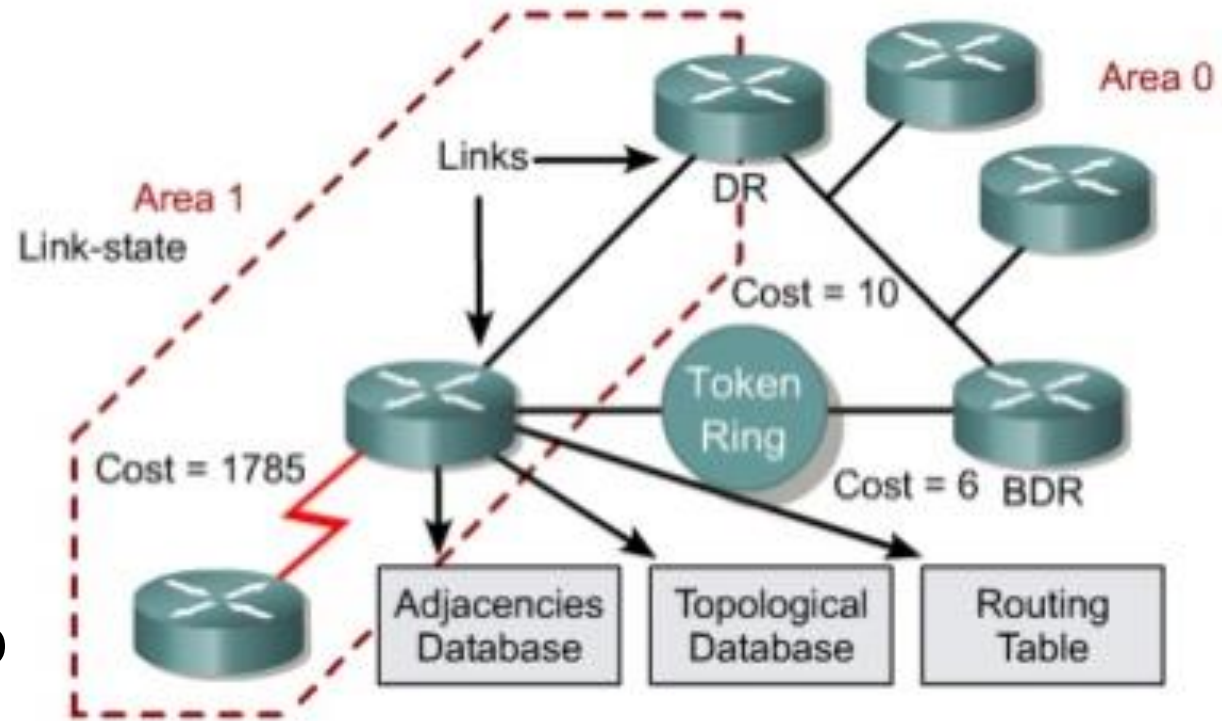


ENRUTAMIENTO DINÁMICO

- ◉ Open shortest path first.
 - Abierto
 - Estándar
 - Dijkstra
 - Métrica = costo.
- ◉ IETF RFC2328
 - RFC5340 <https://tools.ietf.org/html/rfc5340>
- ◉ El protocolo debe conocer sus vecinos.
 - Paquetes “hello” Tipo 1.
- ◉ Utilizan un diseño jerárquico.
 - Varias áreas conectadas aun área 0 (Backbone)
- ◉ Autenticación: plain, MD5(Message-Digest 5)

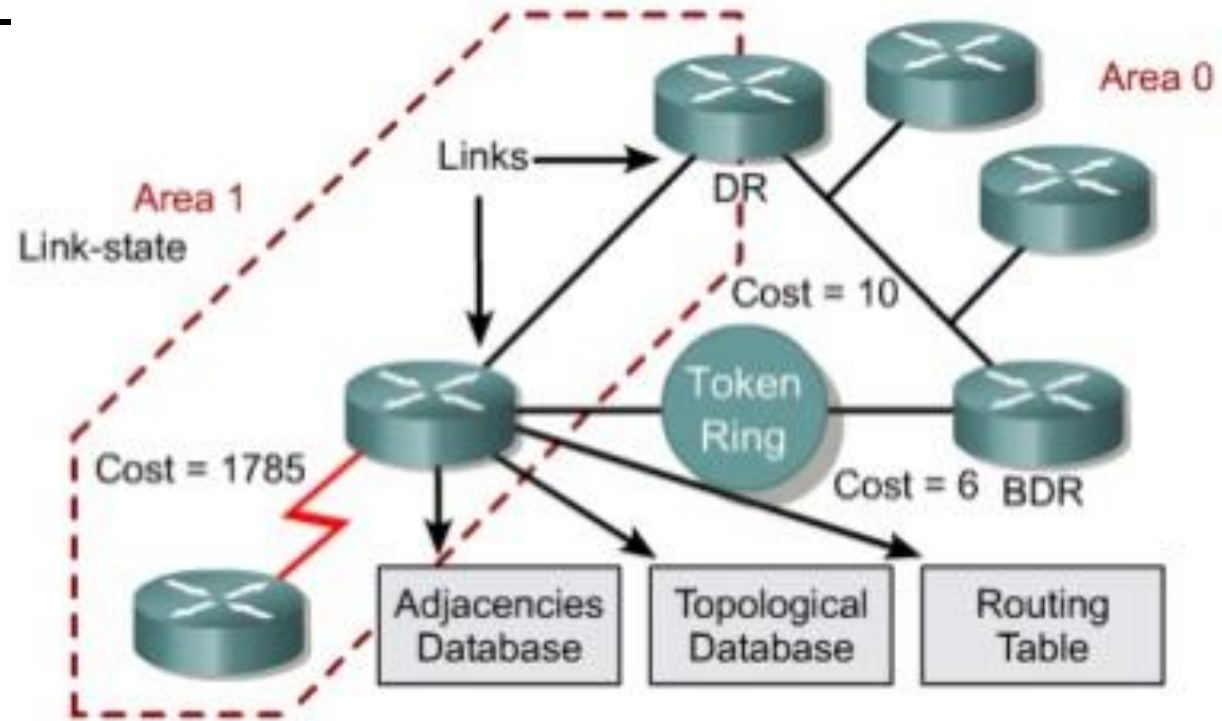
OSPF TERMINOLOGIA

- Cada router se comunica con sus vecinos y crea una tabla de enrutamiento incompleta, Preguntan por sus enlaces.
- Por *flooding* envía a todo puerto excepto del que recibió.
- Esto les permite construir una base de datos topológica.
- Cada router ejecuta el algoritmo SPF (ruta con costo más bajo se elige)



OSPF TERMINOLOGIA

- Los vecinos se guardan en Bases de Datos de Adyacencia, para reducir el intercambio de información entre vecinos se elige un DR(router designado) y un BDR(backup).
- $(n*(n-1))/2$
- Calcule para 10 routers.



PAQUETES OSPF

Tipos de paquetes OSPF

- Hello (tipo 1)
Descubre vecinos y construye adyacencias entre ellos
- Database description (DBD) (tipo 2)
Sirve para sincronizar las bases de datos entre routers
- Link-state request (LSR) (tipo 3)
Pide registros específicos de estado de enlace de router a router
- Link-state update (LSU) (tipo 4)
Manda registros de estado de enlace que fueron solicitados
- Link-state acknowledgement (LSAck) (tipo 5)
Acuses de recibo de otros tipos de paquetes

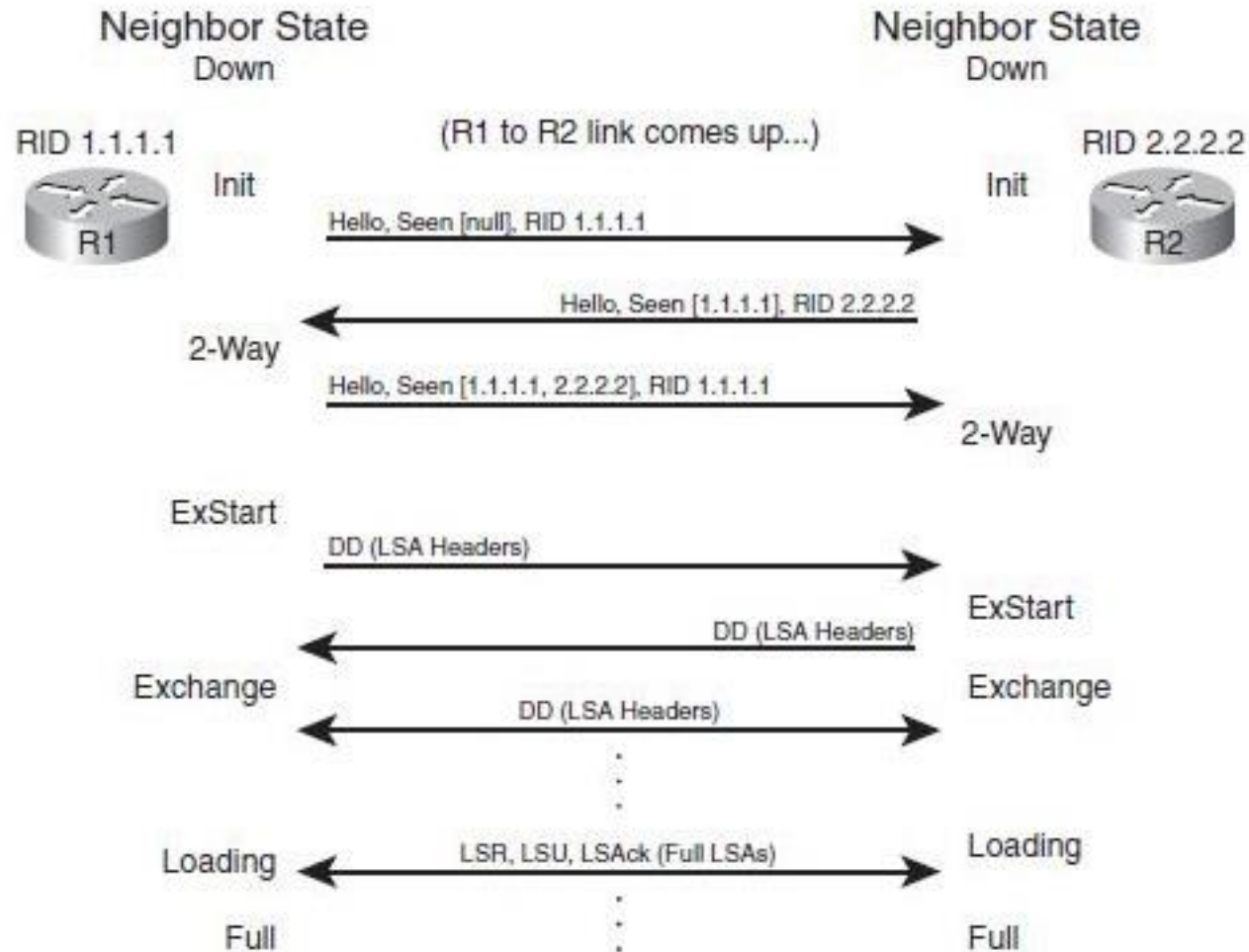


ESTADOS OSPF

■ Los estados de una relación de vecindad son:

- Down
- Attempt
- Init
- 2-Way
- Exstart
- Exchange
- Loading
- Full

ESTADOS OSPF



RIP VERSION 2

- ◉ *Router rip* (en modo de configuración global)

Version 2

Network XXX

Network n

no auto-summary

- ◉ IPV6

- ◉ En cada interface se publica el sistema autónomo al que pertenece; antes *ipv6 unicast-routing*
 Ipv6 rip RIP-AS enable
- ◉ Si no están habilitadas las interfaces se da *ipv6 enable*

PRÁCTICA

Router ospf 1 (proceso)
Network wildcard area 0

Ejemplo:
Router ospf 1
Network 172.16.1.0 0.0.0.255 área 0

Router eigrp 10 (#proces)
Network *red* wildcard

