EJERCICIO 1

Acabas de recibir un correo electrónico de la dirección d.informatica@gonzalonazareno.org con los ficheros `calificacion.txt` y `firma.sha1`. El primer fichero contiene el siguiente texto:

```
Estimado alumno/a,
tras consultar las notas de tus tareas y llevar a cabo un estudio
pormenorizado de tu evolución y progresos durante el curso, el
departamento de informática ha decidido ponerte un 10 en la calificación
del módulo RAL.
No es necesario que sigas con el examen. Enhorabuena.
Fdo: Jesús Moreno y Alberto Molina
```

Crea el fichero Tu_nombre_Apellido_Ejercicio1.txt y contesta las siguientes preguntas:

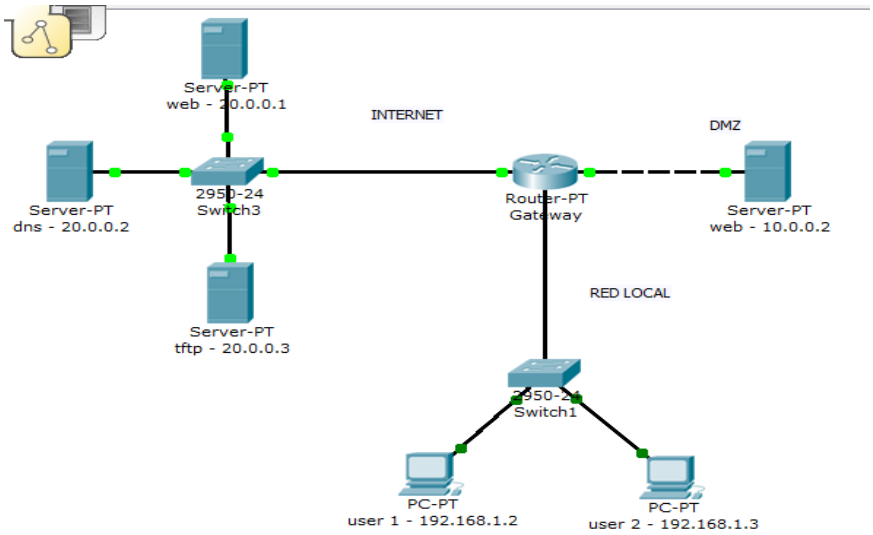
1. Indica de forma detallada cuáles serían los pasos que podrías dar para comprobar que el contenido del fichero calificacion.txt no ha sido modificado.

2. Escribe el comando ssl ejecutado para realizar esta comprobación y la salida del mismo. Puedes usar la clave pública del departamento de informática (`publica.key`).

3. ¿El fichero era correcto o había sido modificado?

EJERCICIO 2

En el fichero Cisco_ACL.pkt tienes el siguiente escenario, que representa la red de una empresa que te ha contratado para configurar su router Cisco como cortafuegos:

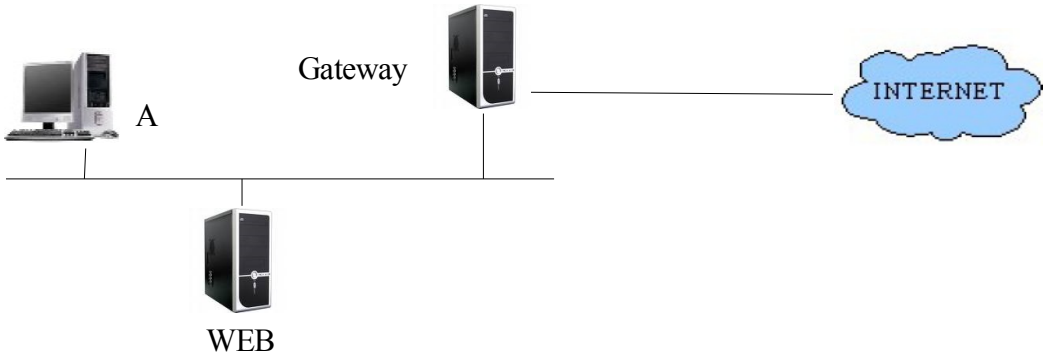


El jefe de la empresa quiere que los usuarios de la red local puedan navegar por internet (dns, web y web segura), pero no quiere que utilicen ningún otro tipo de servicio.
El servidor web de la DMZ aloja la página de la empresa, por lo que será accesible desde Internet y desde la máquina user_1, donde trabaja el diseñador web.

Debes entregar el escenario y un fichero (tu_nombre_apellido_ejercicio2.txt) que contenga las ACLs creadas, las reglas de cada ACL, la interfaz a la que ha sido asignada y el tráfico a la que se aplica.

EJERCICIO 3

La siguiente figura representa la red de tu organización, donde trabajas como administrador de red. El servidor Gateway, que es el que proporciona Internet a toda la organización, está instalado con W2k3Server e ISA Server. El servidor Web es una máquina Debian donde debes instalar Apache.



Configura las direcciones IP que los profesores te van a asignar para las máquinas A, WEB y la interfaz de la red local de GATEWAY y realiza las operaciones necesarias en ISA Server para satisfacer los siguientes requisitos:

1. El servidor gateway debe configurarse para hacer NAT
2. Las máquinas de la red local podrán acceder a los siguientes servicios de Internet: dns, http, https y ftp.
3. Las imágenes de las páginas web serán filtradas.
4. Se prohibirá el acceso a los dominios: marca.com, nba.com y sport.es
5. El servidor web será accesible desde Internet (http).

Debes exportar la configuración del ISA Server y renombrar el fichero a Tu_nombre_apellido_ejercicio3.xml.

EJERCICIO 4

El servidor Web del ejercicio 3 es una máquina Debian en la que debes instalar Apache.
Crea un script con los comandos IPTables que satisfagan las siguientes condiciones:

1. La política por defecto en todas las cadenas será denegar.
2. La máquina ofrecerá el servicio http.
3. Por razones administrativas se permitirá también el protocolo ICMP desde las máquinas de la red local.
4. La máquina podrá descargar desde Internet paquetes y actualizaciones por http.

El script debe llamarse tu_nombre_apellido_ejercicio4.sh