# Habilitar OSPF  por medio del comando:

**Router(config)#router ospf process-id**  
**Router(config-router)#network address wildcard-mask area area-id**

Donde:

**process-id** es el numero que se usa internamente para identificar si existen múltiples procesos OSPF en ejecución dentro del router.

**network** identifica las redes directamente conectadas, identificadas por medio de su correspondiente mascara de wildcard

**area**  para cada red, deberá identificar además a que área pertenece. El área principal o de Backbone es el área 0.

La modificación del ID de router OSPF en una dirección loopback implica definirla de la siguiente manera:

**Router(config)#interface loopback number**  
**Router(config-if)#ip address ip-address subnet-mask**  
La modificación de la prioridad de router implica cambiar la prioridad OSPF de una interfaz por medio del siguiente comando:

**Router(config-if)#ip ospf priority number**  
**Router#show ip ospf interface type number**

**Calculo del coste del enlace**  
El coste se calcula usando la formula 108/bandwidth donde el ancho de banda se expresa en bps. El cisco IOS determina automáticamente el coste basándose en el ancho de banda de la interfaz.

Para modificar el ancho de banda sobre la interfaz utilice el siguiente comando:

Router(config)#interface serial 0/0  
Router(config-if)#bandwidth 64  
Use el siguiente comando de configuración de interfaz para cambiar el coste del enlace:

**Router(config-if)#ip ospf cost number**  
Comandos de autenticación OSPF

**Router(config-if)#ip ospf authentication-key password**  
**Router(config-router)#area area-number authentication**  
**Router(config-if)#ip ospf message-digest-key key-id md5 encryption-type key**  
**Router(config-router)#area area-id authentication message-digest**

Para configurar los intervalos de Hello y de Dead en una interfaz utilizar los siguientes comandos

**Router(config-if)#ip ospf hello-interval seconds**  
**Router(config-if)#ip ospf dead-interval seconds**  
\*En principio el router intentara utilizar un ID buscando interfaces virtuales o loopback,  
si no encuentra configuración de las mismas lo hará con la interfaz física con la dirección IP mas alta.  
\*Los valores de los intervalos de Hello y de Dead deben coincidir en los router adyacentes para que OSPF  
funcione correctamente.  
\*Ante la posibilidad de Flapping los routers esperan unos instantes antes de recalcular su tabla de enrutamiento.

Algunos comandos para el verificación y control OSPF son:

**show ip route**  
Muestra la tabla de enrutamiento

**show ip protocols**  
Muestra los parámetros del protocolo

**show ip ospf neighbors**  
Muestra la información de los vecinos OSPF

**debug ip ospf events**  
Muestra adyacencias, DR, inundaciones etc.

**debug ip ospf packet**  
Muestra la información de los paquetes

**debug ip ospf hello**  
Muestra las actualizaciones hello