

# LINUX

**A UN CLIC**



## ANTES DE EMPEZAR

“ No documentes el problema;  
arréglalo ”

ATLI BJÖRGVIN ODDSSON



# AGENDA

- CONCEPTUALIZACION: Configuración de red
- CONCEPTUALIZACION: Comandos de red
- CONCEPTUALIZACION: Análisis y monitorización
- RETO
- CONCEPTUALIZACION: Conexión grafica VNC
- CONCEPTUALIZACION: Archivos de errores del sistema
- RETO



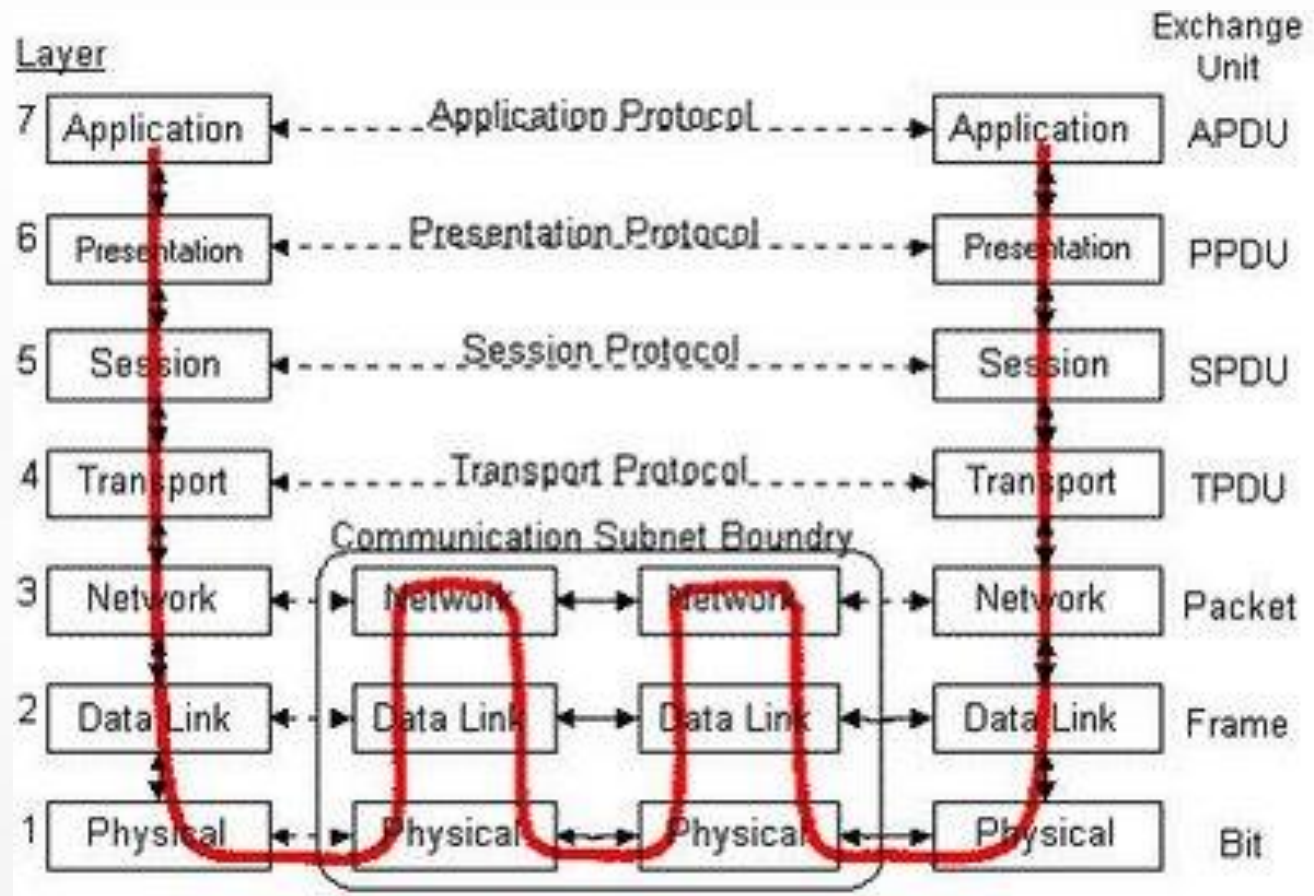
# CONFIGURACION DE RED

## MODELO OSI

El modelo de interconexión de sistemas abiertos (ISO/IEC 7498-1), más conocido como “modelo OSI”, (en inglés, Open System Interconnection) es un modelo de referencia para los protocolos de la red (no es una arquitectura de red), creado en el año 1980 por la Organización Internacional de Normalización (ISO).



# CONFIGURACION DE RED



**MODELO OSI**



# CONFIGURACION DE RED

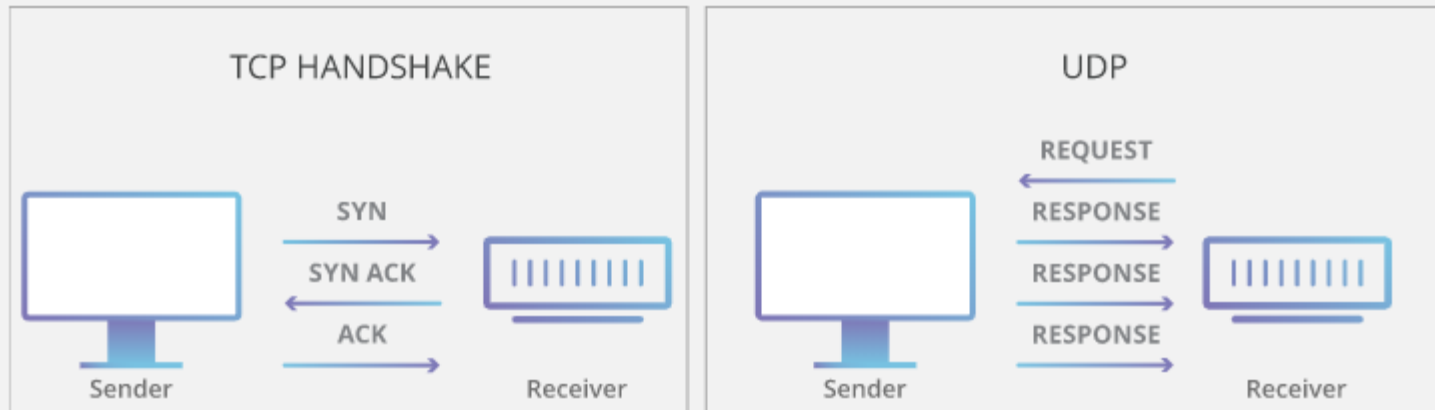
La **capa de transporte** TCP/IP garantiza que los paquetes lleguen en secuencia y sin errores, al intercambiar la confirmación de la recepción de los datos y retransmitir los paquetes perdidos. Este tipo de comunicación se conoce como **transmisión de punto a punto**.



**MODELO OSI**

# CONFIGURACION DE RED

## TCP vs UDP Communication



**MODELO OSI**

# CONFIGURACION DE RED

<http://web.mit.edu/rhel-doc/4/RH-DOCS/rhel-sg-es-4/ch-ports.html>

Servicio	Puerto	Descripción
ftp	21/tcp	#File Transfer [Control]
ftp	21/udp	#File Transfer [Control]
ssh	22/tcp	#Secure Shell Login
ssh	22/udp	#Secure Shell Login
telnet	23/tcp	
telnet	23/udp	
smtp	25/tcp	#Simple Mail Transfer
smtp	25/udp	#Simple Mail Transfer
domain	53/tcp	#Domain Name Server
domain	53/udp	#Domain Name Server
Pop3	110/tcp	#Post Office Protocol – Ver 3
pop3	110/udp	#Post Office Protocol – Ver 3



**MODELO OSI**



# CONFIGURACION DE RED

```
ifconfig -a  
sudo ifconfig enp0s3 down  
sudo ifconfig enp0s3 up  
ifconfig eth0 192.168.1.134 netmask 255.255.255.0 up  
cd /etc/netplan  
sudo cp 01-network-manager-all.yaml Copia_archivos
```

ethernets:

enp0s3:

dhcp4: no

dhcp6: no

address: [192.168.0.2/24]

gateway4: 192.168.0.1

nameservers:

address: [192.168.0.1,8.8.8.8]

- Estado de la interfaz
- Bajar interfaz de red
- Subir interfaz de red
- Configuración
- Ubicación de archivos
- Copia
- Configura tarjeta de red con IP estática



# COMANDOS DIAGNOSTICO DE RED

```
ping 192.168.0.1
```

```
tracert www.google.com
```

```
route -n
```

```
dig www.google.com
```

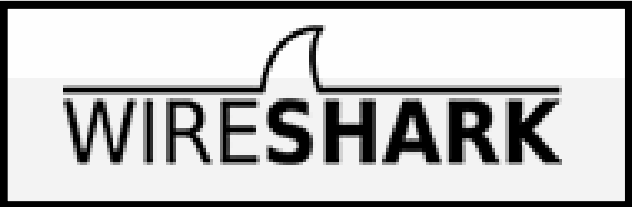
```
ifconfig -a
```

```
ip addr ls
```

```
nslookup
```

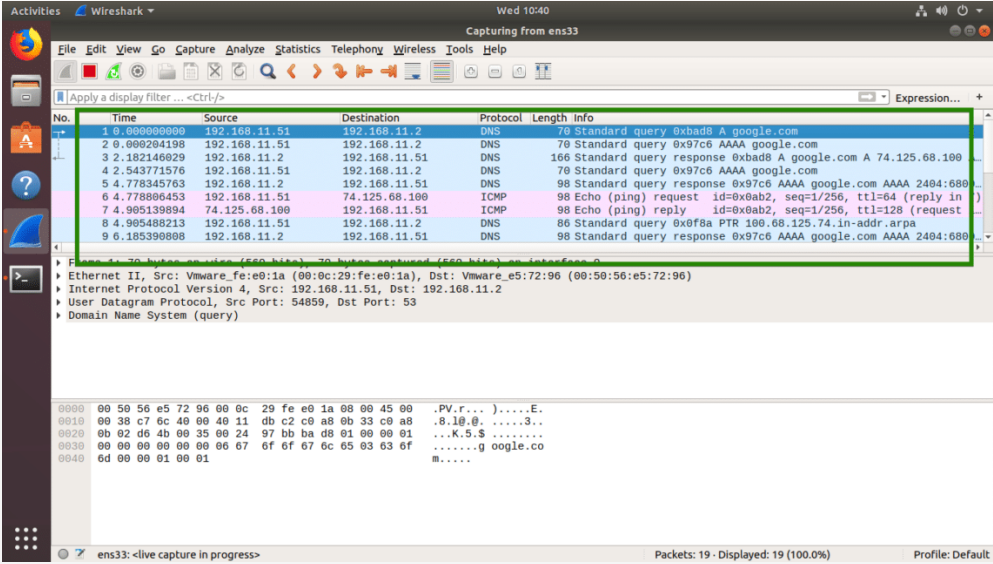


# ANALISIS Y MONITORIZACION



Stable Release (3.0.2) • May 22, 2019

[Windows Installer \(64-bit\)](#)  
[Windows Installer \(32-bit\)](#)  
[Windows PortableApps® \(32-bit\)](#)  
[macOS 10.12 and later Intel 64-bit .dmg](#)  
[Source Code](#)



# RETO

- Configurar dos tarjetas de red con los siguientes datos:
  - 192.168.0.1/24
  - 192.168.0.2/24
- Realizar ping
- Ejecutar un traceroute a [www.Google.com](http://www.Google.com)
- Capturar el trafico en el ping de las dos interfaces del servidor.



# VNC

**VNC (Virtual Network Computing)** es una tecnología para compartir remotamente el escritorio gráfico. VNC permite visualizar visualmente la pantalla de escritorio visual y controlarla a través de una conexión de red.

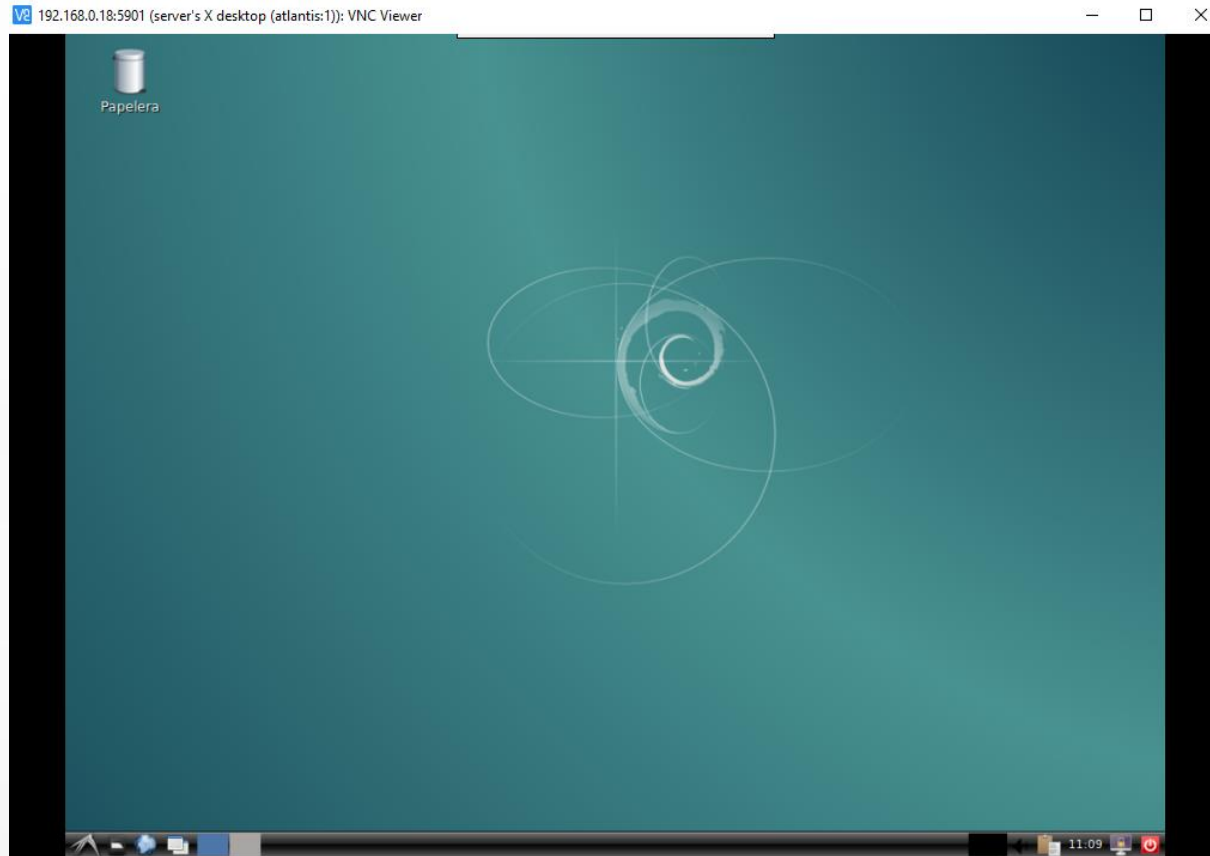
## Linux

- Ubuntu 16.04 LTS, 18.04 LTS
- RHEL/CentOS 6 to 7
- SUSE Enterprise 12

[Download](#)



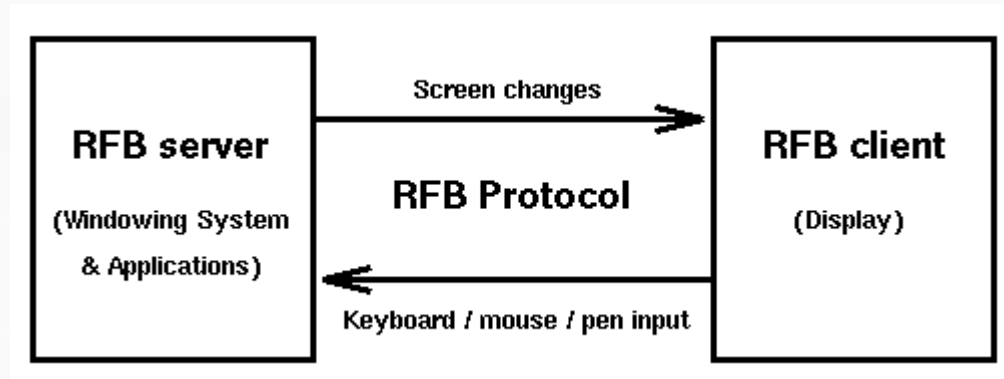
# VNC



**Virtual Network Computing**

# VNC

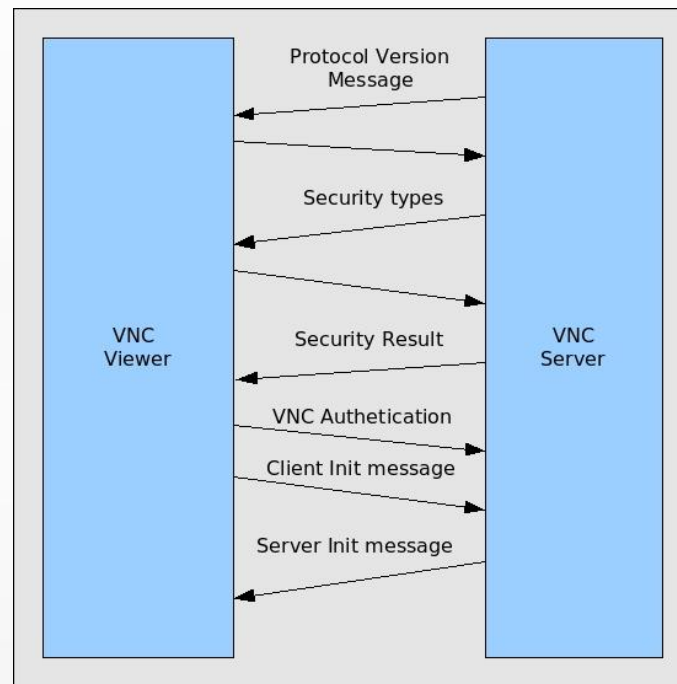
## PROTOCOLLO RFB



**Virtual Network Computing**

# VNC

## PROTOCOLO RFB



<https://tools.ietf.org/html/rfc6143>

**Virtual Network Computing**





# ARCHIVOS DE ERRORES DEL SISTEMA

Los archivos de errores en caso de presentar un falla, permiten al administrador poder documentar, verificar y solucionar el error presentado.

Cada uno de los componentes en Linux tiene una salida de información, la cual se debe analizar y verificar al detalle para dar solución.

**cd /var/log**



# ARCHIVOS DE ERRORES DEL SISTEMA

**SYSLOG:** El log principal del sistema que guarda mensajes de trazas de demonios y otros programas como cron, init, dhclient, y algunos mensajes relacionados con el kernel.

**DMESG:** Este log muestra todos los mensajes del kernel en tiempo de arranque.



# ARCHIVOS DE ERRORES DEL SISTEMA

**KERN.LOG:** se encarga de los mensajes del núcleo (kernel)

**KERNEL PANIC** (en español: núcleo en pánico) es un mensaje mostrado por un sistema operativo una vez detectado un error interno de sistema del cual no se puede recuperar. Los Kernel Panics usualmente proveen información de depuración que es útil sólo para los desarrolladores del sistema operativo

auth.log y secure:



# ARCHIVOS DE ERRORES DEL SISTEMA

**CRON.LOG:** Los mensajes del demonio crond.

**BOOT.LOG:** Mensajes de trazas del arranque.

**DEBUG:** mensajes de depuración de los programas.



# ARCHIVOS DE ERRORES DEL SISTEMA

**MAIL.LOG:** Si un servidor de correo es instalado, aquí se dejan sus mensajes de log

**MESSAGES:** archiva los distintos mensajes generales que nos manda el sistema.

**USER.LOG:** información sobre el usuario.



# ARCHIVOS DE ERRORES DEL SISTEMA

**Xorg.0.log:** Mensajes relacionados con el sistema X, y el entorno gráfico.

**APACHE:** Mensajes de trazas del servidor web Apache.



# RETO

Configurar VNC y ver el log de errores para los usuarios del sistema.



¿PREGUNTAS?





# GRACIAS

