



Estudiante:

Matricula:

Quien firma, acepta cumplir como estudiante lo dispuesto en el Código de Ética de la ESPOL, con respecto al capítulo “Comportamiento de la Comunidad Politécnica” en todos sus artículos. En caso de no cumplimiento, aceptaré acatar las sanciones que disponga la ESPOL hacia mi persona.

Firma del estudiante:

Responda con la(s) alternativa(s) que más se ajuste(n) a lo consultado (10% cada una).

- 1) Un *traffic shaper* permite:
- Eliminar paquetes cuando un servidor ha copado su máxima capacidad de almacenamiento.
 - Establece una política fija única en todo sistema de datos.
 - Se aplica a tráfico entrante (*ingress direction*).
 - Retardar exceso de tráfico mediante *buffering* o mecanismos de encolamiento.

Selección:

- 2) Cuando un *traffic shaper* actúa bajo sistemas tándem, implica que:
- Trabaja entre diferentes centrales de datos interconectadas.
 - Trabaja con un único proveedor de datos.
 - No definirá políticas de flujo en modo *multicast*.
 - Solo trabaja en tráfico entrante (*ingress direction*).

Selección:

- 3) Cuando un *traffic shaper* actúa como administrador puede priorizar ancho de banda mediante:
- Técnicas de filtrado por puertos TCP/UDP
 - Aplicaciones tipo DPI (*Deep Packet Inspection*)
 - Por identificación de usuarios en base a contrato de servicios.
 - Todas las opciones pueden ayudar en la priorización de ancho de banda

Selección:

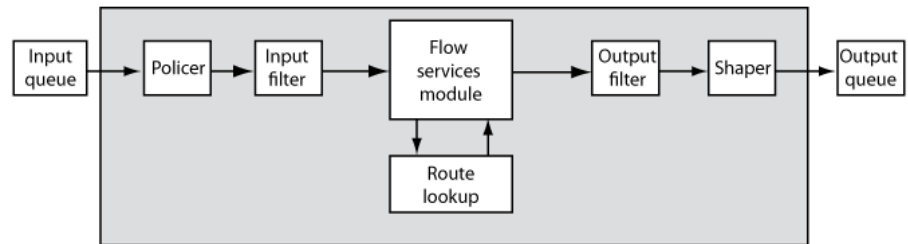
4) (15%) Explique con criterio técnico la diferencia entre *token bucket* y *leaky bucket* con respecto a:

a. Envío por ráfagas (*burstiness*)

b. Aplicaciones

5) (15%) Explique con criterio de ingeniería la herramienta de medición modelado CIR/PIR

6) (20%) Explique en detalle qué se ahorra y a la vez que se puede perder al no emplear un *policer* y un *shaper* al tráfico en una red de datos.



7) (20%) En el modelo genérico de *traffic shaper* mostrado, indique qué técnica de encolamiento es la más recomendada y explique al menos dos razones del por qué.

