



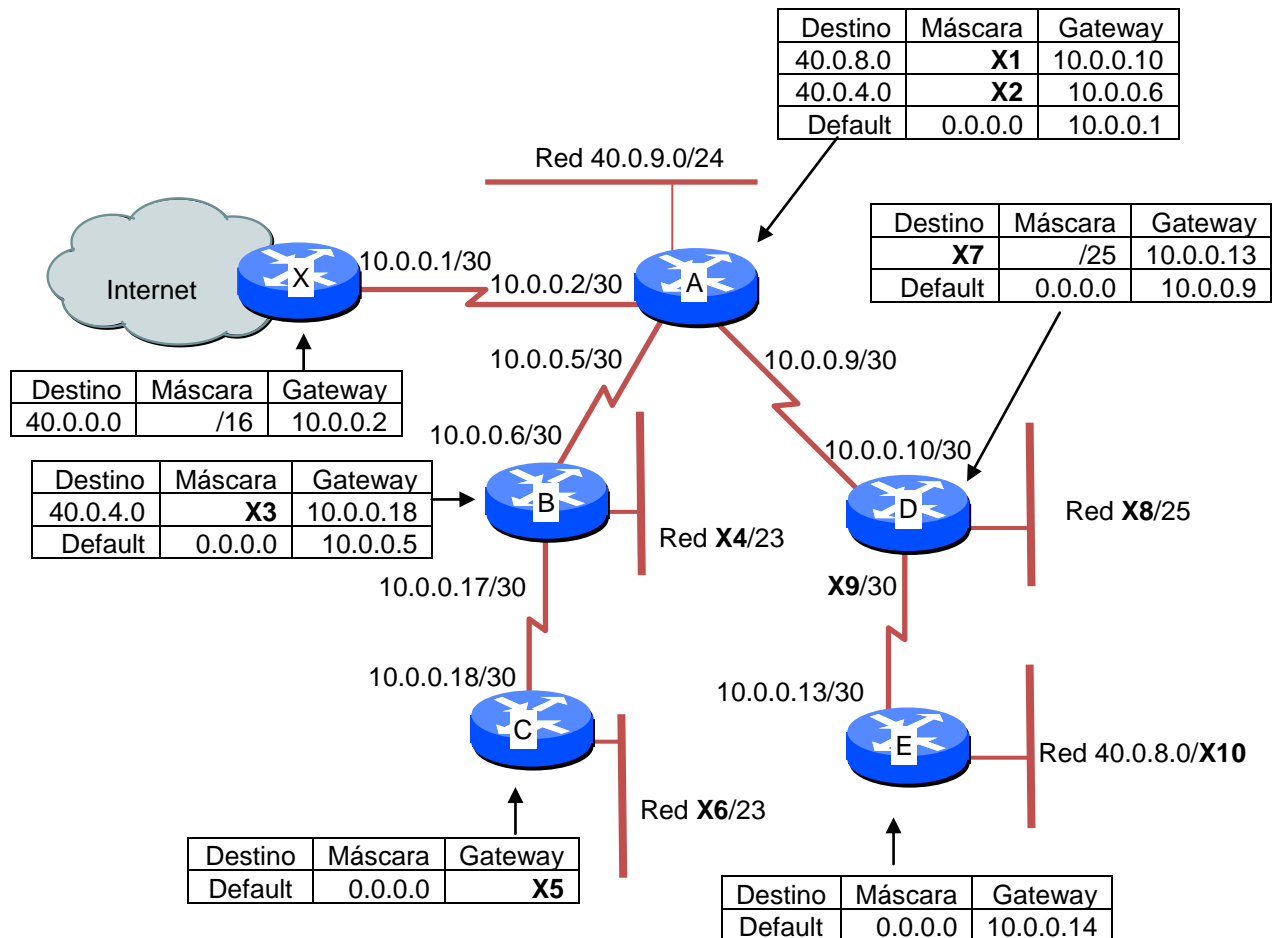
TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMPUTADORES II
Examen de Teoría¹
Junio de 2012



APELLIDOS, NOMBRE:

GRUPO:

1. (2.5 puntos) En la red de la siguiente figura se muestra la configuración incompleta de una red:

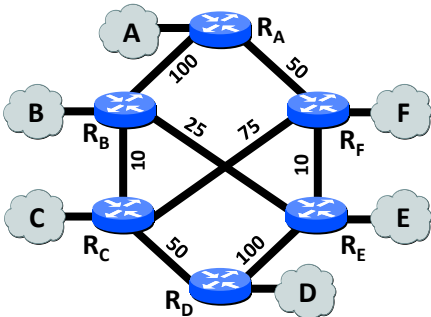


- Complete los datos marcados en la figura como **X1** a **X10**. Justifique las respuestas.
 - Los routers A,B,C,D,E,X ¿Necesitarán más entradas en sus tablas de encaminamiento? En caso afirmativo indíquelas.
 - Suponga que instala un servidor de HTTP con dirección 40.0.9.1. ¿Es necesario instalar un NAT? En caso afirmativo indique dónde y cómo sería su tabla de asignación de puertos.
 - Suponga que ejecuta ping 40.0.9.1 desde una máquina en 40.0.8.1. Indique las IPs origen y destino, y el contenido de los paquetes generados.
2. (2 puntos) ¿Qué tres objetivos fundamentales tiene la firma digital? Describa tres procedimientos para realizar una firma digital.

=====SIGUE POR ATRÁS=====

¹ Esta prueba supone el 70% de la calificación final de la asignatura.

3. (2.5 puntos) La siguiente topología muestra las conexiones entre diferentes redes. Los números en cada enlace indican su ancho de banda en Mbps.



a) Indique resumidamente cómo se calcula el coste de una ruta si los routers utilizan los protocolos de encaminamiento 1) RIP y 2) OSPF.

b) Rutas en RB usando RIP

DESTINO	SIGUIENTE SALTO	COSTE DE LA RUTA
red A		
red B		
red C		
red D		
red E		
red F		

c) Rutas en RB usando OSPF

DESTINO	SIGUIENTE SALTO	COSTE DE LA RUTA
red A		
red B		
red C		
red D		
red E		
red F		