SERVICIOS EN RED

2B GRADO MEDIO

CRISTIAN RIVERA ZAPATA

LAS NAVES SALESIANOS

ROGUE ONE

SERVICIOS EN RED

INDICE

[PREPARACIÓN 2](#_Toc90921776)

[PRIMEROS PASOS 2](#_Toc90921777)

[EXPLORACIO Y RECOPILACIÓN DE DATOS 8](#_Toc90921778)

[OBTENCIÓN DE PLANOS 8](#_Toc90921779)

[ENTREGA DE PLANOS 14](#_Toc90921780)

[LIBERACIÓN REBELDE 14](#_Toc90921781)

INDICE ILUSTRACIONES

[Ilustración 1 2](#_Toc90922063)

[Ilustración 2 3](#_Toc90922064)

[Ilustración 3 3](#_Toc90922065)

[Ilustración 4 4](#_Toc90922066)

[Ilustración 5 4](#_Toc90922067)

[Ilustración 6 5](#_Toc90922068)

[Ilustración 7 5](#_Toc90922069)

[Ilustración 8 6](#_Toc90922070)

[Ilustración 9 6](#_Toc90922071)

[Ilustración 10 7](#_Toc90922072)

[Ilustración 11 8](#_Toc90922073)

[Ilustración 12 9](#_Toc90922074)

[Ilustración 13 10](#_Toc90922075)

[Ilustración 14 11](#_Toc90922076)

[Ilustración 15 12](#_Toc90922077)

[Ilustración 16 12](#_Toc90922078)

[Ilustración 17 13](#_Toc90922079)

[Ilustración 18 14](#_Toc90922080)

[Ilustración 19 14](#_Toc90922081)

[Ilustración 20 15](#_Toc90922082)

[Ilustración 21 15](#_Toc90922083)

[Ilustración 22 16](#_Toc90922084)

[Ilustración 23 16](#_Toc90922085)

[Ilustración 24 17](#_Toc90922086)

[Ilustración 25 17](#_Toc90922087)

[Ilustración 26 18](#_Toc90922088)

[Ilustración 27 18](#_Toc90922089)

[Ilustración 28 19](#_Toc90922090)

[Ilustración 29 20](#_Toc90922091)

[Ilustración 30 20](#_Toc90922092)

[Ilustración 31 21](#_Toc90922093)

[Ilustración 32 21](#_Toc90922094)

PREPARACIÓN

Para esta práctica, debemos de descargar las maquinas virtuales en la maquina real, además de crear una red NAT, esta se añadirá a Rogue One y a Bastión Imperial, el nombre será NAT\_A.

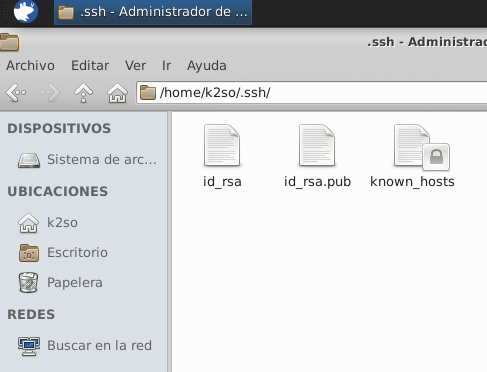
PRIMEROS PASOS

Para el desarrollo de esta practica empezaremos por extraer las credenciales de k2so, para ello tendremos que hacer click derecho en la carpeta y darle a la opción “**extraer aquí**”



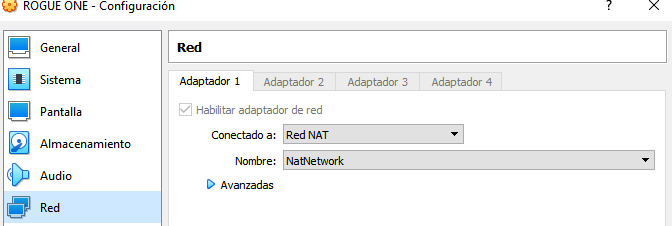
Ilustración

En mi caso, extraeremos las credenciales en la carpeta **home** del usuario k2so, en concreto en el fichero **ssh**



Ilustración

Una vez echo lo anterior, procederemos a cambiar los adaptadores red de las maquinas para ponerlas en modo **nat**. Esto unirá las maquinas Bastión y Rogue One.



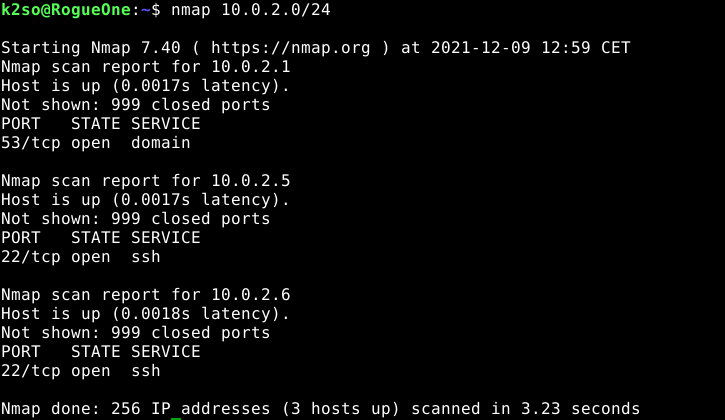
Ilustración

Para conseguir realizar una conexión SSH con BASTIÓN, necesitaremos saber su IP, además de un usuario y una contraseña. Sabemos que su IP es estática, y que es la siguiente a la nuestra; por lo que podemos averiguarla mirando nuestra IP (la de ROGUE ONE) y sumando 1. Se puede hacer con sencillez entrando en una terminal y escribiendo el comando ***Ip –c a***.



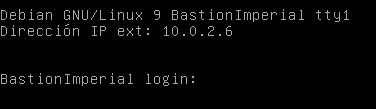
Ilustración

Luego, tenemos que averiguar qué puertos podemos utilizar para nuestro beneficio. Para ello, podemos usar la herramienta **nmap**. Al poner el comando seguido de cada una de las IP que hemos descubierto anteriormente, podremos ver qué puertos están abiertos. Aquí el resultado.

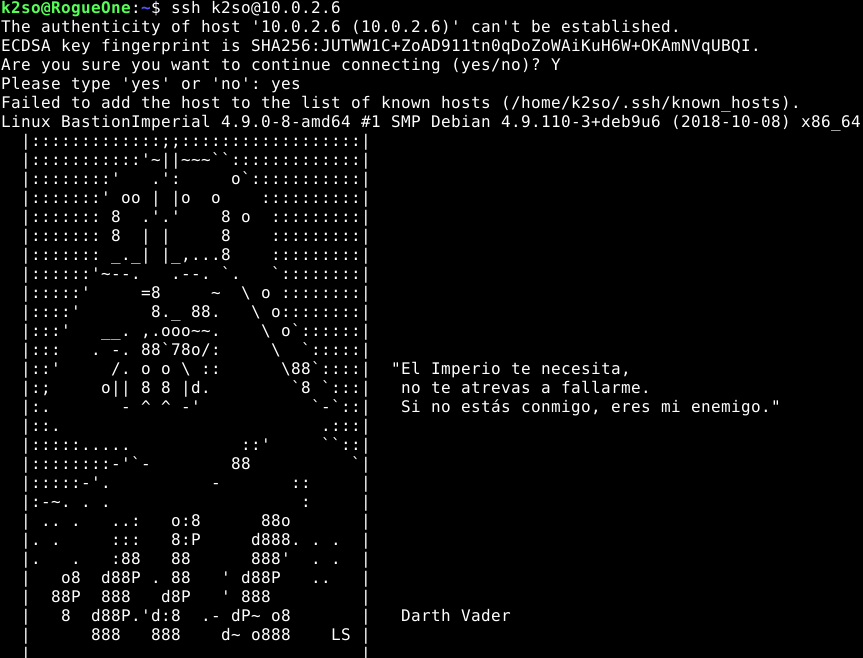


Ilustración

Tras ello, sabremos que Bastión tiene la dirección de red será **10.0.2.6**, tras ello procederemos a hacer un túnel hacía bastión con el usuario K2so con la dirección de red antes descubierta.



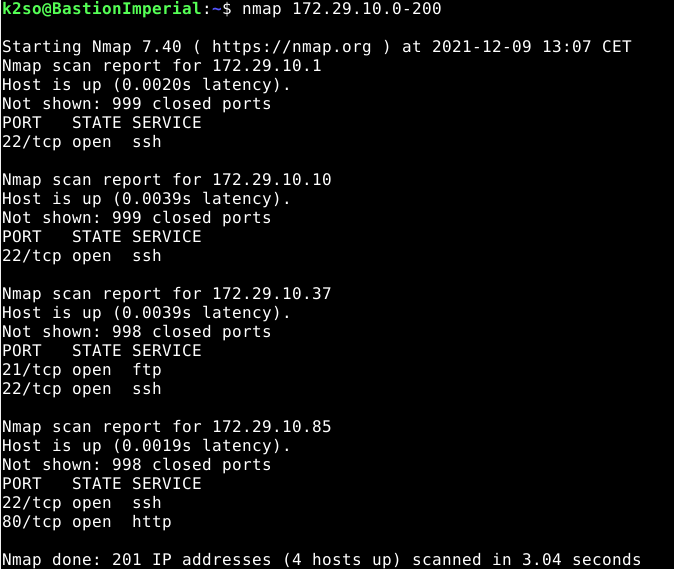
Ilustración



Ilustración

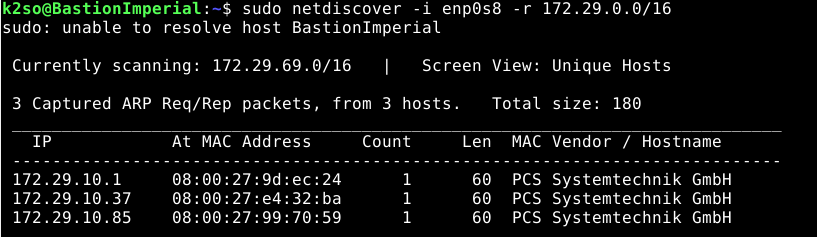
Si todo funciona correctamente, entraremos a bastión con el usuario previamente.

Dentro de bastión, haremos un barrido a los puertos de esta maquina para conocer las redes que conecta con ella y poder usarlos más adelante.



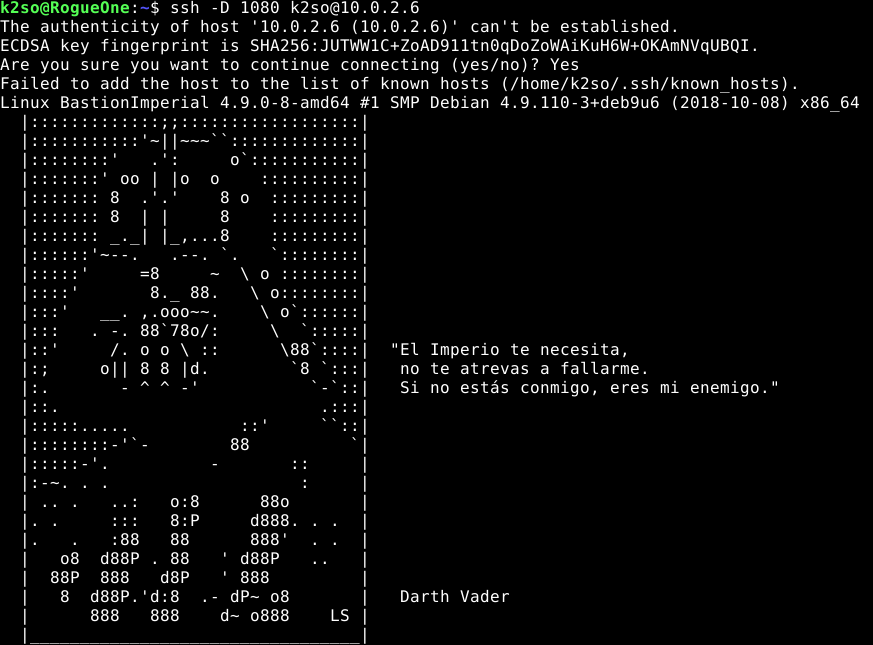
Ilustración

Usando el comando **netdiscover** podremos hacer un barrido directo al conector seguido de la dirección de red que conocemos.



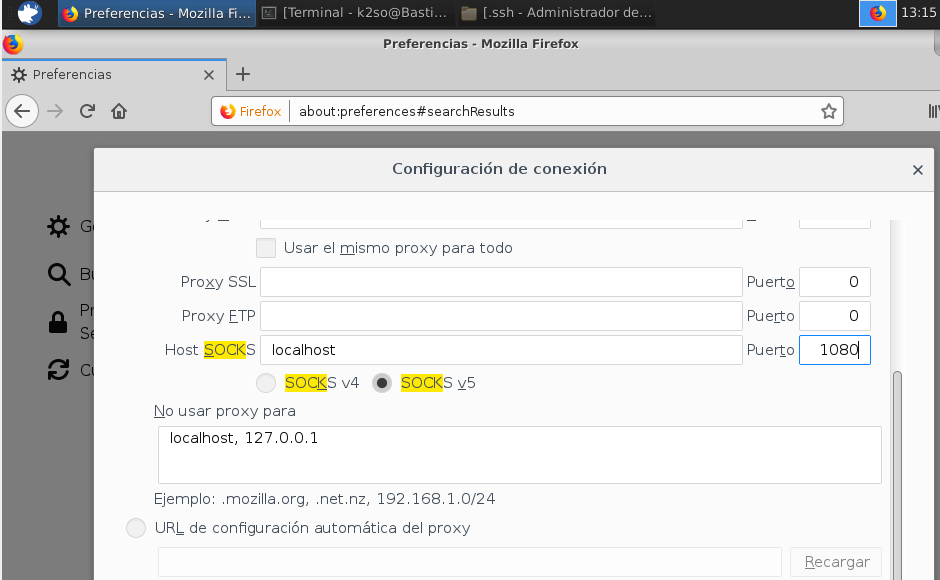
Ilustración

Para continuar con la práctica, haremos un túnel dinámico por el puerto  **1080** con la dirección de bastión con los datos de K2so



Ilustración

Una vez hecho el túnel, iremos a un servicio de proxy para configurar las opciones de socks, en este caso usaremos el navegador **Firefox** ya que este suele ser el más compatible.



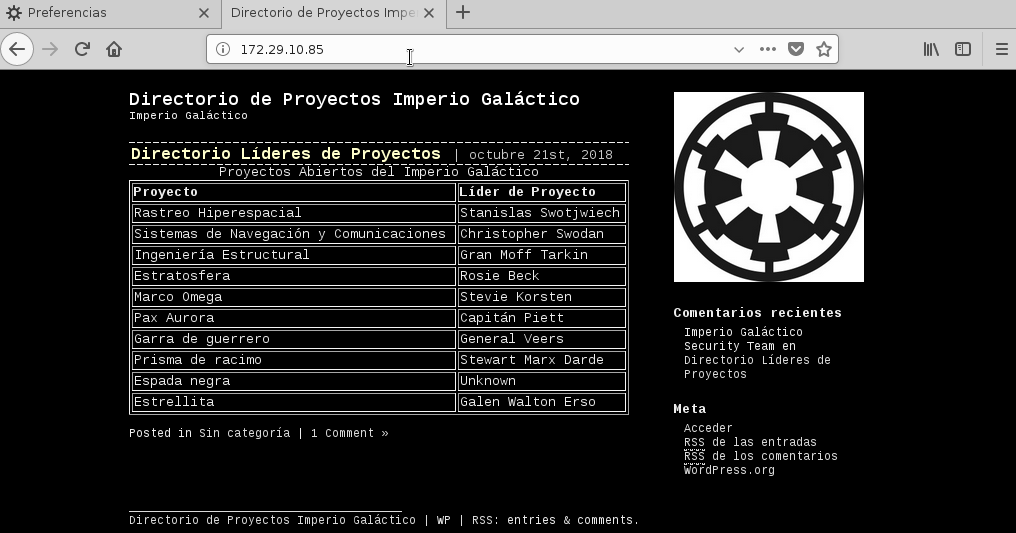
Ilustración

EXPLORACIO Y RECOPILACIÓN DE DATOS

OBTENCIÓN DE PLANOS

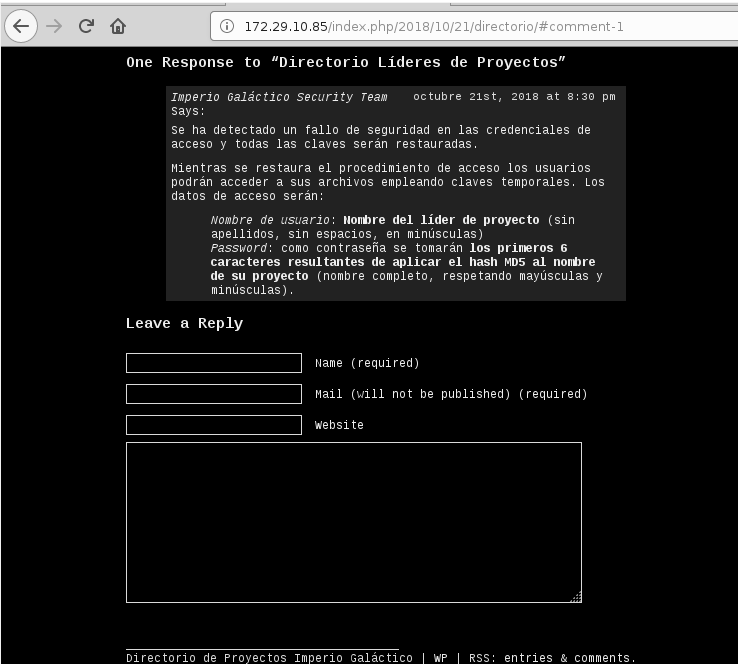
Continuamos con la práctica, nos iremos primero a utilizar el servicio http, ya que contiene información relevante para el desarrollo de nuestra práctica

Utilizaremos el servicio escribiendo en un navegador la IP del servidor (siempre y cuando sigamos con el túnel dinámico SSH activo, el cual se realiza con ssh –D [puerto>1080] [usuario]@[IP]). Es decir, introduciremos en la barra de búsqueda la IP 172.29.10.85.



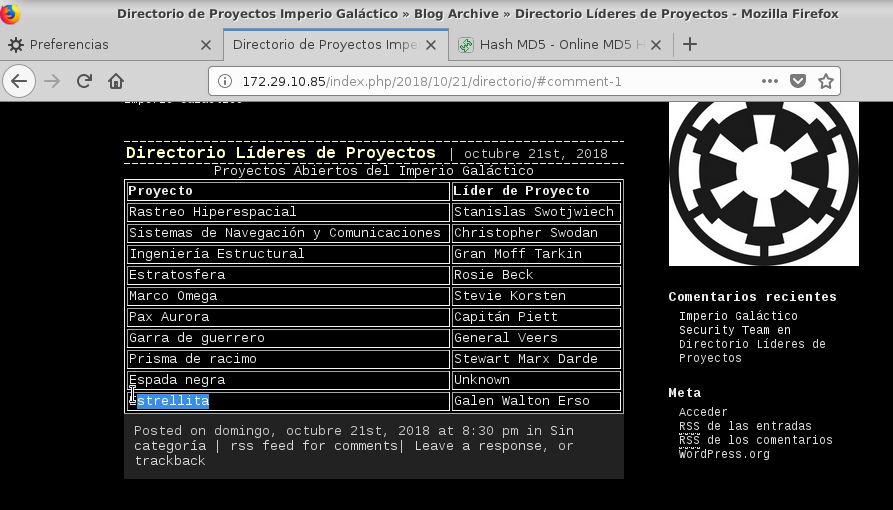
Ilustración

Al consumir el servicio, en la página aparecerá un listado de nombres y proyectos que estarán comentados, podremos acceder seleccionado la sección de comentarios.



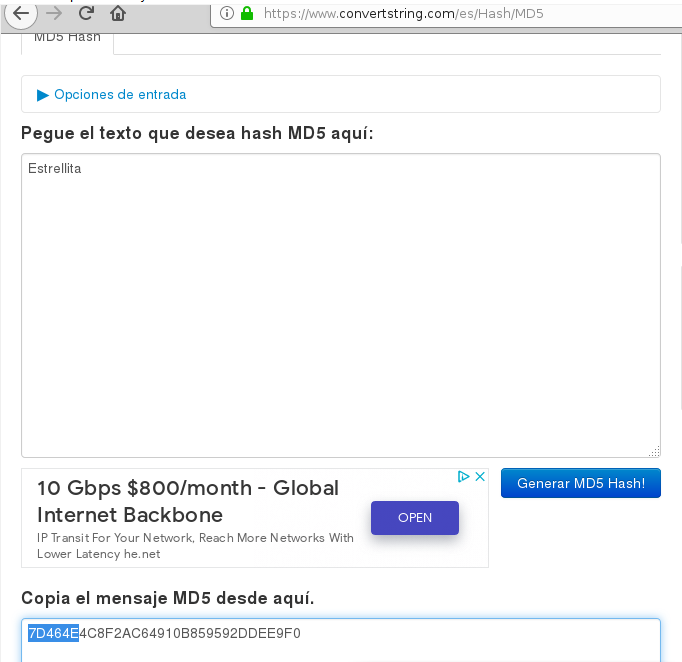
Ilustración

Una vez dentro, sabremos que **estrellita** será la contraseña que necesitaremos para descifrar los planos, es decir, será la contraseña que necesitaremos para acceder con el usuario **christopher**.



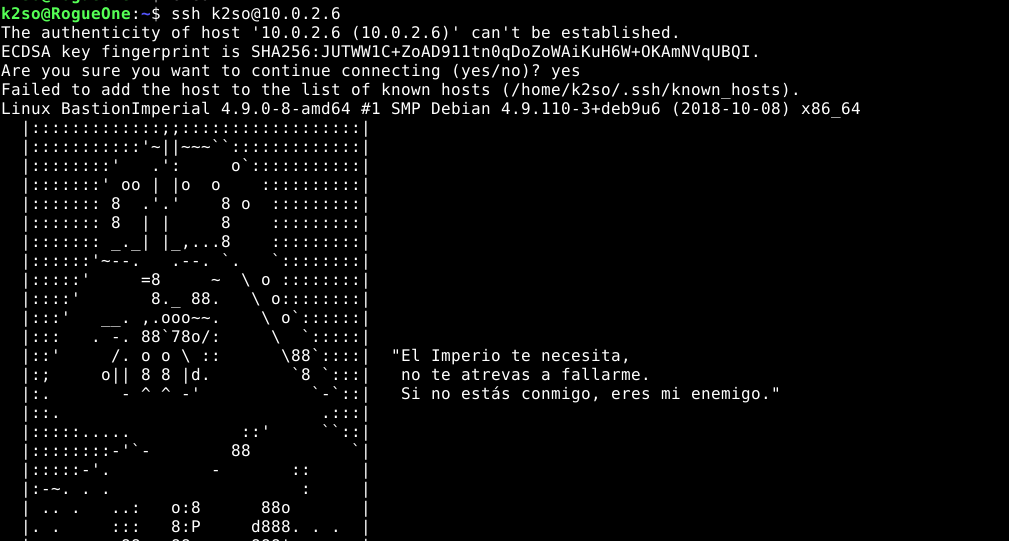
Ilustración

Para saber cual es la contraseña de Glen, pasaremos la palabra estrellita por **md5** dando el siguiente resultado



Ilustración

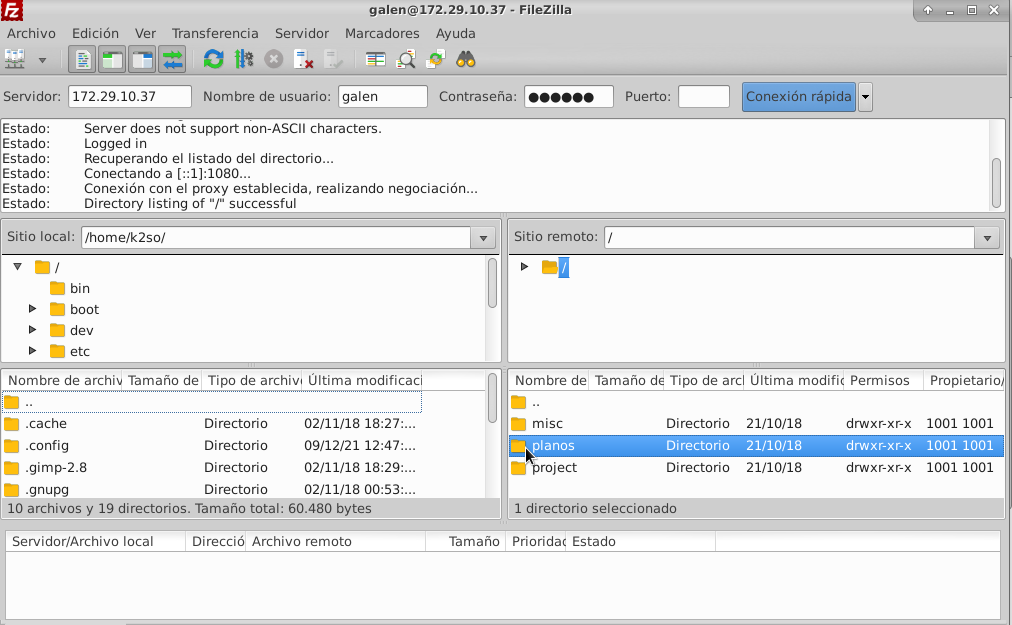
Una vez conseguido la contraseña en concreto, usaremos los primeros 6 dígitos para poder loguearnos, después de ello, haremos un túnel a bastión pero con las credenciales de inicio de sesión de k2so



Ilustración

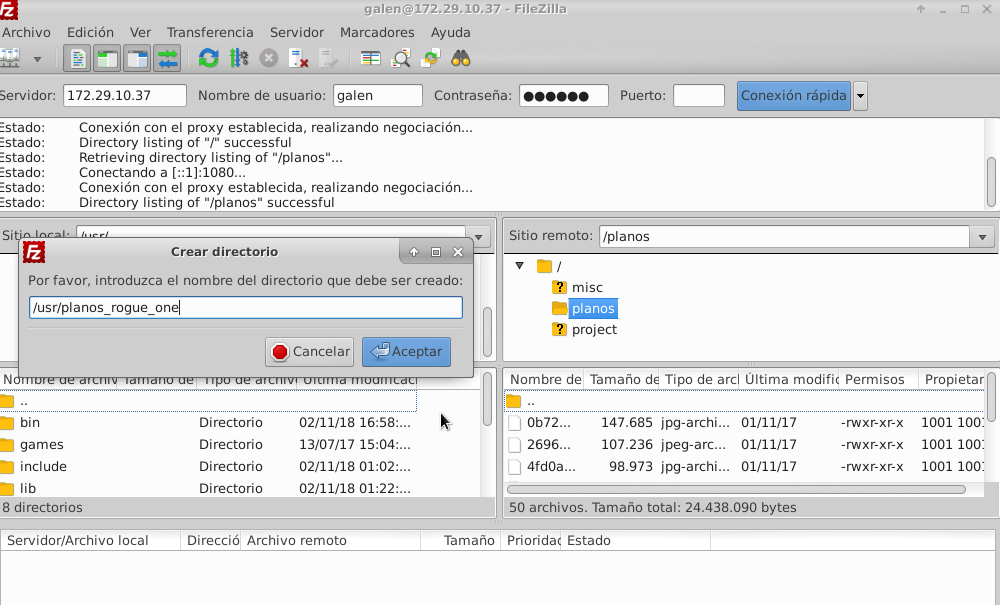
Para “robar” los planos, iniciaremos el servicio ftp con interfaz grafica con el programa **filezila** con las credenciales de **galen** con los 6 primeros dígitos de **estrellita**.

En el apartado de servidor, pondremos la IP (que figura en el listado de la página web), y de contraseña su hash de “Estrellita” que hemos calculado con anterioridad.



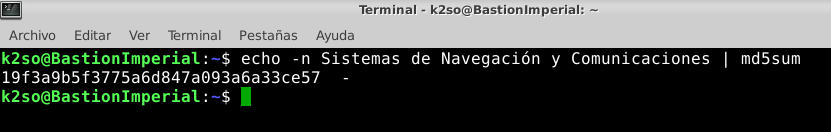
Ilustración

Ahora, debemos descargar los planos a la máquina BASTIÓN. Eso se realizará de forma gráfica. También podemos presenciar el vídeo que Galen nos ha enviado.



Ilustración

Para continuar con la práctica, necesitaremos cual es el hash del usuario christopher, para ello usaremos la sintaxis **echo**  con el atributo **md5sum**.

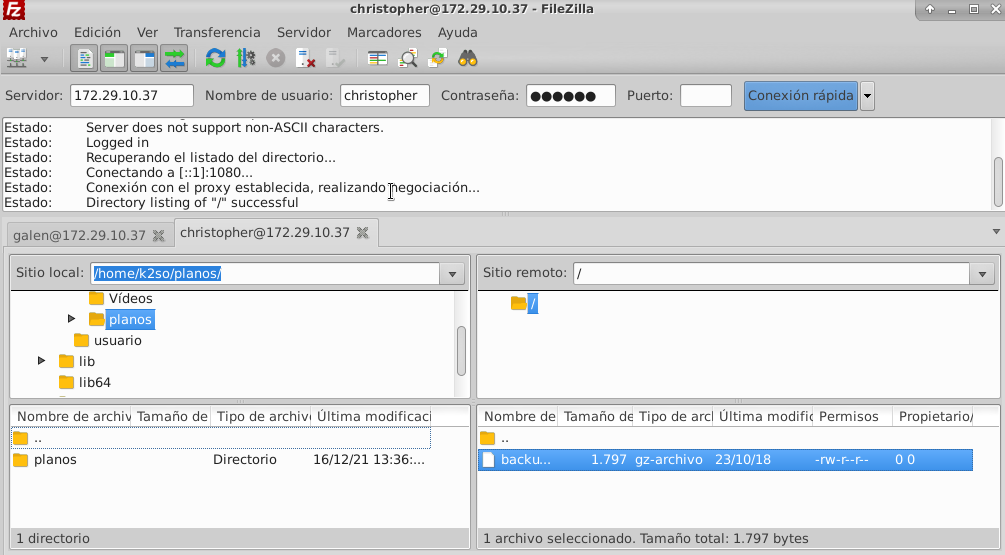


Ilustración

ENTREGA DE PLANOS

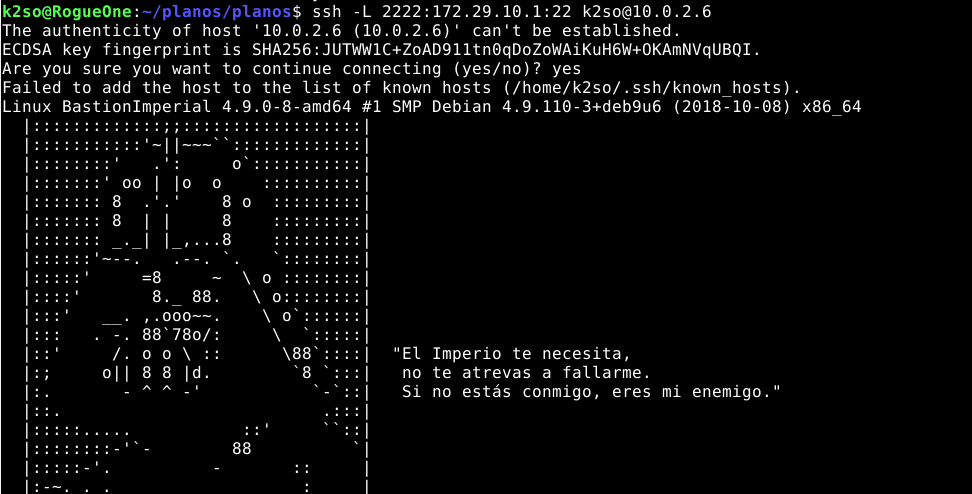
LIBERACIÓN REBELDE

Para acceder a la antena, necesitaremos las claves necesarias de Christopher (que se encarga de las comunicaciones) para poder conectarnos por SSH. Para ello, necesitaremos ir al FTP y probar las claves de otro usuario. Usaremos las claves de Christopher.



Ilustración

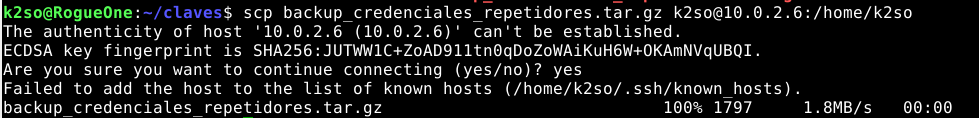
Procederemos a hacer un túnel con el puerto 22 con la red de los repetidores con las credenciales de k2so



Ilustración

Tras ello, las claves deben estar dónde se deben.

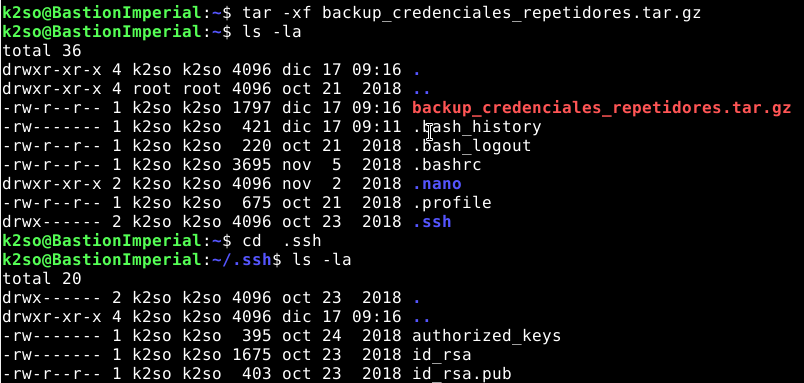
Es decir, en ~/.ssh. DEBEN ESTAR EN LA MÁQUINA BASTIÓN. Esto se realizará usando el comando scp backup\_credenciales\_repetidores.tar.gz k2so@10.0.2.6:~/.ssh, que además de transmitir el archivo a BASTIÓN, lo dejará en el directorio esperado.



Ilustración

Una vez desde BASTIÓN, estemos en el directorio ~/.ssh, deberemos desempaquetar el par de claves usando el comando **tar -xf (par de claves)**. Una vez hecho, se desempaquetarán en **~/.planos/planos**, por lo que moviendo el par de claves al directorio padre será suficiente.

Luego en ROGUE ONE crearemos otro túnel SSH local hacia la IP del repetidor con las credenciales de Christopher para poder ver qué servicios tiene Profundity.



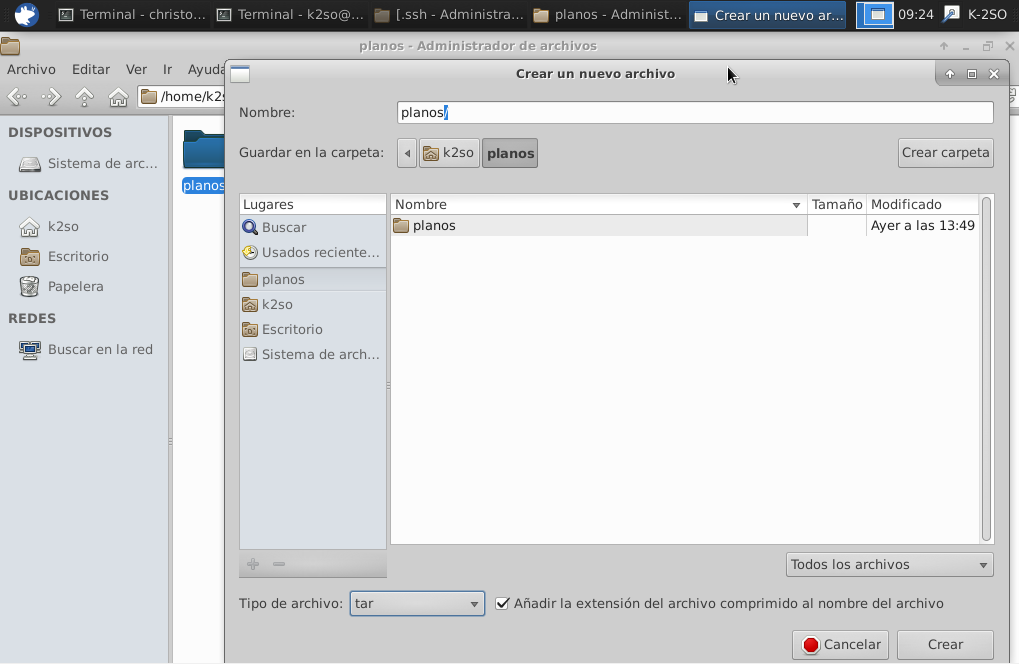
Ilustración

Para ello se tendrá que usar el comando **ssh christopher@172.29.10.1**.

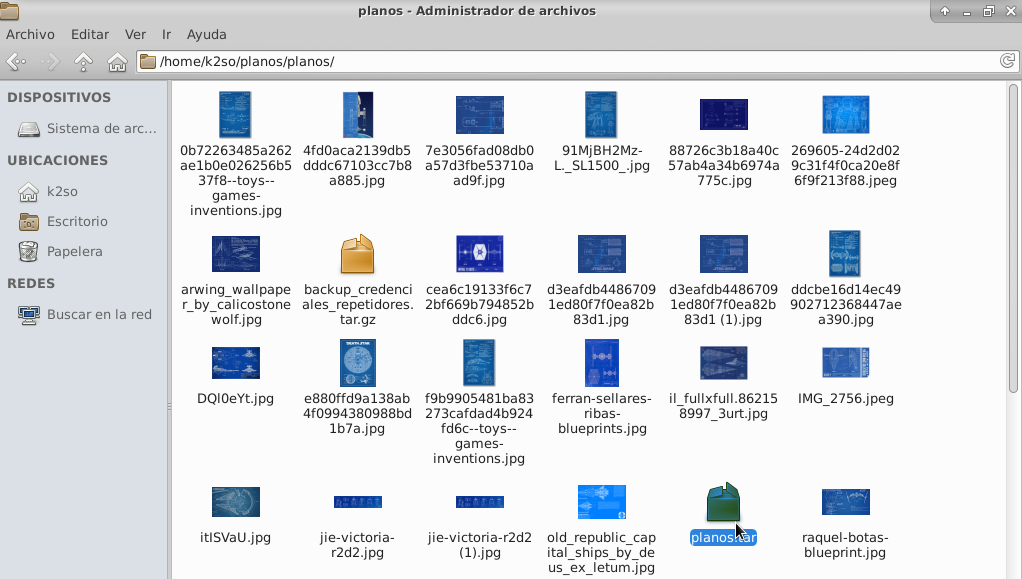


Ilustración

Entramos en planos para comprobar que se han extraído correctamente.



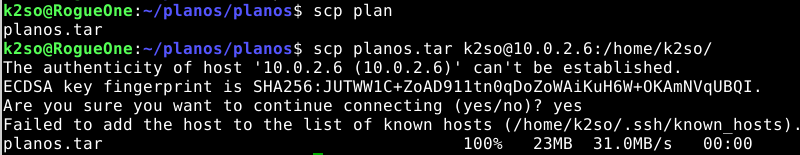
Ilustración



Ilustración

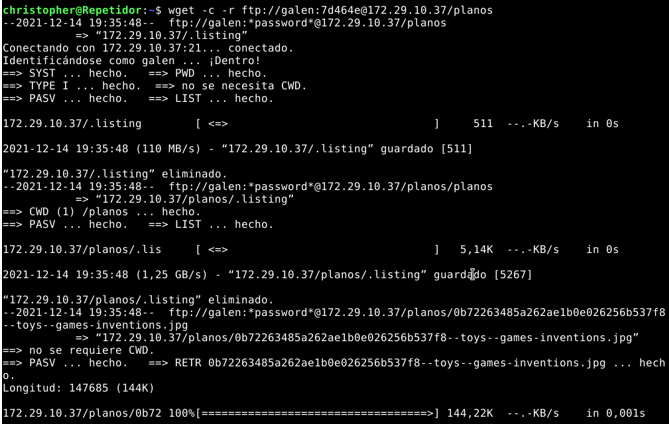
Como se podrá observar, están en el sitio que se deseaba.

Para copiar los planos, usaremos el comando **scp** que irán a la carpeta home de k2so



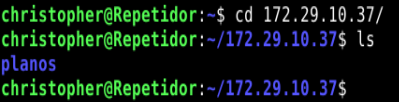
Ilustración

Pero tenemos los planos en Rogue One, al compartirlos por SCP o similares es demasiado arriesgado y complicado, por lo que desde un túnel dinámico en el que estemos conectados en REPETIDOR, usaremos el servicio FTP del servidor FTP con las claves de Galen para volver a descargar los planos. Esto se hará en una terminal, usando el comando **wget -c -r ftp://galen:7d464e@172.29.10.37/planos**.



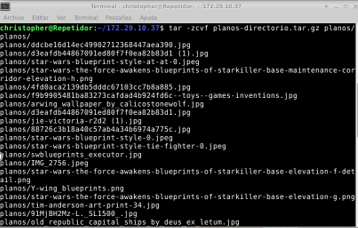
Ilustración

Aún en el servidor **Repetidor** tendremos que ir al directorio creado con la misma red del servidor, dentro de esta, estará la carpeta “**planos**”



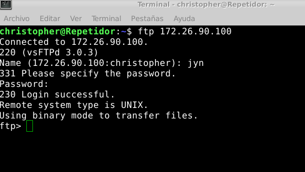
Ilustración

Finalizando con esta práctica, para entregar los planos a la maquina **Profundity**, usaremos el comando **ftp 172.26.90.100**, previamente conseguida, pero, el servicio FTP no es capaz de transmitir directorios por defecto por lo cual se comprimirá desde repetidor, el directorio de los planos utilizando el comando **tar -zcvf planos-directorio.tar.gz planos**



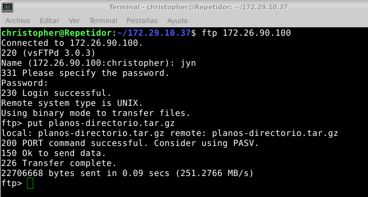
Ilustración

Después de esto, tendremos que iniciar una sesión ftp usando el comando ftp 172.26.90.100 usando el usuario **jyn** con contraseña **jyn** que se nos proporcionó anteriormente.



Ilustración

Por último, acabando ya con la práctica, usaremos el comando **put-planos-directorio.tar.gz** con esto entregaremos los planos.



Ilustración

Ya como ultimo paso, desde la maquina alianza o Profundity, deberemos de utilizar el comando **tar-xf-planos-directorio.tar.gz** para poder acceder a los planos.

Con esto acabaremos la práctica propuesta.