

## Redes y Sistemas Distribuidos 2018 – Parcial 2 - 5/06/2018

1	2	3	4	5	Total
2pt	2pts	2pts	2pts	2pts	

Nombre: \_\_\_\_\_

Número de Hojas: \_\_\_\_\_

**Ejercicio 1:** Responda si las siguientes afirmaciones sobre la administración del temporizador de retransmisiones de TCP son verdaderas o falsas y justifique en no más de una o dos frases.

- a) El temporizador de retransmisiones se iguala al *Round Trip Time* (RTT) medido en el establecimiento de la conexión y se mantiene sin modificaciones durante toda la conexión.
- b) Existen algoritmos específicos para estimar el RTT para luego ser usado en la configuración del temporizador de transmisiones.
- c) El temporizador de retransmisiones se calcula multiplicando por dos el tiempo de propagación desde el transmisor al receptor.

**Ejercicio 2:** Indicar las diferencias entre las redes orientadas a la conexión y las no orientadas a la conexión completando la siguiente tabla:

	<b>Orientada a Conexión</b>	<b>No Orientada a Conexión</b>
Denominación de redes que utilizan este tipo de conexión		
Información necesaria en cada paquete de red para su envío		
Información necesaria en la tabla de enrutamiento de cada enrutador		
Momento y manera (estática/dinámica) en el que se deciden las rutas		
Requerimiento de ordenamiento de paquetes en el destino		
Desafíos para la gestión/mitigación de la congestión		

**Ejercicio 3:** Dar un ejemplo de una red de clase A por medio de direcciones IPv4 de inicio y de fin.

A	0	Network128	Host	16 mills	1.0.0.0 to 127.255.255.255
---	---	------------	------	----------	-------------------------------

Además se pide:

1. Dirección de red
2. Prefijo
3. Máscara
4. ¿Cuántas redes de clase A habría si la parte de dirección de red pasa a tener 12 bits de largo?

**Ejercicio 4:** Responder brevemente en la tabla las siguientes preguntas para los métodos de control de congestión indicados:

método	¿Quién decide cuánto se reduce tasa de transferencia de un host?	¿Por qué ocurre pérdida de paquetes en un enrutador? (sea preciso y breve)	¿Cuánto tiempo demora en responder un host una vez que el enrutador trató la congestión?
paquetes reguladores			
detección temprana aleatoria			

**Ejercicio 5:** Conteste las siguientes preguntas señalando las diferencias entre BGP y OSPF. Sea breve y específico.

Protocolo	BGP	OSPF
¿De qué se componen los caminos? (solo nombres de elementos constitutivos de los caminos)		
¿Cómo está organizada la red donde opera? (solo dar nombres de tipos de redes y regiones contemplados)		
¿Cómo se manejan cambios en la topología de la red?		
Indicar tipos de mensajes manejados (solo los nombres de los mensajes)		

