Instituto Tecnoló



**Nombre de la Materia:** Interconexión de redes**Nombre:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre del Profesor:** Lizethe Pérez Fuertes **Matrícula:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Reto 4. “En esta organización no se permiten los videojuegos”**

*“Apegándome al Código de Ética de los Estudiantes del Tecnológico de Monterrey, me comprometo a que mi actuación en este examen esté regida por la honestidad académica”*

**Evidencias:** Un archivo en formato ZIP que contiene:

1. El archivo de **Packet Tracer** con la solución implementada.
2. Las **tablas con la información** solicitada.
3. Las impresiones de pantalla de cada prueba de conectividad realizada.

En la realización de este reto, puedes utilizar la configuración del archivo **EjerConfig-ACLs.pkt** para instalar las ACLs y comprobar su funcionamiento correcto.

En la realización de esta actividad debes considerar como independiente cada una de las ACLs. Para probar con éxito las ACLs en PT se te recomienda desactivar las ACLs previas a cada inciso.

Utiliza la información de la siguiente gráfica y diseña cada una de las listas de control de acceso solicitadas.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Diseña una lista de control de **acceso estándar** (**10**) que **impida** que las computadoras de la subred de **Alumnos** tengan acceso a la subred de **Directores**.

Diseña una lista de control de **acceso estándar** que **impida** que las computadoras de la subred de **Alumnos** tengan acceso a la subred de **Servidores**.

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿En qué router instalarás esta lista de control de acceso? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)# interface \_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config-if)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Router A**

**access-list 10 deny 132.254.89.0 0.0.0.127**

**access-list 10 permit any**

**int g0/1**

**ip access-group 10 outB**

**Router A**

**access-list 10 deny 132.254.89.0 0.0.0.127**

**access-list 10 permit any**

**int g0/0**

**ip access-group 10 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser** (Fail / Success) |
| **Tablet Visitante01** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |
| **Tablet Visitante01** | **Server Directivos** | **132.254.89.221** | Success |
| **Tablet Visitante01** | **Server Profesores** | **132.254.89.238** | Success |
| **Tablet Visitante01** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success |

1. Diseña una lista de control de **acceso estándar** (15) que **impida** que las computadoras de la subred de **Alumnos** tengan acceso a la subred de **Profesores**.

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿En qué router asignarás esta lista de control de acceso? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)# interface \_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config-if)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Router B**

**access-list 20 deny 132.254.89.0 0.0.0.127**

**access-list 20 permit any**

**int g0/0**

**ip access-group 20 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser** (Fail / Success) |
| **Alumno B** | **Server Murillo** | **132.254.89.130** | Success |
| **Alumno B** | **Server Directivos** | **132.254.89.221** | Success |
| **Alumno B** | **Server Profesores** | **132.254.89.238** | Fail |
| **Alumno B** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success |

1. Diseña una lista de control de **acceso extendida** (115) que **impida** que las computadoras de la subred de **Alumnos, Profesores y Directores** tengan acceso externo a los servicios de **WEB** del servidor **LOL.com**. El resto de las direcciones IP pueden acceder sin restricción a todos los servicios de Internet incluyendo todo el tráfico que no sea **WEB** y se dirija al servidor de **LOL.com**

Diseña una lista de control de **acceso extendida** (115) que **impida** que las computadoras de la subred de **Alumnos, Profesores y Servidores** tengan acceso externo a los servicios de **WEB** del servidor **LOL.com**. El resto de las direcciones IP pueden acceder sin restricción a todos los servicios de Internet incluyendo todo el tráfico que no sea **WEB** y se dirija al servidor de **LOL.com**

**Router B**

**access-list 110 deny tcp 132.254.89.0 0.0.0.127 host 111.65.32.1 eq 80**

**access-list 110 deny tcp 132.254.89.232 0.0.0.7 host 111.65.32.1 eq 80**

**access-list 110 deny tcp 132.254.89.128 0.0.0.63 host 111.65.32.1 eq 80**

**access-list 110 permit ip any any**

**int s0/0/0**

**ip access-group 110 out**

**Router B**

**access-list 110 deny tcp 132.254.89.0 0.0.0.127 host 111.65.32.1 eq 80**

**access-list 110 deny tcp 132.254.89.232 0.0.0.7 host 111.65.32.1 eq 80**

**access-list 110 deny tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 111.65.32.1 eq 80**

**access-list 110 permit ip any any**

**int s0/0/0**

**ip access-group 110 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser** (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Fail |
| **Server Profesores** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Fail |
| **Escolar** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Fail |
| **Server Directivos** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Success |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping results** (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Success |
| **Server Profesores** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Success |
| **Escolar** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Success |
| **Server Directivos** | **LOL.com** | **111.65.32.1** | Success |

1. Diseña una lista de control de acceso extendida que únicamente permita el acceso al servidor **Finanzas** desde cualquier IP asociada con la subred de los **Alumnos** y de los **Directores** pero que impida el acceso a este servidor desde otras direcciones IP. En está ocasión el servidor de **Finanzas** al no permitir ningún tipo de tráfico desde direcciones diferentes de **Alumnos** y **Directivos** dará la impresión de que no existe.

Diseña una lista de control de acceso extendida que únicamente permita el acceso al servidor **Escolar** desde cualquier IP asociada con la subred de los **Alumnos** y de los **Directores** pero que impida el acceso a este servidor desde otras direcciones IP. En está ocasión el servidor de **Escolar** al no permitir ningún tipo de tráfico desde direcciones diferentes de **Alumnos** y **Directivos** dará la impresión de que no existe.

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿En qué router asignarás esta lista de control de acceso? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)# interface \_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config-if)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Router A**

**access-list 130 permit ip 132.254.89.0 0.0.0.127 host 132.254.89.131**

**access-list 130 permit ip 132.254.89.192 0.0.0.31 host 132.254.89.131**

**access-list 130 deny ip any any**

**int g0/1**

**ip access-group 130 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser** (Fail / Success) |
| **Alumno B** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Directivos** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Profesores** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Fail |
| **Facebook.com** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Fail |

1. Diseña una lista de control de acceso extendida que únicamente permita el acceso vía **FTP** al servidor **Murillo** desde cualquier IP asociada con la subred de los **profesores** y de los **Directores** pero que impida el acceso a este servidor vía **FTP** desde la subred de los **Alumnos**. El resto del tráfico pasa libremente (WEB, SMTP, icmp, etc.).

Diseña una lista de control de acceso extendida que únicamente permita el acceso vía **FTP** al servidor **Escolar** desde cualquier IP asociada con la subred de los **profesores** y de los **Directores** pero que impida el acceso a este servidor vía **FTP** desde la subred de los **Alumnos**. El resto del tráfico pasa libremente (WEB, SMTP, icmp, etc.).

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿En qué router asignarás esta lista de control de acceso? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config)# interface \_\_\_\_\_\_\_\_\_

router(config-if)#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**access-list 120 permit tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 132.254.89.131 eq 20 //directores**

**access-list 120 permit tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 132.254.89.131 eq 21**

**access-list 120 permit tcp 132.254.89.232 0.0.0.7 host 132.254.89.131 eq 20 //profesores**

**access-list 120 permit tcp 132.254.89.232 0.0.0.7 host 132.254.89.131 eq 21**

**access-list 120 deny tcp any any eq 20**

**access-list 120 deny tcp any any eq 21**

**access-list 120 permit ip any any**

**int g0/1**

**ip access-group 120 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **FTP results** (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Fail |
| **Server Directivos** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Profesores** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Facebook.com** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Fail |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping results** (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Directivos** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Profesores** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Facebook.com** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |