

Nombre:

1. Las características que se indican a continuación corresponden a qué tipo de algoritmo de enrutamiento:

➔ _____ la decisión de qué ruta se seguirá es calculada anticipadamente y se carga en los routers al inicializar la red

➔ _____ la decisión de qué ruta se usará varía dependiendo de diferentes factores: tráfico, distancia, número de escalas, tiempo estimado de tránsito, entre otros.

2. Para cada uno de los siguientes algoritmos de enrutamiento indique a qué tipo de algoritmo corresponde:

ALGORITMO	TIPO	ALGORITMO	TIPO
Enrutamiento por la trayectoria más corta		Enrutamiento jerárquico	
Enrutamiento por estado de enlace		Enrutamiento por Inundación selectiva	
Enrutamiento por Inundación		Enrutamiento por vector de distancia	

3. Para cada una de las siguientes direcciones, indique:

IP	a) a qué clase corresponde	b) si la dirección es válida o no y por qué	c) NetId	d) HostId
202.152.269.197				
127.10.205.168				
152.125. 15. 250				
12.12.1.2				
200.12.29.257				
127.10.205.168				
195.6. 10. 255				
122.212.2.21				
27.58.402.23				
238.71.92.15				

4. Completa la siguiente tabla que identifica a quiénes corresponden las siguientes direcciones IP:

IP	Pertenece a:	Sitio dedicado a:
132.248.170.102		
216.58.194.68		
132.248.52.4		

5. Investigue cómo saber cuál es la dirección IP asociada a algún nombre de dominio y anote la IP que:

Pertenece a:	IP	Sitio dedicado a:
Youtube		
LACNIC		
NIST		
NIC MÉXICO		
NOC UNAM		

6. Para cada uno de los nombres de dominio de la tabla anterior (ejercicio 5) intente acceder tanto por el nombre de dominio como por la dirección IP, documente lo ocurrido en cada punto y explique ¿Porqué en algunos casos no se puede acceder al sitio si se coloca la dirección IP del sitio deseado?

7. Determine para cada una de las siguientes direcciones IP la información solicitada:
(En cada caso justifique su respuesta)

IP	Clase	Máscara con notación en decimal	¿máscara válida?	¿es configurable esta IP con la máscara dada?	SR Id	Host ID	Núm. de subredes	hosts en cada subred
101.177.0.3/26								
214.220.0.17/27								
168.90.3. 85/22								
195.12.69.77/28								
128.6.172.11/20								

8. Determine el esquema de direcciones para la red 178.128.0.0 a fin de que haya al menos 30 sub redes.

Subred	SR Id	Broadcast de SR	Rango de dirs. útiles

·
·
·

9. Realice el esquema de direcciones para que la red 229.8.15.0 cuente con al menos 14 hosts en cada sub red.

Subred	SR Id	Broadcast de SR	Rango de dirs. útiles

10. Realice el esquema de direcciones para que la red 238.10.0.0 cuente con al menos 60 hosts en cada sub red.

Subred	SR Id	Broadcast de SR	Rango de dirs. útiles