

EXPERIMENTOS

1. CONOCIENDO PACKET TRACER.

Responda las siguientes preguntas

- ¿Qué versión de Packet Tracer se encuentra instalada en el Lab?
r. La versión instalada en el laboratorio es la 7.3.1
- A través de la plataforma de Cisco inscribise en el curso Introduction to Packet Tracer v1.1. muestre con un video hecho por el grupo un resumen del curso. Máximo 5 min.
r. El vídeo está en los archivos del canal “AnaGabrielaSilva_JuanSebatianMina” en Microsoft Teams.
- Realice la evaluación del curso y tome un pantallazo del resultado de la evaluación.

Ana Gabriela Silva

Grade Item	Percentage	Feedback
Introduction to Packet Tracer English 0121 cga		
Quizzes		
Introduction to Packet Tracer - PT IoT Basics Quiz	91.87 %	
Introduction to Packet Tracer - PT Basics Quiz	92.96 %	
Quizzes total	92.36 %	
Mean of grades		
Course Completion		
End of Course Feedback	100.00 %	
Course Completion total	100.00 %	
Mean of grades		
Course Content		
Read Chapter 1: Introduction to Packet Tracer	-	
Read Chapter 2: The User Interface	-	
Read Chapter 3: Simulation View	-	
Read Chapter 4: Packet Tracer Usage	-	
Read Chapter 5: IoT Components in Packet Tracer	-	
Read Chapter 6: Creating and Controlling a Smart Home Network	-	
Read Chapter 7: Packet Tracer Environment Controls	-	
Read Chapter 8: Creating and Programming Objects in PT	-	
Course Content total	-	
Mean of grades		
Course total	-	
Weighted mean of grades		

Completed

-acm-

Introduction to Packet Tracer English 0121 cga

Global Academy

Introduction to Packet Tracer

👍 You passed!

Get Certificate

Juan Sebastián Mina

User report - JUAN SEBASTIAN MINA ECHAVARRIA		
Overview report User report		
Grade Item	Percentage	Feedback
Introduction to Packet Tracer English 0121 cga		
Quizzes		
Introduction to Packet Tracer - PT IoT Basics Quiz	100.00 %	
Introduction to Packet Tracer - PT Basics Quiz	76.19 %	
Quizzes total	88.10 %	
Mean of grades		
Course Completion		
End of Course Feedback	100.00 %	
Course Completion total	100.00 %	
Mean of grades		
Course Content		
Read Chapter 1: Introduction to Packet Tracer	-	
Read Chapter 2: The User Interface	-	
Read Chapter 3: Simulation View	-	
Read Chapter 4: Packet Tracer Usage	-	
Read Chapter 5: IoT Components in Packet Tracer	-	
Read Chapter 6: Creating and Controlling a Smart Home Network	-	
Read Chapter 7: Packet Tracer Environment Controls	-	
Read Chapter 8: Creating and Programming Objects in PT	-	
Course Content total	-	
Mean of grades		
Course total	-	
Weighted mean of grades		

Completed

-acm-

Introduction to Packet Tracer English 0121 cga

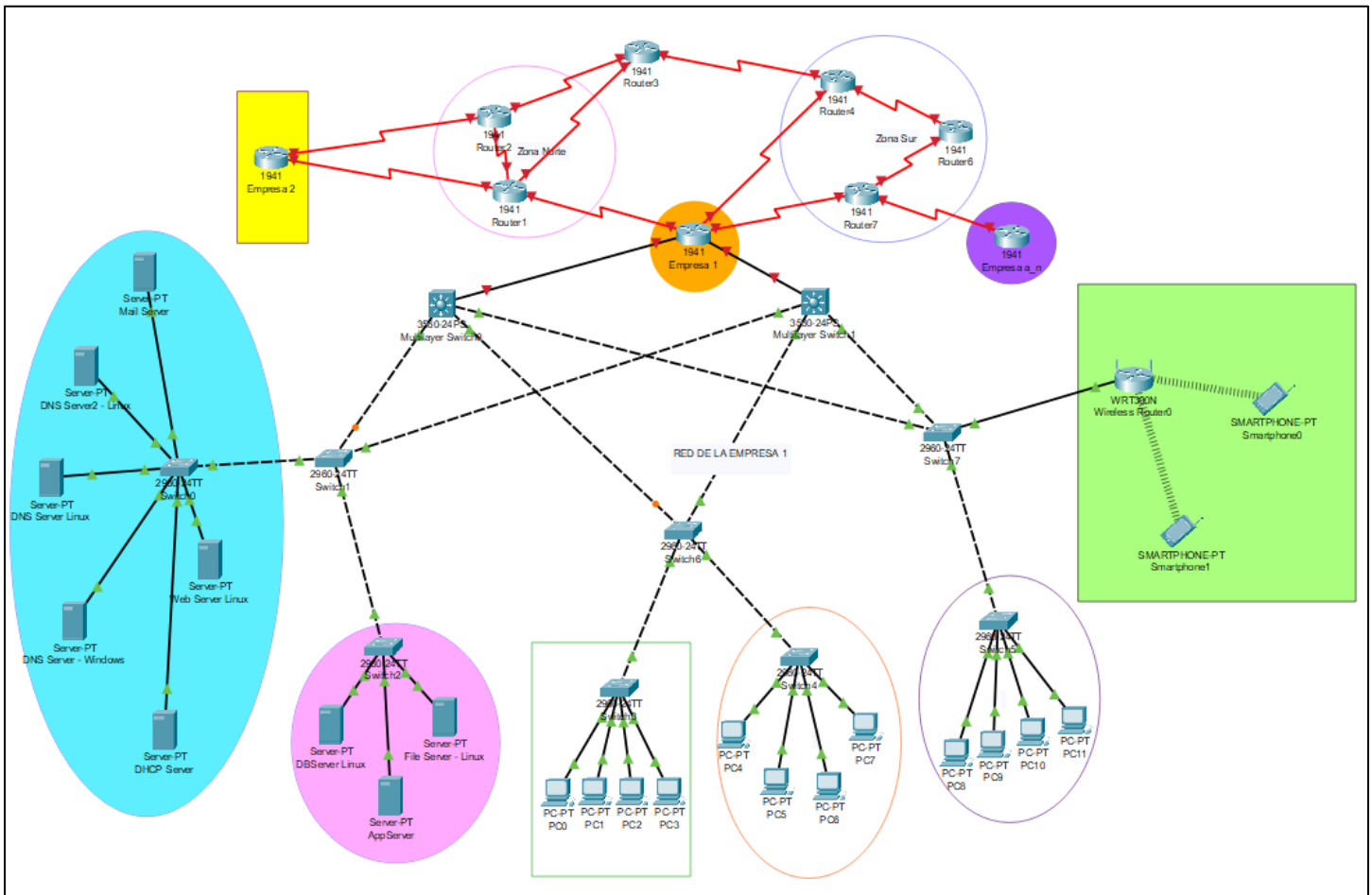
Global Academy

Introduction to Packet Tracer

👍 You passed!

Get Certificate

- Usando Packet Tracer haga el diagrama de red que se presenta en la página siguiente.



Conexiones negras continuas (Copper Straight – Through): es un cable estándar que se utiliza para conectar dos dispositivos que operan en diferentes capas del modelo OSI (como concentrador a enrutador). Se puede utilizar con los tipos de puerto Ethernet, Fast Ethernet y Gigabit Ethernet.

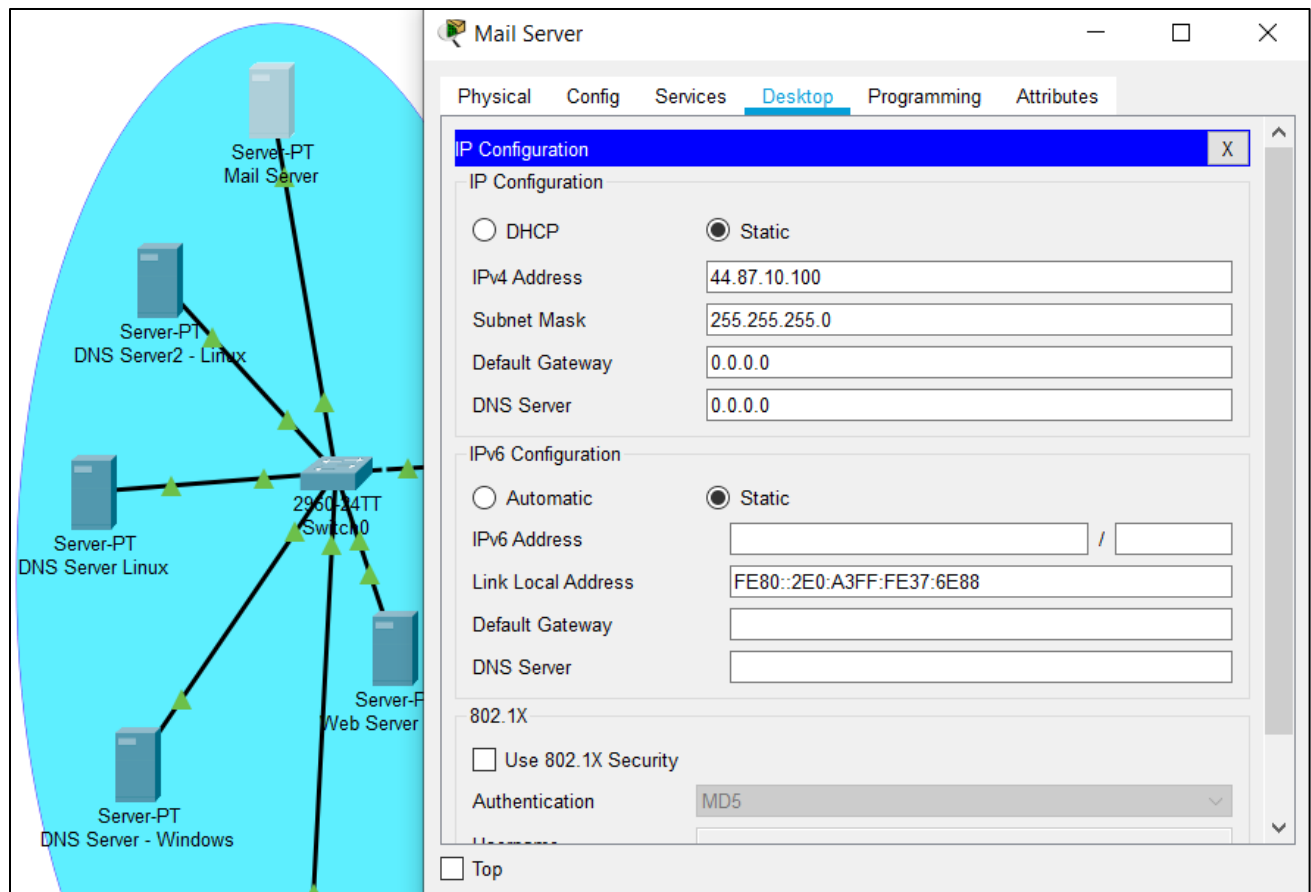
Conexiones negras discontinuas (Copper Cross – Over): Este cable funciona para las conexiones entre el equipo de la misma capa de acuerdo al modelo OSI, de igual manera, para las conexiones HUB – HUB, PC – PC, SWITCH – SWITCH.

2. SIGUIENDO MENSAJES CON PACKET TRACER

- Seleccione dos servidores ubicados en el ovalo azul agua marina (izquierda-abajo en el dibujo). Póngales la siguiente configuración

Servidor 1
IP 44.87.10.100
Máscara: 255.255.255.0

Servidor 2
IP 44.87.10.231
Máscara 255.255.255.0



The network diagram on the left shows a central 2960-24TT Switch connected to five servers: Server-PT Mail Server, Server-PT DNS Server2 - Linux, Server-PT DNS Server Linux, Server-PT DNS Server - Windows, and Server-PT Web Server. The Mail Server configuration window on the right is in the 'Desktop' tab, showing IP Configuration with Static IP 44.87.10.100, Subnet Mask 255.255.255.0, Default Gateway 0.0.0.0, and DNS Server 0.0.0.0. IPv6 Configuration is also Static with Link Local Address FE80::2E0:A3FF:FE37:6E88. 802.1X Security is disabled with MD5 authentication.

Mail Server

Physical Config Services Desktop Programming Attributes

IP Configuration X

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 44.87.10.100

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 0.0.0.0

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::2E0:A3FF:FE37:6E88

Default Gateway

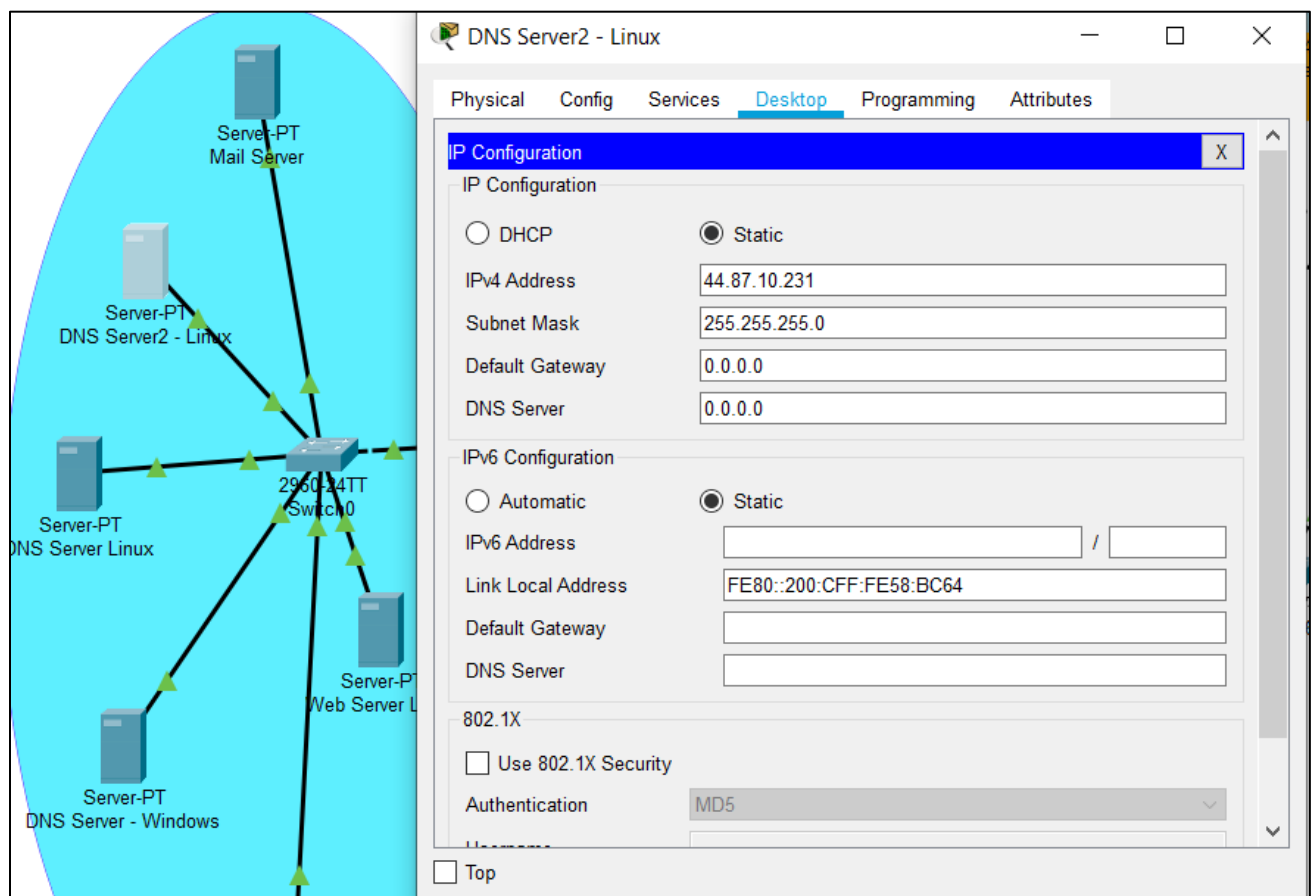
DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Top



The network diagram on the left is identical to the one above. The DNS Server2 - Linux configuration window on the right is in the 'Desktop' tab, showing IP Configuration with Static IP 44.87.10.231, Subnet Mask 255.255.255.0, Default Gateway 0.0.0.0, and DNS Server 0.0.0.0. IPv6 Configuration is also Static with Link Local Address FE80::200:CFF:FE58:BC64. 802.1X Security is disabled with MD5 authentication.

DNS Server2 - Linux

Physical Config Services Desktop Programming Attributes

IP Configuration X

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 44.87.10.231

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 0.0.0.0

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::200:CFF:FE58:BC64

Default Gateway

DNS Server

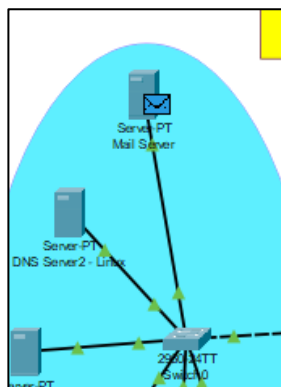
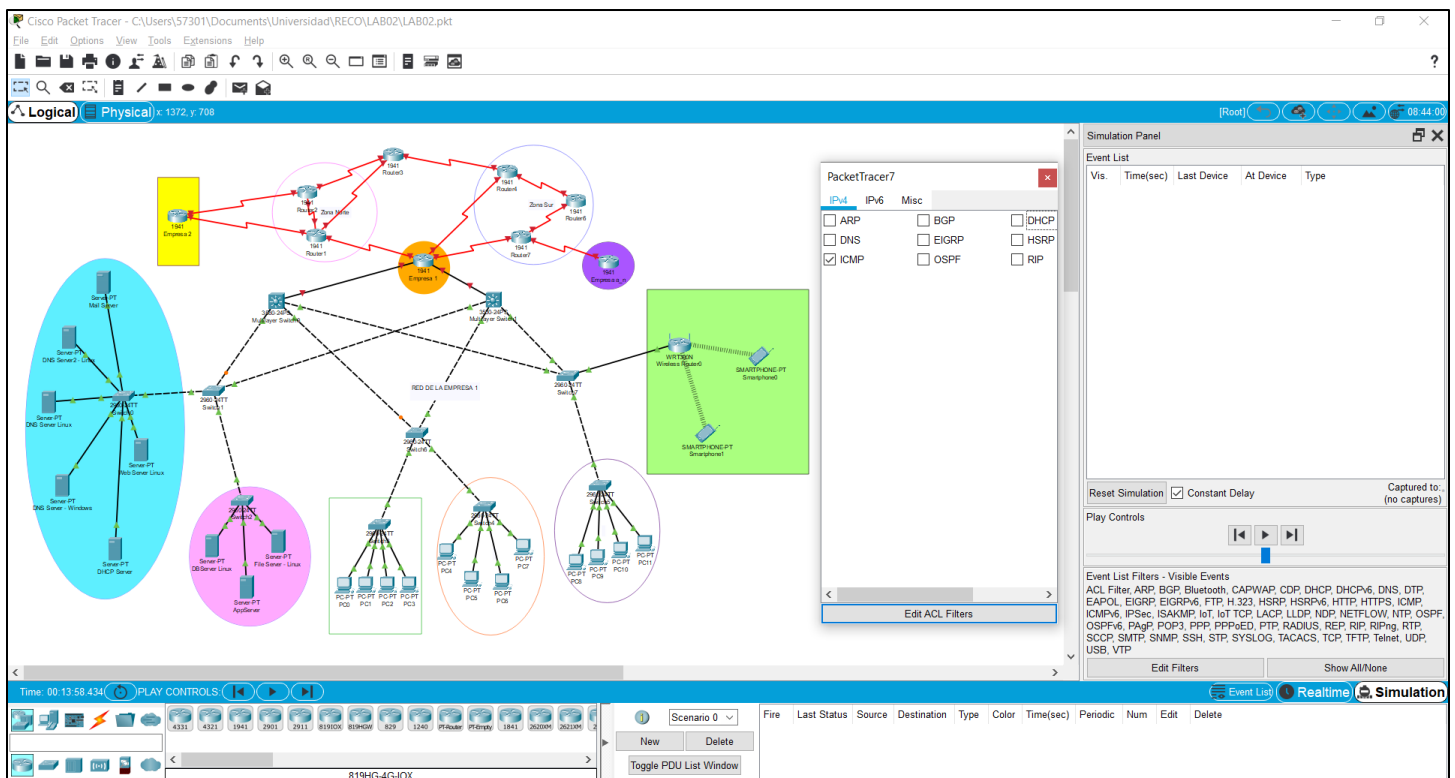
802.1X

☐ Use 802.1X Security

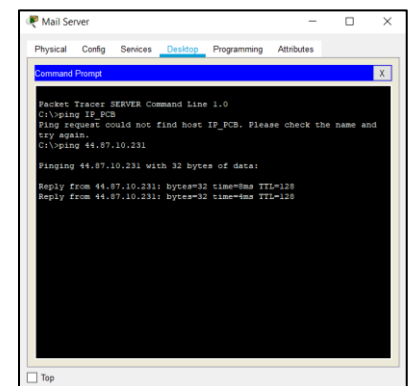
Authentication MD5

Top

- Run the simulation and capture the traffic.
 - In the far lower right of the PT interface is the toggle between Realtime and Simulation mode. Click on Simulation mode.
 - Click in the Edit filters button and select only ICMP.
 - Click in PCA. Choose the Desktop tab. Open the Command Prompt. Enter the command ping IP_PCB). Pressing the Enter key will initiate four ICMP echo requests. Minimize the PC configuration window. Two packets appear in the Event List, the first ICMP echo request and an ARP request needed to resolve the IP address of the server to its hardware MAC address.
 - Click the Auto Capture / Play button to run the simulation and capture events.
 - Click OK when the "No More Events" message is reached.



Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	Mail Server	ICMP
	0.004	--	Mail Server	ICMP
	0.005	Mail Server	Switch0	ICMP
	0.006	Switch0	DNS Serv...	ICMP
	0.007	DNS Server...	Switch0	ICMP
	0.008	Switch0	Mail Server	ICMP
	1.011	--	Mail Server	ICMP
	1.012	Mail Server	Switch0	ICMP
	1.013	Switch0	DNS Serv...	ICMP
	1.014	DNS Server...	Switch0	ICMP
	1.015	Switch0	Mail Server	ICMP



EN LA RED REAL

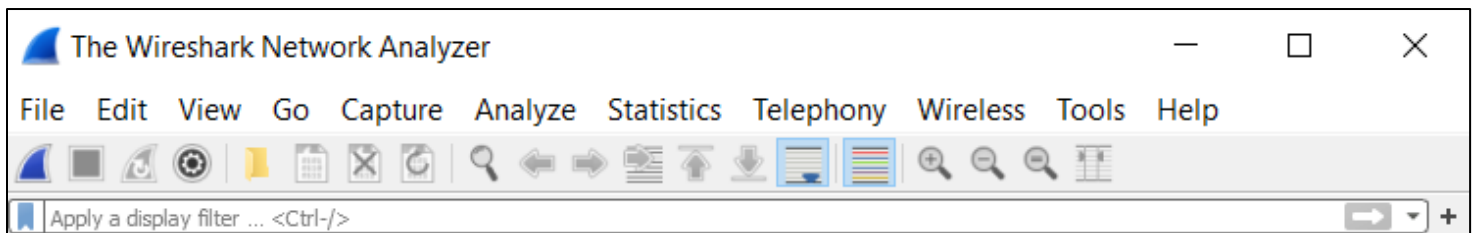
1. USANDO WIRESHARK

- **¿Qué es Wireshark?**

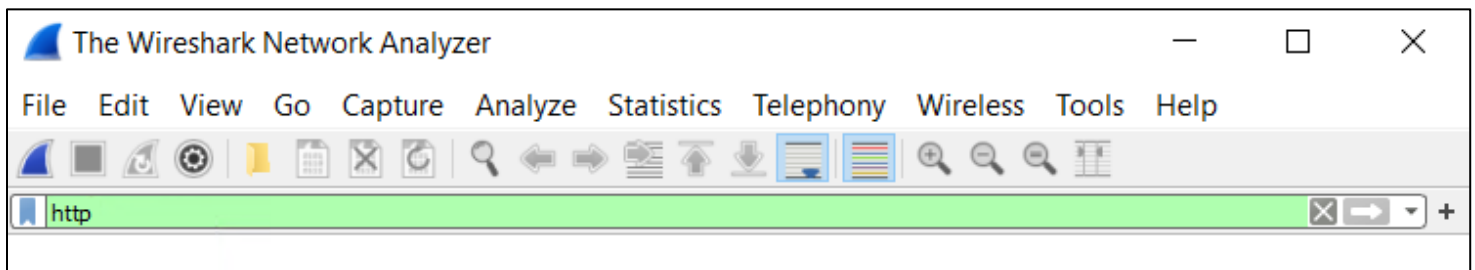
Es una herramienta multiplataforma con interfaz gráfica para el análisis de red, producto de la evolución de Ethereal. Incluye la herramienta Tshark en modo consola para capturas, análisis de red, entre otras posibilidades. Al usar las librerías pcap, su uso es similar a Tcpdump y Windump.

Este permite ver, aun nivel bajo y detallado, consultar todo lo que está ocurriendo en la red. Es open source y multiplataforma. Se utiliza a menudo como mejor opción al momento de auditar redes usualmente redes Ethernet y es compatible con algunas otras.

- **¿Cómo generar filtros?, ¿Para qué se usan? De unos ejemplos**



Antes de iniciar el filtro.



Después de iniciar el filtro.

Se usan para reducir la información que se nos muestra al momento de navegar, mostrándonos únicamente lo que queramos ver.

Los filtros son de gran utilidad y pueden ser aplicados en conjunto como parte de operaciones lógicas. Pueden utilizarse sobre la captura o especificarse previamente para que solo capturen lo especificado en el propio filtro. Este tipo de herramientas no solo es utilizado en el análisis de malware sino también en el estudio de protocolos de red, la búsqueda de vulnerabilidades y demás aplicaciones.

- Realice una consulta web al link <http://www.ideam.gov.co/> y capture el tráfico generado.

Wireshark capture of traffic on the Ethernet interface. The packet list shows a series of TCP segments and an HTTP GET request.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1217	7.247112	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=398092 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1218	7.247218	192.168.0.15	181.225.72.71	TCP	54	50065 → 80 [ACK] Seq=1480 Ack=399552 Win=262656 Len=0
1219	7.248111	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=399552 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1220	7.248111	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=401012 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1221	7.248229	192.168.0.15	181.225.72.71	TCP	54	50065 → 80 [ACK] Seq=1480 Ack=402472 Win=262656 Len=0
1222	7.249106	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=402472 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1223	7.249106	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=403932 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1224	7.249220	192.168.0.15	181.225.72.71	TCP	54	50065 → 80 [ACK] Seq=1480 Ack=405392 Win=262656 Len=0
1225	7.249305	192.168.0.15	181.225.72.62	HTTP	742	GET /IdeamWebApp2/Ideam/es/getPronostico/11000000?callback=jQuery300019047533476687506_16121191378788_1612119137879 HTTP/1.1
1226	7.250127	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=405392 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1227	7.250127	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=406852 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1228	7.250127	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	1514	80 → 50065 [ACK] Seq=408312 Ack=1480 Win=14924 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
1229	7.250127	181.225.72.71	192.168.0.15	TCP	214	80 → 50065 [PSH, ACK] Seq=409772 Ack=1480 Win=14924 Len=160 [TCP segment of a reassembled PDU]
1230	7.250127	190.157.8.108	192.168.0.15	DNS	119	Standard query response 0x77ac A bart.ideam.gov.co CNAME aeronautica.ideam.gov.co A 181.225.72.35
1231	7.250127	190.157.8.108	192.168.0.15	DNS	102	Standard query response 0x6e78 A coronaviruscolombia.gov.co A 170.246.114.222
1232	7.250298	192.168.0.15	181.225.72.71	TCP	54	50065 → 80 [ACK] Seq=1480 Ack=409932 Win=262656 Len=0
1233	7.253116	142.250.78.14	192.168.0.15	QUIC	673	Protected Payload (KP0)
1234	7.253116	142.250.78.14	192.168.0.15	QUIC	67	Protected Payload (KP0)

Frame 1225: 742 bytes on wire (5936 bits), 742 bytes captured (5936 bits) on interface \Device\NPF_{6F40B071-33FC-4639-9005-579DDE01870D}, id 0
 Ethernet II, Src: LcFHeFe7c:f0:2d (54:e1:ad:7c:f0:2d), Dst: Technico_28:25:19 (b0:c2:87:25:19)
 Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.15, Dst: 181.225.72.62
 Transmission Control Protocol, Src Port: 50076, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 688
 Hypertext Transfer Protocol

Packet details for Frame 1225:

```

0000  b0 c2 87 28 25 19 54 e1  ad 7c f0 2d 08 00 45 00  ...(%T- -[---E-
0010  02 d8 40 bc 40 00 80 06  f8 8c c0 a8 00 0f b5 e1  -@-@-@-@-@-@-@-
  
```

- Analice los datos encontrados en uno de los paquetes capturados. Mire el encapsulamiento y presente capturas del mismo (Use el paquete que contiene una de las solicitudes GET que se realizan).

Wireshark capture of traffic on the HTTP interface. The packet list shows a series of HTTP requests and responses.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
4	0.156733	192.168.0.15	77.234.42.56	HTTP	1100	POST /v1/touch HTTP/1.1 (application/x-enc)
6	0.243208	77.234.42.56	192.168.0.15	HTTP	326	HTTP/1.1 200 OK
523	5.199063	192.168.0.15	181.225.72.71	HTTP	784	GET / HTTP/1.1
760	6.672601	181.225.72.71	192.168.0.15	HTTP	931	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
786	7.008147	192.168.0.15	142.250.78.46	HTTP	479	GET /translate_a/element.js?cb=googleTranslateElementInit HTTP/1.1
804	7.073133	142.250.78.46	192.168.0.15	HTTP	910	HTTP/1.1 200 OK (text/javascript)
819	7.096698	192.168.0.15	181.225.72.71	HTTP	803	GET /documents/10182/62135/fondo.webm/f42d4505-41f0-4de8-bb0b-14f3d66a7e60 HTTP/1.1
1225	7.249305	192.168.0.15	181.225.72.62	HTTP	742	GET /IdeamWebApp2/Ideam/es/getPronostico/11000000?callback=jQuery300019047533476687506_16121191378788_1612119137879 HTTP/1.1
1914	7.418245	181.225.72.62	192.168.0.15	HTTP	146	HTTP/1.1 200 OK, JavaScript Object Notation (application/json)
2009	7.439902	192.168.0.15	192.16.58.25	HTTP	543	GET /widgets.js HTTP/1.1
2022	7.507416	192.16.58.25	192.168.0.15	HTTP	494	HTTP/1.1 304 Not Modified
2038	7.660970	192.168.0.15	181.225.72.62	HTTP	803	GET /IdeamWebApp2/Ideam/es/getPronostico/11000000?callback=jQuery19007087398739427337_16121191379968_1612119137997 HTTP/1.1
2376	7.769763	192.168.0.15	181.225.72.62	HTTP	645	GET /IdeamWebApp2/Ideam/es/getAlarmasNacionales HTTP/1.1
2402	7.781689	181.225.72.62	192.168.0.15	HTTP	468	HTTP/1.1 200 OK, JavaScript Object Notation (application/json)
2456	7.821579	181.225.72.62	192.168.0.15	HTTP	780	HTTP/1.1 200 OK, JavaScript Object Notation (application/json)
2499	8.201990	192.168.0.15	181.225.72.71	HTTP	928	GET /html/js/liferay/available_languages.jsp?browserId=other&themeId=Tema_WAR_Tematheme&colorSchemeId=01&minifierType=js&langu...
2506	8.215246	192.168.0.15	181.225.72.71	HTTP	1129	GET /combo/?browserId=other&minifierType=&languageId=es_ES&b=6210&t=15576747440008/html/js/liferay/language.js/html/js/au...
2671	8.349871	181.225.72.71	192.168.0.15	HTTP	816	HTTP/1.1 200 OK (text/javascript)

Frame 1225: 742 bytes on wire (5936 bits), 742 bytes captured (5936 bits) on interface \Device\NPF_{6F40B071-33FC-4639-9005-579DDE01870D}, id 0
 Ethernet II, Src: LcFHeFe7c:f0:2d (54:e1:ad:7c:f0:2d), Dst: Technico_28:25:19 (b0:c2:87:25:19)
 Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.15, Dst: 181.225.72.62
 Transmission Control Protocol, Src Port: 50076, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 688
 Hypertext Transfer Protocol

Packet details for Frame 1225:

```

0000  b0 c2 87 28 25 19 54 e1  ad 7c f0 2d 08 00 45 00  ...(%T- -[---E-
0010  02 d8 40 bc 40 00 80 06  f8 8c c0 a8 00 0f b5 e1  -@-@-@-@-@-@-@-
  
```

2. TARJETAS DE RED.

- Sistemas 01.

```
Ethernet adapter Ethernet 3:

    Connection-specific DNS Suffix  . : is.escuelaing.edu.co
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::9104:51e3:1347:2d3f%19
    IPv4 Address. . . . . : 10.2.67.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.0.0
    Default Gateway . . . . . : fe80::20c:29ff:fe47:d7e8%19
                                10.2.65.1
                                10.2.65.3

Ethernet adapter VirtualBox Host-Only Network:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::3115:232c:3b37:2f1e%11
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.56.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 

Unknown adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::cc92:62b5:203b:76f7%4
    IPv4 Address. . . . . : 172.20.1.46
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.252
    Default Gateway . . . . . : 

Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet1:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::8c6d:ec4:9d8a:13db%21
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.40.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 

Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet8:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::e0f5:89a1:c0f8:146e%12
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.253.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . :
```

```
C:\Users\ana.silva-b>getmac
```

Physical Address	Transport Name
00-50-56-C0-00-01	\Device\Tcpip_{A385FDEB-DAE2-4068-805A-2ED17BE26993}
0A-00-27-00-00-0B	\Device\Tcpip_{464B058A-D5A3-4F1F-9AC5-8ABC5AFEC31B}
00-50-56-C0-00-08	\Device\Tcpip_{48B1D722-AE7D-4710-A18E-7E17C54772E7}
DC-4A-3E-7E-79-22	\Device\Tcpip_{975EA705-5050-43D5-9EEF-71014C62B5E5}
00-FF-10-96-B9-A4	\Device\Tcpip_{1096B9A4-204C-4640-9F93-822049DAF2A4}

- Computador portátil Ana Gabriela.

Adaptador de Ethernet Ethernet:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::cb5:8d3:2c66:96dc%12
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.15
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.0.1
```

C:\Users\57301>getmac

Dirección física	Nombre de transporte
60-14-B3-81-DF-3B	Medios desconectados
54-E1-AD-7C-F0-2D	\Device\Tcpip_{6F40B071-33FC-4639-90D5-579DDE01B70D}
00-FF-5A-CF-C7-9E	Medios desconectados
00-50-56-C0-00-01	\Device\Tcpip_{48A4DA72-DF95-4F81-A9B7-CF20E07C1A40}
00-50-56-C0-00-08	\Device\Tcpip_{B52A4C11-7EC1-4CCC-8C88-7A8920FD8EB4}
00-FF-73-BD-9E-8B	\Device\Tcpip_{73BD9E8B-F12C-430F-A0B3-84E260C7E174}

- Computador todo en uno Ana Gabriela.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\lucero>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de red inalámbrica 2:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de red inalámbrica:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::6cb3:aab6:cecf:c1b5%12
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.16
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.0.1

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de túnel isatap.{FA844153-967C-4F8D-A521-975C78663AE8}:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de túnel 6TO4 Adapter:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de túnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

C:\Users\lucero>getmac

Dirección física      Nombre de transporte
=====
04-7D-7B-45-9B-B5     Medios desconectados
20-10-7A-25-D3-9A     \Device\Tcpip_{FA844153-967C-4F8D-A521-975C78663AE8}
20-10-7A-25-D3-9A     Medios desconectados

C:\Users\lucero>
```


- Teléfono personal Ana Gabriela.

General About	
Available	1.77 GB
Carrier	Avantel 44.0
Wi-Fi Address	44:18:FD:42:5E:F3
Bluetooth	44:18:FD:45:AC:AB

- Sistemas 26

```
C:\Users\ana.silva-b>ipconfig/all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : sistemas26
Primary Dns Suffix . . . . . : labinfo.is.escuelaing.edu.co
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : labinfo.is.escuelaing.edu.co
                                   is.escuelaing.edu.co
```

```
Ethernet adapter VirtualBox Host-Only Network:

Connection-specific DNS Suffix . : 
Description . . . . . : VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter
Physical Address. . . . . : 0A-00-27-00-00-0A
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::f1a0:af2:f369:b731%10(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.56.1(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 
DHCPv6 IAID . . . . . : 436863015
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-25-81-C3-A6-DC-4A-3E-82-2B-2B
DNS Servers . . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                       fec0:0:0:ffff::2%1
                       fec0:0:0:ffff::3%1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled

Unknown adapter Local Area Connection:

Connection-specific DNS Suffix . : 
Description . . . . . : TAP-Windows Adapter V9
Physical Address. . . . . : 00-FF-F0-00-17-DB
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::79bf:9986:9e40:b673%26(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 172.20.0.122(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.252
Lease Obtained. . . . . : Monday, January 25, 2021 5:21:55 PM
Lease Expires . . . . . : Tuesday, January 25, 2022 5:22:03 PM
Default Gateway . . . . . : 
DHCP Server . . . . . : 172.20.0.121
DHCPv6 IAID . . . . . : 117506032
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-25-81-C3-A6-DC-4A-3E-82-2B-2B
DNS Servers . . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                       fec0:0:0:ffff::2%1
                       fec0:0:0:ffff::3%1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

```
Ethernet adapter Ethernet 6:

Connection-specific DNS Suffix . : is.escuelaing.edu.co
Description . . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller #2
Physical Address. . . . . : 18-60-24-DE-F2-8F
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::46e:80ed:6924:bf99%13(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 10.2.67.26(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.0.0
Lease Obtained. . . . . : Monday, January 25, 2021 5:19:35 PM
Lease Expires . . . . . : Sunday, January 31, 2021 11:19:43 PM
Default Gateway . . . . . : fe80::20c:29ff:fe47:d7e8%13
                                   10.2.65.1
                                   10.2.65.3
DHCP Server . . . . . : 10.2.65.1
DHCPv6 IAID . . . . . : 622354468
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-25-81-C3-A6-DC-4A-3E-82-2B-2B
DNS Servers . . . . . : 10.2.65.1
                                   10.2.65.2
                                   10.2.65.3
                                   10.2.65.60
                                   10.2.65.61
                                   10.2.65.62
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

```
C:\Users\ana.silva-b>getmac
```

Physical Address	Transport Name
00-50-56-C0-00-01	\Device\Tcpip_{A385FDEB-DAE2-4068-805A-2ED17BE26993}
0A-00-27-00-00-0A	\Device\Tcpip_{464B058A-D5A3-4F1F-9AC5-8ABC5AFEC31B}
00-50-56-C0-00-08	\Device\Tcpip_{48B1D722-AE7D-4710-A18E-7E17C54772E7}
00-FF-F0-00-17-DB	\Device\Tcpip_{F00017DB-5159-4740-8AC9-F3760564F9D2}
18-60-24-DE-F2-8F	\Device\Tcpip_{7883849C-5031-4430-ADD0-6991FA1C4B69}

- Portatil Sebastián Mina

```
MacBook-Air-de-Sebastian:~ mac$ networksetup -getinfo Wi-Fi
DHCP Configuration
IP address: 192.168.1.10
Subnet mask: 255.255.255.0
Router: 192.168.1.1
Client ID:
IPv6: Automatic
IPv6 IP address: none
IPv6 Router: none
Wi-Fi ID: 30:35:ad:ce:c8:e2
MacBook-Air-de-Sebastian:~ mac$ ifconfig
[lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    options=1203<RXCSUM, TXCSUM, TXSTATUS, SW_TIMESTAMP>
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
gif0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1280
stf0: flags=0<> mtu 1280
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 30:35:ad:ce:c8:e2
    inet6 fe80::c55:d4b4:7722:67de%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0x4
    inet 192.168.1.10 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.1.255
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: autoselect
    status: active
en1: flags=8963<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=460<TS04,TS06,CHANNEL_IO>
    ether 82:18:46:dc:7a:80
    media: autoselect <full-duplex>
    status: inactive
bridge0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=63<RXCSUM, TXCSUM, TS04, TS06>
    ether 82:18:46:dc:7a:80
    Configuration:
        id 0:0:0:0:0:0 priority 0 hellotime 0 fwddelay 0
        maxage 0 holdcnt 0 proto stp maxaddr 100 timeout 1200
        root id 0:0:0:0:0:0 priority 0 ifcost 0 port 0
        ipfilter disabled flags 0x0
        member: en1 flags=3<LEARNING,DISCOVER>
            ifmaxaddr 0 port 5 priority 0 path cost 0
        nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
        media: <unknown type>
        status: inactive
p2p0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 2304
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 02:35:ad:ce:c8:e2
    media: autoselect
    status: inactive
awdl0: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1484
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 9a:a6:ca:2a:7e:82
    inet6 fe80::98a6:caff:fe2a:7e82%awdl0 prefixlen 64 scopeid 0x8
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: autoselect
    status: active
llw0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 9a:a6:ca:2a:7e:82
    inet6 fe80::98a6:caff:fe2a:7e82%llw0 prefixlen 64 scopeid 0x9
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
```

```

media: autoselect
status: active
utun0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1380
      inet6 fe80::7efd:33fb:e861:be5c%utun0 prefixlen 64 scopeid 0xa
      nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
utun1: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 2000
      inet6 fe80::62e5:ec9a:d5df:359a%utun1 prefixlen 64 scopeid 0xb
      nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
MacBook-Air-de-Sebastian:~ mac$

```

- Computador de torre Sebastián Mina

```

Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\quimiceras>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::44b:3118:bc66:f457%10
    Dirección IPv4. . . : 192.168.1.106
    Máscara de subred . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . : 192.168.1.1

C:\Users\quimiceras>_

```

```

Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

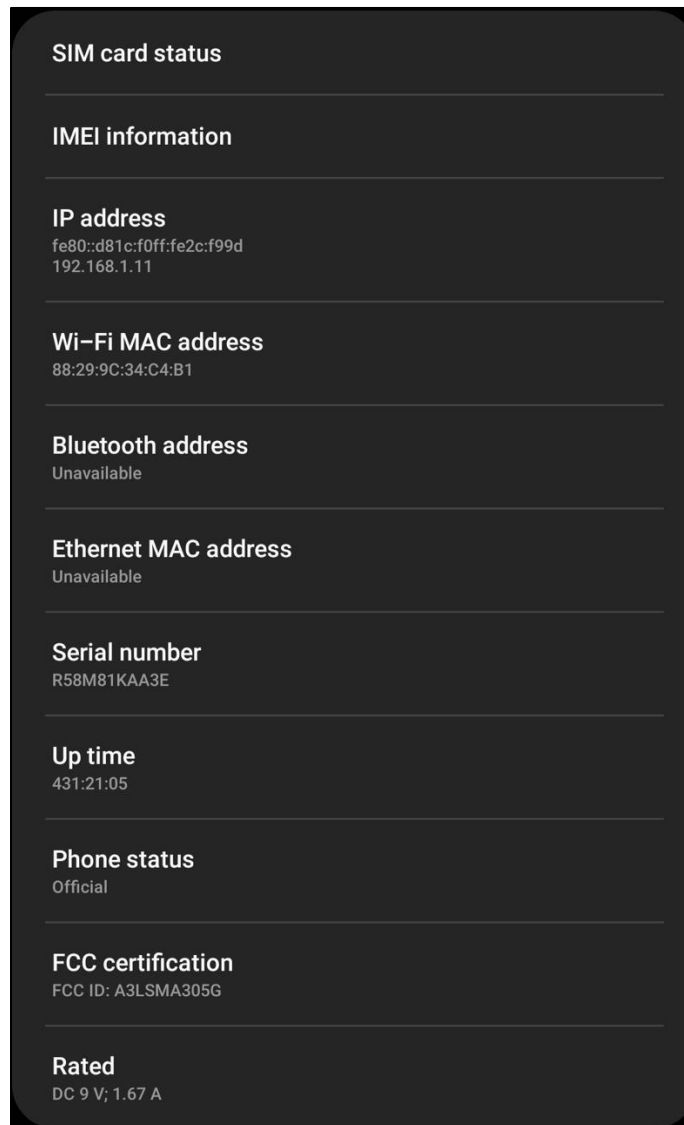
C:\Users\quimiceras>getmac

Dirección física      Nombre de transporte
-----
00-19-D1-9E-A4-1A    \Device\Tcpip_{77AA529D-AA1C-42ED-B4C6-62D6EF14AF88}
N/A                  Hardware ausente

C:\Users\quimiceras>

```

- Teléfono personal Sebastián Mina



- MV – BSD (VMWare)

```
root@MinaSilva:~ # ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
    options=81009b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU, VLAN_HWTAGGING, VLAN_HWCSUM, VLAN_HW
FILTER>
    ether 00:0c:29:b4:5f:6e
    inet 10.2.77.13 netmask 0xffff0000 broadcast 10.2.255.255
    media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
    status: active
    nd6 options=29<PERFORMNUD, IFDISABLED, AUTO_LINKLOCAL>
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
    options=680003<RXCSUM, TXCSUM, LINKSTATE, RXCSUM_IPV6, TXCSUM_IPV6>
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x2
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
    groups: lo
    nd6 options=21<PERFORMNUD, AUTO_LINKLOCAL>
root@MinaSilva:~ #
```

- MV - WINDOWS SERVER (VMware)

```
Command Prompt
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\juan.mina>ipconfig/all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : WIN-DJHGS084A3V
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter Ethernet0:

Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
Physical Address. . . . . : 00-0C-29-34-21-80
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::5d90:b2bc:8ccd:aa73%6(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 10.2.77.14(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.0.0
Default Gateway . . . . . : fe80::20c:29ff:fe47:d7e8%6
                          10.2.65.1
DHCPv6 IAID . . . . . : 83889193
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-27-9E-34-69-00-0C-29-34-21-80
DNS Servers . . . . . : 8.8.8.8
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled

C:\Users\juan.mina>getmac

Physical Address      Transport Name
=====
00-0C-29-34-21-80    \Device\Tcpip_{42405CC7-4883-428E-903D-7531CB2A1753}

C:\Users\juan.mina>
```

Diferencias:

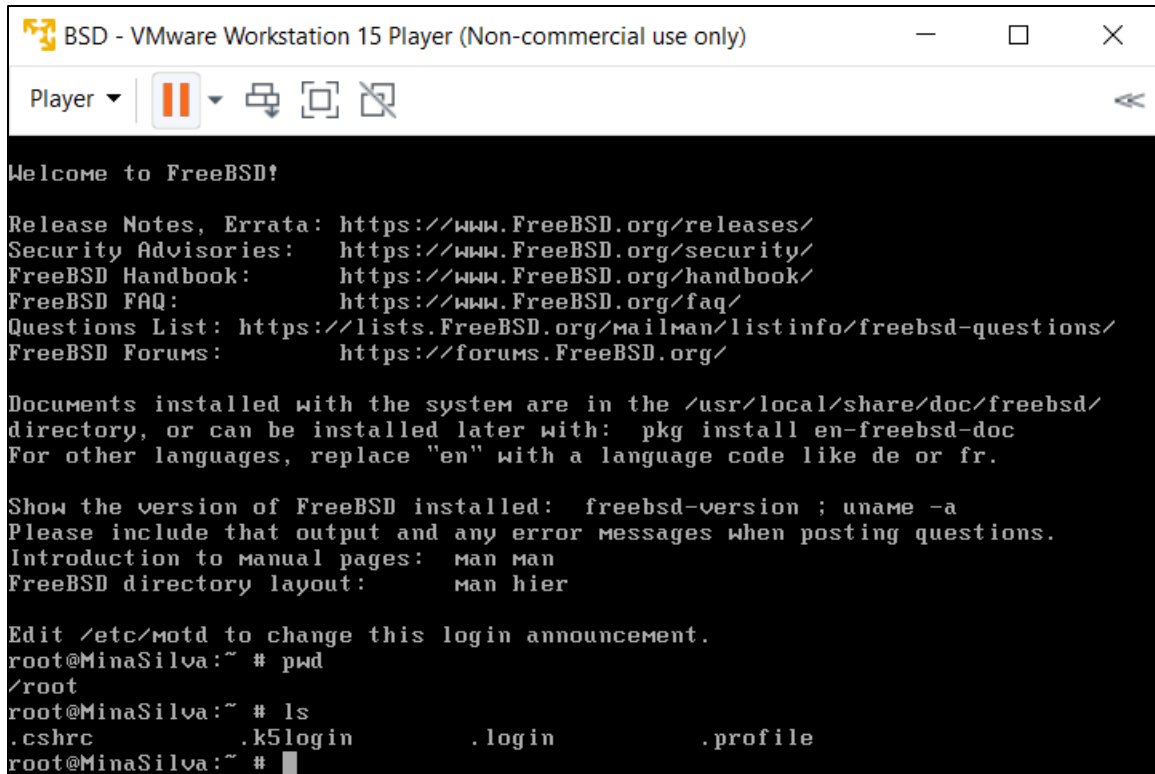
- Otro fabricante.

Software Base

1. SHELL PROGRAMMING- UNIX

1.1 COMANDO LS Y PWD

- FREE BSD (VMWare)



```
BSD - VMware Workstation 15 Player (Non-commercial use only)
Welcome to FreeBSD!

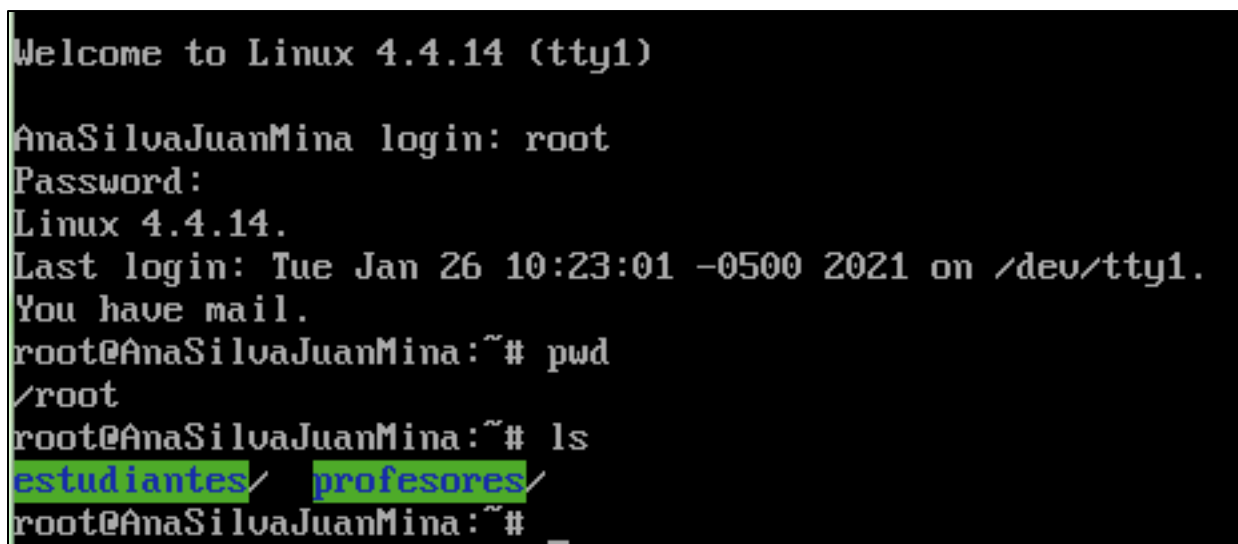
Release Notes, Errata: https://www.FreeBSD.org/releases/
Security Advisories:  https://www.FreeBSD.org/security/
FreeBSD Handbook:    https://www.FreeBSD.org/handbook/
FreeBSD FAQ:         https://www.FreeBSD.org/faq/
Questions List:      https://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-questions/
FreeBSD Forums:      https://forums.FreeBSD.org/

Documents installed with the system are in the /usr/local/share/doc/freebsd/
directory, or can be installed later with:  pkg install en-freebsd-doc
For other languages, replace "en" with a language code like de or fr.

Show the version of FreeBSD installed:  freebsd-version ; uname -a
Please include that output and any error messages when posting questions.
Introduction to manual pages:  man man
FreeBSD directory layout:      man hier

Edit /etc/motd to change this login announcement.
root@MinaSilva:~ # pwd
/root
root@MinaSilva:~ # ls
.cshrc      .k5login    .login      .profile
root@MinaSilva:~ #
```

- Slackware (VMWare)



```
Welcome to Linux 4.4.14 (tty1)
AnaSilvaJuanMina login: root
Password:
Linux 4.4.14.
Last login: Tue Jan 26 10:23:01 -0500 2021 on /dev/tty1.
You have mail.
root@AnaSilvaJuanMina:~# pwd
/root
root@AnaSilvaJuanMina:~# ls
estudiantes/  profesores/
root@AnaSilvaJuanMina:~#
```


- **¿Cómo puede utilizar el comando ls para obtener información adicional como por ejemplo fecha y permisos?**
r. `ls -l`
- **¿Cómo puede utilizar el comando ls para listar los archivos ocultos de un directorio?**
r. `ls -a`
- **¿Cómo puede utilizar el comando ls para listar los archivos ordenados por fecha de modificación?**
r. `ls -t`
- **¿Cómo mostrar el contenido de un directorio en donde uno no se encuentra ubicado usando el comando ls?**
r. `ls {opciones} {directorio}`
- **Cuando un directorio contiene muchos archivos, ¿cómo hacer para mostrarlo por páginas? (use la ruta /etc)**
r. `ls /etc|more`
- **¿Cómo listar los archivos que comienzan con la letra m?**
r. `ls *m*`
- **¿Qué otros ordenamientos se pueden realizar?**
 - `ls -r`, nos permite ver los ficheros ordenados en orden de Z-A.
 - `ls -S`, ordena los ficheros por tamaño.
 - `ls -X`, organiza los ficheros alfabéticamente por la extensión del fichero.
- **¿Qué es una expresión regular? y ¿en dónde se puede usar dentro del Shell?**

Una expresión regular, es una forma de describir una cadena de texto de forma que un programa pueda hacer coincidir el patrón con otras cadenas de texto, proporcionando una capacidad de búsqueda mejor. También es como conocida como regex o regexp.

```
ian@attic4:~/lpi103-7$ grep p text1
1 apple
2 pear
ian@attic4:~/lpi103-7$ grep pea text1
2 pear
ian@attic4:~/lpi103-7$ grep "p*" text1
1 apple
2 pear
3 banana
ian@attic4:~/lpi103-7$ grep "pp*" text1
1 apple
2 pear
ian@attic4:~/lpi103-7$ grep "x" text1; echo $?
1
ian@attic4:~/lpi103-7$ grep "x*" text1; echo $?
1 apple
2 pear
3 banana
0
ian@attic4:~/lpi103-7$ cat text1 | grep "\\\n"
```

1.2 COMANDO ECHO.

- **¿Cuál es el objetivo del comando ECHO?**

La función principal del comando ECHO es mostrar mensajes (eco) por pantalla, también puede activar o desactivar la presentación de comandos por pantalla. Si se utiliza el comando echo sin parámetros muestra la configuración actual de echo.

Sintaxis

```
echo [<mensaje>]
echo [on | off]
```

Parámetros:

<mensaje> Texto que se mostrará en la pantalla.

<on | off> Activa o desactiva la presentación por pantalla de comandos. La presentación de comandos está activada por defecto.

/? Muestra la Ayuda en el símbolo del sistema.

- **Variable PATH: ¿Para qué sirve la variable PATH?, use el comando ECHO para mostrar su contenido.**

La variable PATH es una variable de entorno que contiene una lista ordenada de rutas que Unix buscará ejecutables al ejecutar un comando. El uso de estas rutas significa que no tenemos que especificar una ruta absoluta al ejecutar un comando.

```
root@MinaSilva:~ # echo $PATH
/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/root/bin
root@MinaSilva:~ #
```

BSD

```
root@AnaSilvaJuanMina:~# echo $PATH
/usr/local/sbin:/usr/sbin:/sbin:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/games
root@AnaSilvaJuanMina:~#
```

SLACKWARE

- **¿Cómo añadir datos al PATH?**

Con el comando *export* seguido del nombre de la variable de entorno, establecemos el contenido de la variable de entorno. La idea es establecer el contenido actual de la variable de entorno PATH, seguido de la ruta que queremos añadir. Recordemos que si queremos añadir una ruta al PATH de forma permanente, bastará con añadir el comando *export* anterior, al final de uno de estos ficheros:

[/etc/profile](#) (Para todos los usuarios)
[~/.bash_profile](#) (Para un usuario concreto)

[~/.bash_login](#) (Para un usuario concreto)
[~/.profile](#) (Para un usuario concreto)

- **¿Qué son las variables de ambiente?, de ejemplos de algunas de ellas.**
Independientemente del sistema operativo que estemos usando, las Variables de Entorno son la forma simple de pasar información de una aplicación a otra.

En linux, tenemos unas variables comunes, y las encontramos en la gran mayoría de distribuciones linux. Son las siguientes:

Variable	Descripción
DISPLAY	Las salidas de X-Windows
HOME	Carpeta de usuario
HOSTNAME	Nombre del sistema
MAIL	Archivo de correo
PATH	Lista de directorios donde buscar las aplicaciones
PS1	Prompt
SHELL	Intérprete de comandos
TERM	Tipo de terminal
USER	Nombre del usuario

1.3 EJECUCIÓN AUTOMÁTICA DE UNA SECUENCIA DE COMANDOS, VARIABLES Y CONDICIONALES.

r. revisar script1

1.4 REVISIÓN DE LOG.

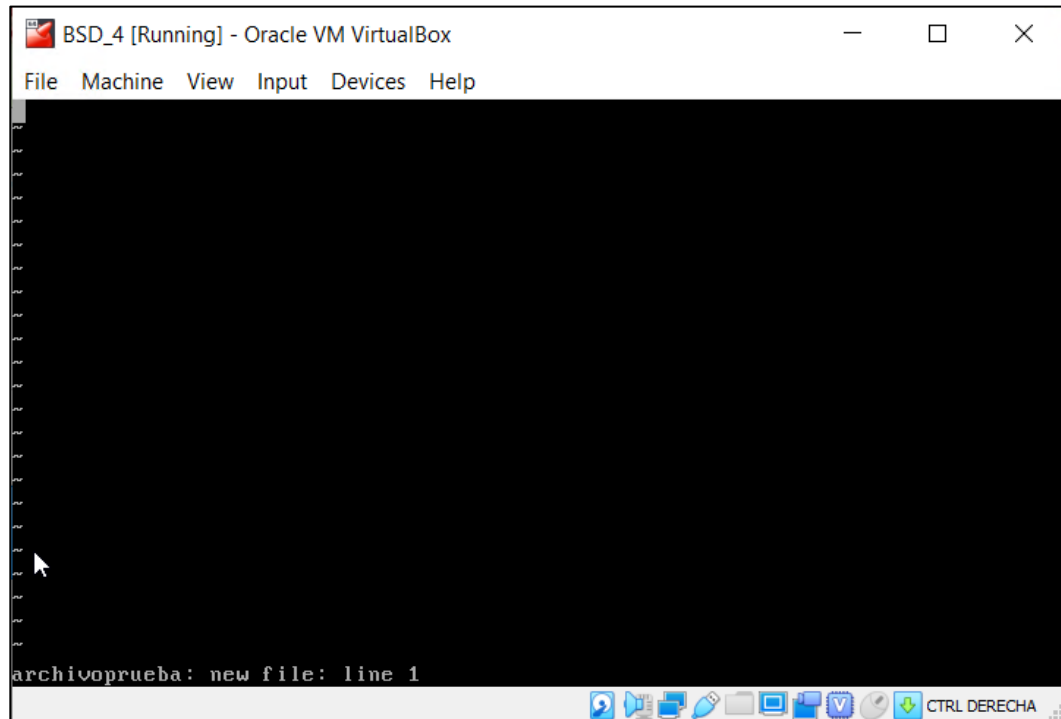
r. revisar script2

1.5 CREACIÓN DE USUARIOS.

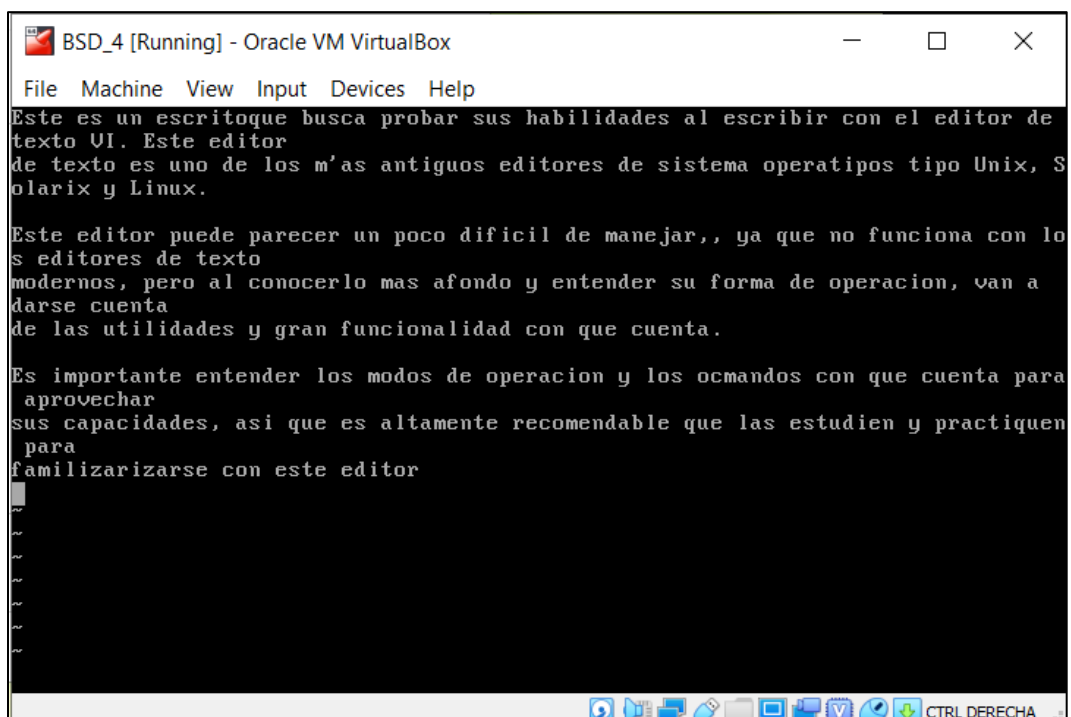
r. revisar script3

1.6 EDITOR VI.

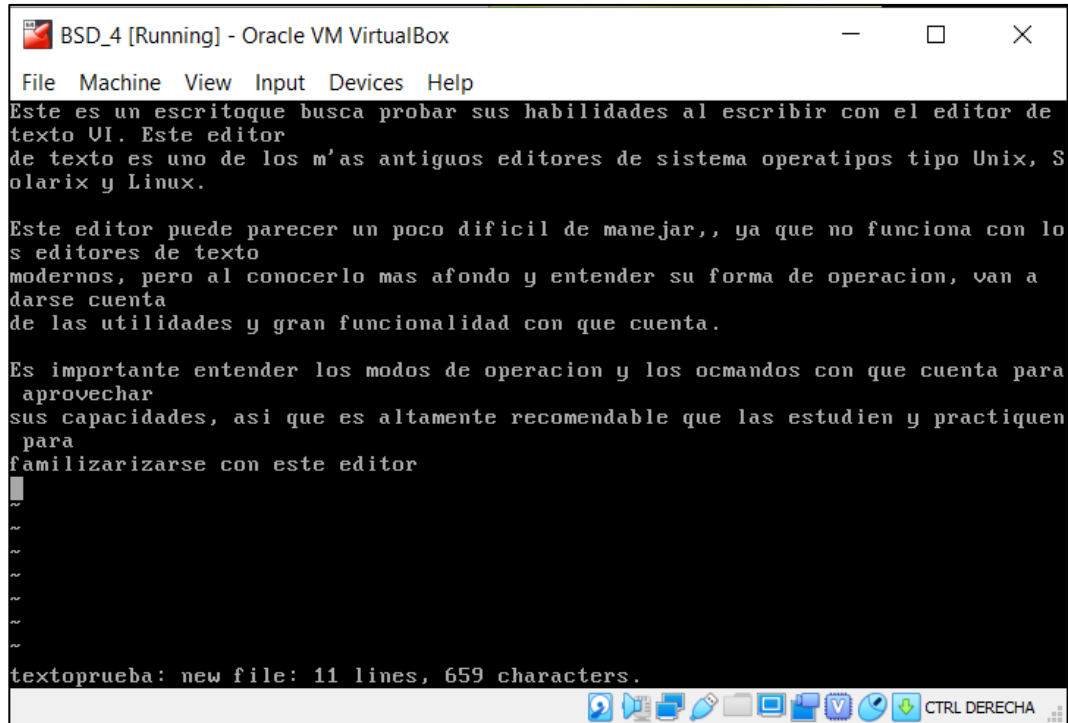
- Utilice el editor VI para crear un archivo. Indique los comandos utilizados.
 - Vi (nombre archivo) archivoprueba.



- Digite el siguiente texto y documente los comandos utilizados. Nota: debe quedar en cada línea del editor una línea del texto presentado, es decir, debe digitarse la tecla ENTER al final de cada fin de línea.



- Grabe el trabajo realizado sin salir del editor. (Esc :w)

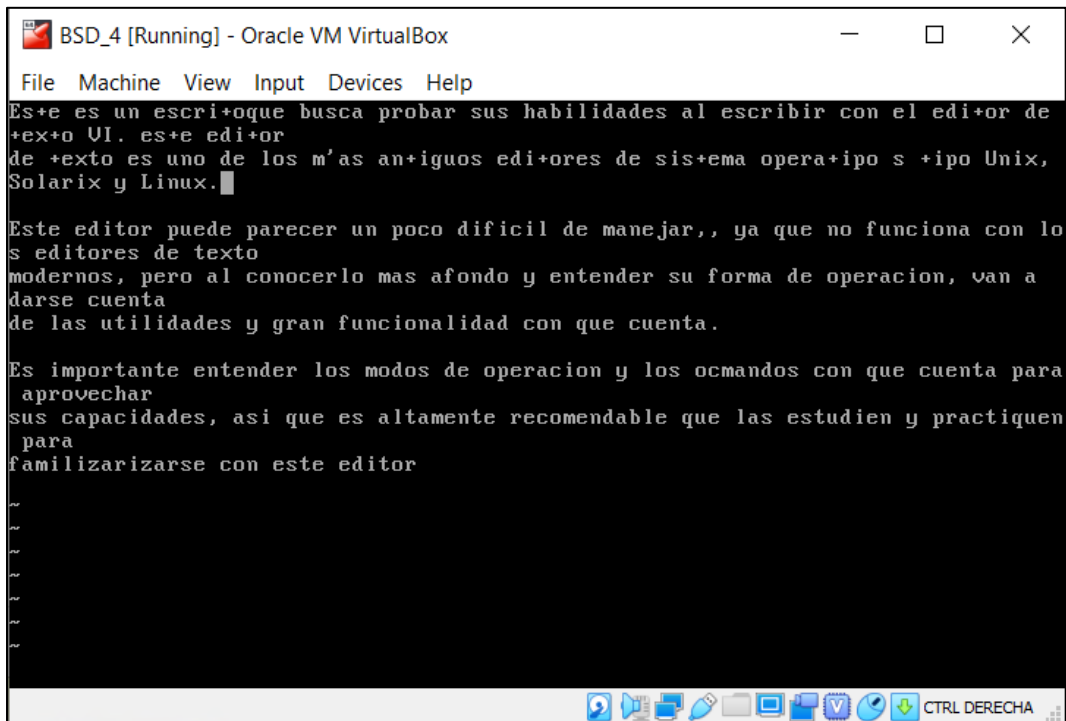


```
BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Este es un escritoque busca probar sus habilidades al escribir con el editor de
texto UI. Este editor
de texto es uno de los m'as antiguos editores de sistema operatipos tipo Unix, S
olarix y Linux.

Este editor puede parecer un poco dificil de manejar,, ya que no funciona con lo
s editores de texto
modernos, pero al conocerlo mas afondo y entender su forma de operacion, van a
darse cuenta
de las utilidades y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante entender los modos de operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacidades, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor
~
~
~
~
~
~
textoprueba: new file: 11 lines, 659 characters.
```

- Cambie las letra 't' del primer párrafo por el símbolo +



```
BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Es+e es un escri+oque busca probar sus habilidades al escribir con el edi+or de
+ex+o UI. es+e edi+or
de +exto es uno de los m'as an+iguos edi+ores de sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor puede parecer un poco dificil de manejar,, ya que no funciona con lo
s editores de texto
modernos, pero al conocerlo mas afondo y entender su forma de operacion, van a
darse cuenta
de las utilidades y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante entender los modos de operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacidades, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor
~
~
~
~
~
~
```

- Cambie las palabras 'de' de todo el texto por los símbolos ##.

BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

```

Es+e es un escri+oque busca probar sus habilidades al escribir con el edi+or de
+ex+o VI. es+e edi+or
de +exto es uno de los m'+as an+iguos edi+ores de sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor puede parecer un poco dificil de manejar,, ya que no funciona con lo
s editores de texto
modernos, pero al conocerlo mas afondo y entender su forma de operacion, van a
darse cuenta
## las utilidades y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante entender los modos de operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacidades, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor

~
~
~
~
~
~
~
:g/de/s//##/g

```

Windows taskbar at the bottom shows various icons including network, volume, and application windows.

BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

```
Es+e es un escri+oque busca probar sus habilida##s al escribir con el edi+or ##
+ex+o UI. es+e edi+or
## +exto es uno ## los m'as antiguos edi+ores ## sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor pue## parecer un poco dificil ## manejar,, ya que no funciona con lo
s editores ## texto
mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.

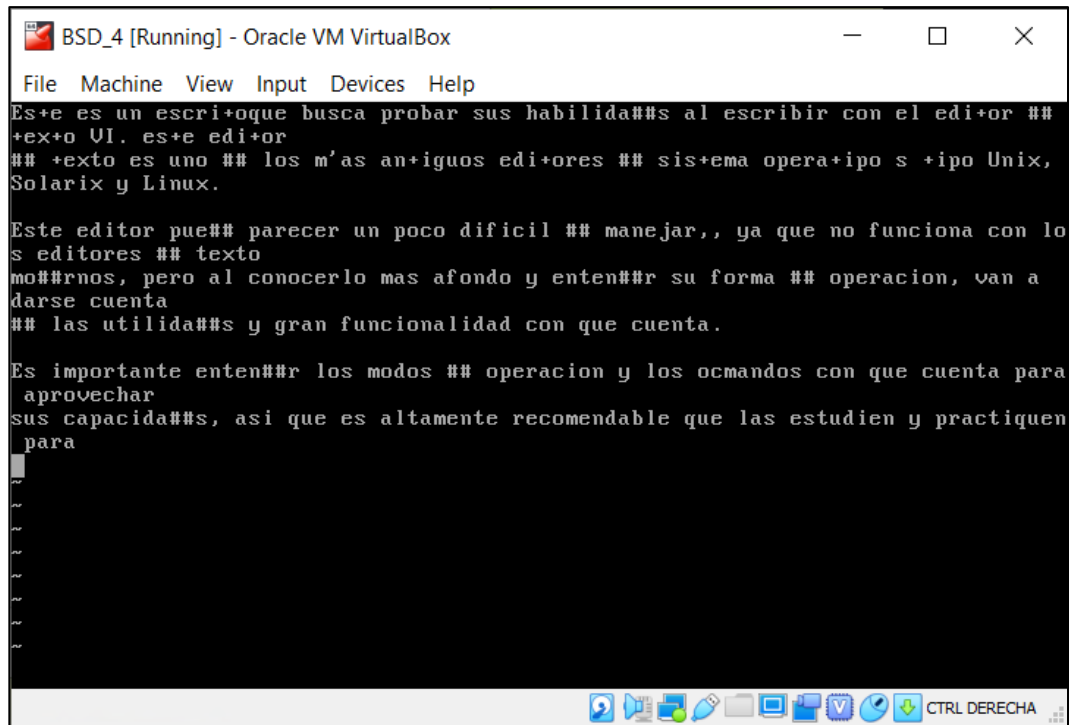
Es importante enten##r los modos ## operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
Sus capacida##s, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor

~
~
~
~
~
~
7 lines changed
```

CTRL DERECHA

- ¿Qué comando se puede usar para borrar una palabra en VI?
r. dw (Especificación en el cuadro de resumen de los comandos)

- Borre la última línea del documento. (el cursor en la línea que se quiere eliminar y se presiona dd)



The screenshot shows a terminal window titled "BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox". The window has a menu bar with "File", "Machine", "View", "Input", "Devices", and "Help". The terminal content is as follows:

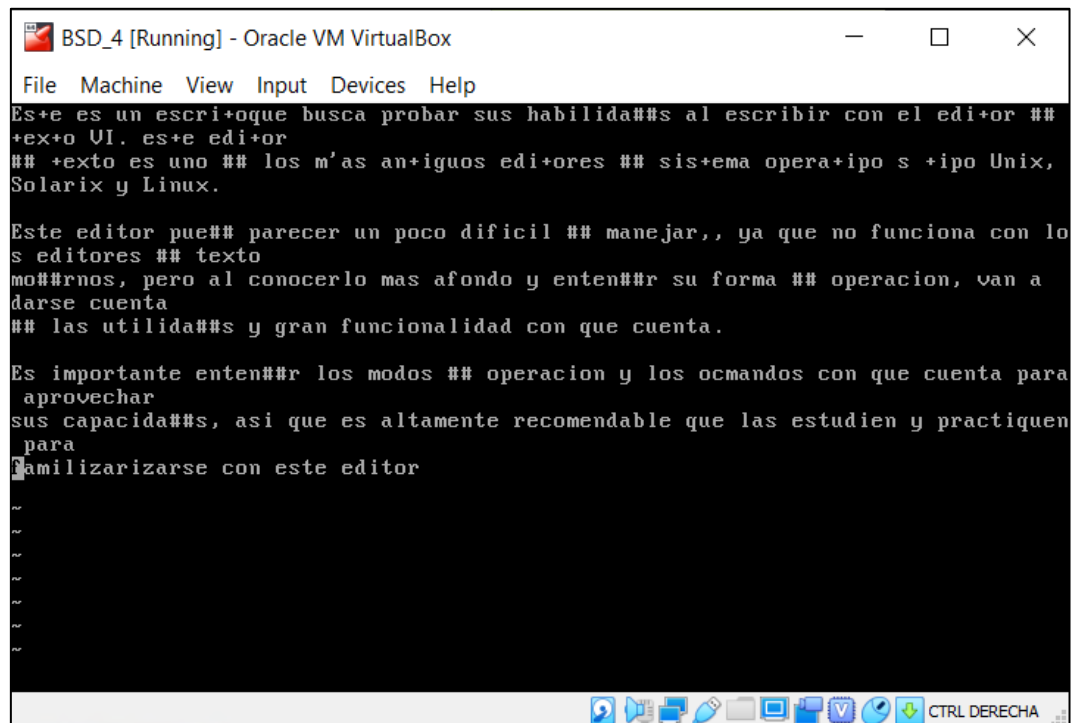
```
Es+e es un escri+oque busca probar sus habilida##s al escribir con el edi+or ##
+ex+o UI. es+e edi+or
## +exto es uno ## los m'as an+iguos edi+ores ## sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor pue## parecer un poco dificil ## manejar,, ya que no funciona con lo
s editores ## texto
mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante enten##r los modos ## operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacida##s, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
~
~
~
~
~
~
```

The cursor is positioned at the end of the line "para". The bottom of the window shows a taskbar with various icons and the text "CTRL DERECHA".

- Deshaga el comando anterior. (u)



The screenshot shows the same terminal window as before, but with an additional line of text at the bottom:

```
Es+e es un escri+oque busca probar sus habilida##s al escribir con el edi+or ##
+ex+o UI. es+e edi+or
## +exto es uno ## los m'as an+iguos edi+ores ## sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor pue## parecer un poco dificil ## manejar,, ya que no funciona con lo
s editores ## texto
mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante enten##r los modos ## operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacida##s, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor
~
~
~
~
~
~
```

The cursor is now positioned at the end of the line "familiarizarse con este editor". The bottom of the window shows the same taskbar with icons and the text "CTRL DERECHA".

- Copie las últimas 2 líneas del segundo párrafo al final del archivo. (yy en la línea que se quiere pegar y en el lugar donde se quiere pegar se presiona p)

BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

```
Es+e es un escri+oque busca probar sus habilida##s al escribir con el edi+or ##
+ex+o VI. es+e edi+or
## +exto es uno ## los m\'as an+iguos edi+ores ## sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor pue## parecer un poco dificil ## manejar,, ya que no funciona con lo
s editores ## texto
mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante enten##r los modos ## operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacida##s, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor

mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.
~
~
~
```

CTRL DERECHA

- Busque la palabra los dentro del texto

BSD_4 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

```
Es+e es un escri+oque busca probar sus habilida##s al escribir con el edi+or ##
+ex+o UI. es+e edi+or
## +exto es uno ## los m'as an+iguos edi+ores ## sis+ema opera+ipo s +ipo Unix,
Solarix y Linux.

Este editor pue## parecer un poco difiicil ## manejar,, ya que no funciona con lo
s editores ## texto
mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.

Es importante enten##r los modos ## operacion y los ocmandos con que cuenta para
aprovechar
sus capacida##s, asi que es altamente recomendable que las estudien y practiquen
para
familiarizarse con este editor

mo##rnos, pero al conocerlo mas afondo y enten##r su forma ## operacion, van a
darse cuenta
## las utilida##s y gran funcionalidad con que cuenta.
~
~
~
~
/los
```

CTRL DERECHA

- Ubíquese en la línea 5 del texto usando un comando

- Vuelva a entrar y borre las primeras 5 líneas

- Salga del archivo sin grabar. (:q!)

- Resumen de comandos utilizados.

COMANDO	USO/SIGNIFICADO
Creación	
vi	Abre la ventana de edición sin abrir ningún archivo.
vi (nombre archivo)	Edita el archivo si ya existe, de lo contrario, lo crea
Borrar texto	
x	Borra el carácter bajo el cursor
dd	Borra la línea donde se encuentra el cursor
ndd	Borra las próximas n líneas
D	Borra desde donde se encuentra el cursor hasta el final de la línea
dw	Borra desde donde se encuentra el cursor hasta el final de una palabra
Buscar texto	
/[palabra por buscar]	Busca hacia delante la cadena de caracteres buscados.
Copia y pegar texto	
yy	Copiar línea
p	Poner la línea pegada por debajo de la línea actual
P	Poner la línea pegada por encima de la línea actual
Reemplazar	
:g/[palabra a reemplazar]/s//[palabra para reemplazar]/g	Reemplazar una cadena de texto por otra
s	Sustituir cadena por carácter(es) desde el cursor hacia adelante

REFERENCIAS:

- Wireshark. (actualizado). Recuperado 31 de enero de 2020, de EcuRed website: <https://www.ecured.cu/Wireshark>
- Aprende a listar tus ficheros en Linux con el comando ls. (actualizado). Recuperado 31 de enero de 2021, de EDteam website: <https://ed.team/blog/aprende-listar-tus-ficheros-en-linux-con-el-comando-ls>
- Busque archivos de texto usando expresiones regulares. (actualizado). Recuperado 31 de enero de 2021, de IBM developer website: <https://developer.ibm.com/es/technologies/linux/tutorials/l-lpic1-v3-103-7/#:~:text=Una%20expresi%C3%B3n%20regular%20>
- Comando ECHO. (actualizado). Recuperado 1 de febrero de 2021, de Tu infomática f@cil website: <https://www.tuinformaticafacil.com/sistemas-operativos/windows/comando-echo>
- Linux PATH Variable. (actualizado). Recuperado 1 de febrero de 2021, de Baeldung website: <https://www.baeldung.com/linux/pathvariable#:~:text=The%20PATH%20variable%20is%20an,path%20when%20running%20a%20command>
- Linux: Añadir ruta al PATH. (actualizado). Recuperado 1 de febrero de 2021, de Sysadmit website: <https://www.sysadmit.com/2016/06/linux-anadir-ruta-al-path.html>
- Variables de entorno: qué son, para qué sirven . (actualizado). Recuperado 1 de febrero de 2021, de Genbeta website: <https://www.genbeta.com/desarrollo/variables-entorno-que-sirven-como-podemos-editarlas-windows-linux>
- Variables de entorno: ¿qué son y para qué sirven?. (actualizado). Recuperado 1 de febrero de 2021, de soloLinux website: <https://www.sololinux.es/variables-de-entorno-que-son-y-para-que-sirven/>
- EDITOR VI. (actualizado). Recuperado 8 de febrero de 2021, de uniroja website: <https://www.uniroja.es/cu/enriquez/docencia/Quimica/vi.pdf>
- Resumen de los comandos básicos de vi. (2010). Recuperado 8 de febrero de 2020, de Oracle website: <https://docs.oracle.com/cd/E19620-01/805-7644/6j76klopr/index.html>
- Editor Vi: Cómo ir a una línea o palabra en particular en un fichero (actualizado). Recuperado 8 de febrero de 2020, de Ochobitshacenunbyte website: <https://www.ochobitshacenunbyte.com/2018/06/11/editor-vi-como-ir-a-una-linea-o-palabra-en-particular-en-un-fichero/>