Como Hacer Bonding con Mikrotik y Switch HP

https://www.youtube.com/embed/fS8nvlIap9s?si=_A4sipZH_-o3A96G

□□ 1. Requisitos Previos y Diseño del Enlace

- **Equipos involucrados:** Router MikroTik (ej. RB2011) y Switch HP 5130.
- **Puertos físicos utilizados:** Interfaces 3, 4 y 5 de MikroTik conectadas directamente a las interfaces 3, 4 y 5 del switch HP.
- **Ventajas:**
  - **Suma de ancho de banda:** Agrega la capacidad de los puertos para trabajar en conjunto (ej. tres puertos de 1 Gbps suman un total de 3 Gbps).
  - **Redundancia:** Si un cable o puerto falla, el tráfico se redistribuye automáticamente entre los enlaces restantes sin perder la comunicación.

⚙ 2. Configuración en MikroTik (RouterOS)

1. Ingresa a la interfaz web o WinBox de MikroTik.
2. Dirígete a **Interfaces** y selecciona la pestaña **Bonding**.
3. Crea una nueva interfaz de bonding (`Add +`):
   - **Name:** Asigna un nombre identificativo (ej. `bck1` o `bonding1`).
   - **Slaves:** Selecciona los puertos físicos que participarán en el grupo (en este caso, las interfaces `3`, `4` y `5`).
   - **Mode:** Selecciona el protocolo de comunicación estándar abierto **802.3ad** (LACP).
4. Haz clic en **Apply** y **OK** asegurándote de que la interfaz quede habilitada (`enable`).

□□ 3. Configuración en el Switch HP

1. Accede a la gestión del switch HP y busca la sección de **Link Aggregation**.
2. Crea una agregación de puertos en modo **dinámico** (LACP) seleccionando los puertos involucrados (puertos 3, 4 y 5).
3. Dirígete a la configuración de **Interfaces** del switch y localiza la interfaz de bonding creada:
   - Cambia el modo de puerto de *Access* a **Trunk (Troncal)**.
   - Define la VLAN nativa (ej. VLAN 1) y permite el paso de las VLANs requeridas (por ejemplo, desde la VLAN 1 hasta la 4094).
   - *Nota de solución de problemas:* Si los puertos individuales no heredan automáticamente el modo troncal, verifica y asígnalo manualmente puerto por puerto.

□□ 4. Asociación de VLANs al Bonding

Una vez establecido el enlace troncal (el cual mostrará una velocidad combinada de 3 Gbps):

1. Ve a la sección de configuración de VLANs o interfaces en MikroTik.
2. Asigna las diferentes VLANs de tu red (como datos, voz IP/VoIP, etc.) para que salgan a través de la interfaz de bonding recién creada (`bck1`) en lugar de puertos individuales.
3. Guarda los cambios (**Apply / OK**).

□□ 5. Pruebas de Redundancia y Validación

- Puedes verificar el estado actual del enlace en la interfaz de MikroTik o Switch, donde se reflejará la suma total de la velocidad (ej. 3 Gbps).
- **Prueba de fallo:** Desconecta físicamente uno de los cables de red que forman parte del bonding:
  - El sistema disminuirá la capacidad automáticamente (ej. bajará de 3 Gbps a 2 Gbps), pero **la red y la comunicación seguirán operando sin interrupciones**.
  - Al volver a conectar el cable, el enlace se recuperará de forma automática restableciendo la velocidad máxima.

Revision #1
Created 2026-09-29 21:28:22 UTC by grupohzone
Updated 2026-09-29 21:31:45 UTC by grupohzone