

BGP

El BGP o Border Gateway Protocol, es un protocolo de red que funciona de forma parecida a un GPS de navegación de un vehículo por ponerlo de forma muy sencilla.

El protocolo BGP se ejecuta en los routers de los proveedores de internet que poseen un [sistema autónomo \(AS\)](#), bien sean ISP (Internet Service Providers) o IXP (Internet Exchange Points) conocidos de forma común como puntos neutros.

¿Cómo funciona BGP?

La forma más sencilla de explicar como funciona BGP, siguiendo el símil anterior del GPS) es que cada router carga la tabla completa de rutas (carreteras) y en función de la IP origen que genera el tráfico, y el destino, el router que conoce todo el "mapa de carreteras" es decir la tabla de encaminamiento, decide el mejor camino para que el tráfico llegue a su destino, teniendo en cuenta parámetros como la velocidad de la ruta, la distancia (saltos), o bien se pueden definir parámetros de métricas para forzar que el tráfico vaya por determinada ruta al igual que se hace en un GPS.

BGP proporciona una gran estabilidad en la red ya que si una ruta se cae, se encuentra rápidamente una nueva y los routers se encargan de dirigir el tráfico por otro camino,

De esta forma se garantiza que la red sigue funcionando aunque haya fallos de rutas.

BGP envía información actualizada de la tabla de enrutamiento solo cuando algo cambia, y solo envía la información de la ruta afectada. BGP no tiene un mecanismo de descubrimiento automático por lo que las configuraciones de cuales son los routers adyacentes se establecen en la configuración inicial.

BGP toma las decisiones de enrutamiento basadas en rutas, definidas por reglas o políticas de red establecidas por los administradores de la red.

Tipos de BGP

Hay dos tipos de BGP el iBGP y el eBGP, el primero se encarga de la comunicación entre diferentes routers de nuestra red, a fin de garantizar la redundancia necesaria. El segundo se encarga de las comunicaciones con el exterior a fin de establecer el mejor camino para el tráfico de red.