**Pregunta 1. Transmissió de missatges a les Xarxes IP**

**a)Tipus:**

Unicast

Multicast

Broadcast

? → Anycast y Geocast

**b)Definicions**

**Unicast** : Envío a un solo destino (one-to-one)

**Multicast** : Envío a un grupo de destinos (one-to-many-of-many o *many-to-many-of-many* )

**Broadcast** : Envío a todos los destinos posibles de la red del host emisor (*one-to-all*)

**Anycast** : Se enruta al mensaje al mejor destino desde el punto de vista de la topología de la red (*one-to-one-of-many*)

**Geocast** : Entrega de información a un grupo de destinos en una red identificada por

su ubicación geográfica (one-to-many)

**c)Diferencies entre Unicast i Multicast**

**Unicast**

* Tráfico dirigido hacia un único equipo de la red
* La destinación es la única relación con la interfaz
* Se utiliza para la transmisión en vivo y por demanda

**Multicast**

* Tráfico dirigido hacia un grupo de equipos en la red
* La destinación puede ser a cualquier red
* Se utiliza para la transmisión en vivo y para entornos corporativos

**Pregunta 2. Trobeu una expressió general per calcular el temps de transmissió extrem a extrem necessari per la transmissió de paquets amb segmentació dels missatges.**

Sabiendo que:

L = 1 500 bits

Retardo = 15 segundos = 15 000 ms

n ☰ número total de paquetes = 5 000

Como no sabemos el valor de R, pero si sabemos que Retardo = 3L/R, por lo tanto :

R = 3L / Retardo = 3 \* 1 500 bits / 15 000 ms = 0.3 bits/ms

Retardo terminal a terminal por paquete = 2\*L / R = 2 \* 1 500 bits / 0.3 bits/ms

= 10 000 ms/paquete

Para enviar 5 000 paquetes : 5 000 \* 10 000 ms = 50x10^6 ms

Por lo tanto el tiempo de retransmisión de los 5 000 paquetes es de 50x10^6 ms

Si el retardo hora es : Retardo = 5.002 segundos = 5 002 ms

por lo tanto : R = 3L / Retardo = 3 \* 1 500 bits / 5 002 ms = 0.8996 bits/ms

Retardo terminal a terminal por paquete = 2\*L / R = 2 \* 1 500 bits / 0.8996 bits/ms

= 3334.81 ms/paquete

Por lo tanto el tiempo de retransmisión de los 5 000 paquetes es de 5 000 \* 3334.8 = 16674050 ms = 16674.05 s