UNIVERSIDAD POLITECNICA DE SAN LUIS POTOSÍ — INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Act.03 - Interpretación y traducción de políticas de filtrado en iptables

– CNO V. Seguridad Informática

Nombre: Edgar Omar Rodriguez Hernandez 177888
Fecha: 3 de Enero del 2026 Calf: _____

1. *Completa los espacios conforme se explica el flujo del paquete.*

Cuando un paquete llega al sistema, primero pasa por una tabla, después por una cadena y finalmente se ejecuta una acción.

2. *Relaciona cada tabla con su propósito principal.*

Tabla	Propósito principal	Ejemplo de uso (01 palabra o frase corta).
FILTER	tabla de filtrado de trafico	Corta fuegos
NAT	Traduccion de direcciones	Router
MANGLE	Alteracion de campos especificos	Calidad de servicio
RAW	Excepciones al seguimiento	Extencion de tracking
SECURITY	Reglas de control de acceso	Etiquetas de seguridad

3. *Anatomía de un comando iptables:*

iptables -A INPUT -p tcp -m multiport --dports 80,443 -j ACCEPT

4. *Este comando permite:*

Aceptar las entradas de trafico en puertos 80 y 443 usando TCP

5. *Variables y opciones communes*

a) Limitar intentos por minuto

--Limit 1/minute

b) Filtrar por IP de origen

-s 192.168.25.0/24

c) Ver solo números, sin DNS (ni resolución de puertos)

-L -n

d) Ver reglas con contadores (paquetes y bytes)

-L -V

6. *¿Que hace esta regla?*

**iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp -m multiport --dports 22,80,443 **
-m state --state NEW,ESTABLISHED -j ACCEPT

Se crea una regla a filter y la añade al final, -i eth0 es la interfaz por donde pasara el paquete. -P tcp tipo de protocolo TCP, Define multipuertos, 22 SCH, 80 HTTP, 443 HTTPS, Define que el estado de la conexion debe ser nueva y establecida y acepta.

7. Permitir tráfico HTTP entrante

iptables -A input -p tcp -dport 80 -j ACCEPT

8. Permitir todo el tráfico saliente

iptables -p output ACCEPT

9. Permitir SSH solo desde la IP 192.168.1.50

iptables -A Input -p tcp -s 192.168.1.50 dport 22 -j Accept

10. Permitir tráfico TCP entrante a puertos 80 y 443 solo si es conexión establecida o relacionada

iptables -A INPUT -m multiport - dport 80,443 - m state ESTABLISHED RELATED -j ACCEPT

11. Permitir tráfico TCP entrante por eth0 a 22, 80 y 443, registrar intentos y permitir solo NEW y ESTABLISHED

iptables -A INPut -i eth0 -p tcp -m multiport --dports 22,80,443 -m state --state NEW, ESTABLISHED -j ACCEPT