

Ejemplo: Generación de dirección IPv6 de enlace local con SLAAC y EUI-64

Dirección MAC de ejemplo

58:8A:5A:2B:3C:4D

Paso 1: Separar en dos mitades

Dividimos la dirección MAC en dos partes de 3 bytes:

- Primera mitad: 58:8A:5A
 - Segunda mitad: 2B:3C:4D
-

Paso 2: Insertar FF:FE en el medio

Resultado:

58:8A:5A:FF:FE:2B:3C:4D

Paso 3: Invertir el bit U/L (7º bit del primer byte)

- Primer byte original: 58 = 01011000 (binario)
- Invertimos el 7º bit (de izquierda a derecha, posición 2):
01011000 → 01011010 = 5A (hex)

Nueva secuencia EUI-64:

5A:8A:5A:FF:FE:2B:3C:4D

Paso 4: Añadir prefijo de enlace local (fe80::/64)

Combinamos el prefijo con el identificador de interfaz EUI-64:

✅ Dirección IPv6 de enlace local final:

fe80::5a8a:5aff:fe2b:3c4d