

**Actividad individual 9. “Listas de control de acceso”**

**Evidencias:**

1. El archivo de **Packet Tracer** con la solución implementada.
2. El documento con la información solicitada.

En la realización de este reto, puedes utilizar la configuración del archivo **act9.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 Packet Tracer se te recomienda desactivar las ACLs previas en cada inciso.

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

A diagram of a computer network

Description automatically generated

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 **Profesores**

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 B**

**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)** | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Alumno B** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Alumno A** | **Server Directivos** | **132.254.89.221** | Success |
| **Alumno A** | **Server Profesores** | **132.254.89.238** | Fail |
| **Alumno A** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success |

1. Diseña una lista de control de **acceso extendida** que **impida** que las computadoras de la subred de las VLANs de **Directores y Servidores** tengan acceso externo a los servicios de **WEB** del servidor **Facebook.com**.

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 115 deny tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 115 deny tcp 132.254.89.128 0.0.0.63 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 115 permit ip any any**

**int s0/0/0**

**ip access-group 115 out**

**Router A**

**access-list 115 deny tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 115 deny tcp 132.254.89.128 0.0.0.63 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 115 permit ip any any**

**int g0/0.10**

**ip access-group 115 in**

**int g0/0.20**

**ip access-group 115 in**

**Router B**

**access-list 115 deny tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 115 deny tcp 132.254.89.128 0.0.0.63 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 115 permit ip any any**

**int s0/0/0**

**ip access-group 115 out**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser**  (Fail / Success) | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Visitante1** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success | Success |
| **Profesor B** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success | Success |
| **Finanzas** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Fail | Success |
| **Director A** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Fail | Success |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser**  (Fail / Success) |
| **Visitante1** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |
| **Profesor B** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |
| **Finanzas** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |
| **Director A** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |

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

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 125 permit ip 132.254.89.0 0.0.0.127 host 132.254.89.131**

**access-list 125 permit ip 132.254.89.232 0.0.0.7 host 132.254.89.131**

**access-list 125 deny ip any host 132.254.89.131**

**access-list 125 permit ip any any // access-list 120 permit ip any 132.254.89.128 0.0.0.63**

**int g0/0.20**

**ip access-group 125 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Alumno B** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Director B** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Fail |
| **Profesor B** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Facebook.com** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Fail |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Alumno B** | **Murillo** | **132.254.89.130** | Success |
| **Director B** | **Murillo** | **132.254.89.130** | Success |
| **Profesor B** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Success |
| **Facebook.com** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Success |

1. Diseña una lista de control de **acceso extendida** (130) que únicamente permita el acceso vía **FTP** al servidor de **Finanzas** desde cualquier IP asociada con la subred de los **Directores**, impidiendo el acceso vía **FTP** a este servidor desde otras direcciones IP. El resto del tráfico pasa libremente (WEB, SMTP, icmp, etc.).

router(config)#

router(config)#

router(config)#

router(config)#

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

router(config)# interface

router(config-if)#

**access-list 130 permit tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 132.254.89.129 eq 20**

**access-list 130 permit tcp 132.254.89.192 0.0.0.31 host 132.254.89.129 eq 21**

**access-list 130 deny tcp any host 132.254.89.129 eq 20**

**access-list 130 deny tcp any host 132.254.89.129 eq 21**

**access-list 130 permit ip any any**

**! Router A**

**int g0/1**

**ip access-group 130 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **FTP**  (Fail / Success) |
| **Visitante01** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |
| **Server Directivos** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Success |
| **Server Profesores** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |
| **LOL.com** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser**  (Fail / Success) |
| **Visitante01** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Directivos** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Server Profesores** | **Murillo** | **132.254.89.130** | Success |
| **LOL.com** | **Murillo** | **132.254.89.130** | Success |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Visitante1** | **Finanzas.com** | **132.254.89.129** | Fail |
| **Visitante1** | **Server Directivos** | **132.254.89.221** | Success |
| **Visitante1** | **Server Profesores** | **132.254.89.238** | Success |
| **Visitante1** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success |

**Router A**

**access-list 5 deny 132.254.89.0 0.0.0.127**

**access-list 5 permit any**

**int g0/0.20**

**ip access-group 5 out**

1. Diseña una lista de control de **acceso extendida** que **impida** que las computadoras de la subred de **Alumnos y Profesores** tengan acceso externo a los servicios de **WEB** del servidor **Facebook.com**

router(config)#

router(config)#

router(config)#

router(config)#

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

router(config)# interface

router(config-if)#

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser**  (Fail / Success) | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Fail | Success |
| **Server Profesores** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Fail | Success |
| **Escolar** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success | Success |
| **Server Directivos** | **Facebook.com** | **65.0.1.10** | Success | Success |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Web Browser**  (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |
| **Server Profesores** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |
| **Escolar** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |
| **Server Directivos** | **dnsserver.com** | **1.1.1.1** | Success |

**Router B**

**access-list 100 deny tcp 132.254.89.0 0.0.0.127 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 100 deny tcp 132.254.89.232 0.0.0.7 host 65.0.1.10 eq 80**

**access-list 100 permit ip any any**

**int s0/0/0**

**ip access-group 100 out**

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

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 120 permit ip 132.254.89.192 0.0.0.31 host 132.254.89.129**

**access-list 120 deny ip any host 132.254.89.129**

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

**int g0/0.20**

**ip access-group 120 out**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |
| **Director A** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Success |
| **Profesor A** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |
| **Facebook.com** | **Finanzas** | **132.254.89.129** | Fail |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **From** | **To** | **IP Address (To)** | **Ping**  (Fail / Success) |
| **Alumno A** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Director A** | **Escolar** | **132.254.89.131** | Success |
| **Profesor A** | **Murillo** | **132.254.89.130** | Success |
| **Facebook.com** | **Murillo** | **132.254.89.130** | Success |