

#### ACTIVIDAD 6.1.4.4

- Versión: 6
- Clase de tráfico: 0x00000000 (Sin configurar)
- Etiqueta de flujo: 0x0006a63c
- Longitud de carga útil: 36
- Encabezado siguiente: UDP (17)
- Límite de saltos: 1 (paquete de red local)
- Dirección de ip origen: fe80::7413:fa7b:6d52:2043
- Dirección ip destino: ff02::fb

#### ACTIVIDAD 6.1.4.6

Capítulo 6  
Capa de red  
6.1  
Protocolos de capa de red  
6.1.4  
Paquete IPv6  
6.1.4.6  
Actividad: Campos del encabezado de IPv6

**Actividad: Campos del encabezado de IPv6**

**Instrucción**

Lea cada descripción del encabezado de IPv6 y, a continuación, haga clic en el campo del encabezado de IPv6 al que pertenece.

**Descripciones del encabezado de IPv6**

Campos del encabezado de IPv6	
<b>Versión</b> Siempre está establecido en 0110.	<b>Longitud de contenido</b> Identifica el tamaño de la porción de datos del paquete.
<b>Clase de tráfico</b> Clasifica paquetes para controlar la congestión.	<b>Encabezado siguiente</b> Identifica el tipo de aplicación en relación con el protocolo de capa superior.
<b>Etiqueta de flujo</b> Para sugerir que todos los paquetes reciben el mismo tipo de manejo de los routers IPv6	<b>Límite de saltos</b> Cuando este valor llega a 0, se notifica al emisor que el paquete no se entregó.

Restablecer

#### ACTIVIDAD 7.2.1.3

Capítulo 7  
Asignación de direcciones IP  
7.2  
Direcciones de red IPv6  
7.2.1  
Problemas con IPv4  
7.2.1.3  
Actividad: Problemas de IPv4 y soluciones

**Actividad: Problemas de IPv4 y soluciones**

**Instrucción**

Arrastre los términos relacionados con IPv4 e IPv6 al campo junto a la descripción apropiada.

Término	Descripción
IPv6	Dirección de 128 bits/340 sextillones de direcciones.
IPv4	Dirección de 32 bits/4300 millones de direcciones.
Tunelización	Transporta un paquete IPv6 por redes IPv4.
Traducción	Utiliza NAT64 para convertir entre IPv6 e IPv4.
Dual-stack	Permite que IPv4 e IPv6 coexistan en el mismo segmento de red.

Verificar Restablecer

ACTIVIDAD 7.2.2.4

1

Conversión de IPv6

Formato preferido	200100000DB81111000000000000200
Omita los ceros iniciales	<div>20010DB811110000200</div>
Formato comprimido	<div>2001:0:DB8:1111::200</div>

Verificar

Restablecer

8

Capítulo 7Asignación de direcciones IP7.2Direcciones de red IPv67.2.2Direccionamiento IPv67.2.2.4Actividad: Práctica de representaciones de direcciones IPv6

Actividad: Práctica de representaciones de direcciones IPv6

Instrucciones

Convierta las direcciones IPv6 en formatos cortos (omite los ceros iniciales) y comprimidos. Utilice los números que se encuentran al pie de la página para continuar la actividad.

Conversión de IPv6

Formato preferido	11110000000000000000000001011111
Omita los ceros iniciales	<div>1111000000000001011111</div>
Formato comprimido	<div>1111::101:1111</div>

Verificar

Restablecer

Felicidades. Todos los resultados fueron correctos.

Correcto

12345678910Figuras

9

Conversión de IPv6

Formato preferido	10311976000100020003000400000101
Omita los ceros iniciales	<div>1031197612340101</div>
Formato comprimido	<div>1031:1976:1:2:3:4::101</div>

Verificar

Restablecer

10

**Capítulo 7** Asignación de direcciones IP ▶ **7.2** Direcciones de red IPv6 ▶ **7.2.2** Direccionamiento IPv6 ▶ **7.2.2.4** Actividad: Práctica de representaciones de direcciones IPv6

### Actividad: Práctica de representaciones de direcciones IPv6

**Instrucciones**

Convierta las direcciones IPv6 en formatos cortos (omite los ceros iniciales) y comprimidos. Utilice los números que se encuentran al pie de la página para continuar la actividad.

**Conversión de IPv6**

Formato preferido	0000	0000	0000	1234	6678	9101	0000	34AB
Omita los ceros iniciales	0	0	0	1234	6678	9101	0	34AB
Formato comprimido	::1234:6678:9101:0:34AB							

Felicitaciones. Todos los resultados fueron correctos.

**Correcto**

Verificar Restablecer

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Figuras

## ACTIVIDAD 7.2.3.5

**Capítulo 7** Asignación de direcciones IP ▶ **7.2** Direcciones de red IPv6 ▶ **7.2.3** Tipos de direcciones IPv6 ▶ **7.2.3.5** Actividad: Identificación de tipos de direcciones IPv6

### Actividad: Identificación de tipos de direcciones IPv6

**Instrucciones**

Arrastre el tipo de dirección IPv6 a la descripción más apropiada.

Unidifusión global

Link-local

/64

Término	Descripción
Unidifusión global	Dirección IPv6 única y enrutable de Internet (dinámica o estática).
Link-local	FE80::1
Unidifusión global	2001:db8:ACAD::1/64
/64	Prefijo IPv6 típico que se usa para indicar la porción de red de la dirección.
Link-local	Utilizado para comunicarse con otros dispositivos en la misma subred IPv6.

Verificar Restablecer

**Expresar la última IPv6 de la red FC00::/9.**

No la he encontrado.

**Responde a las siguientes cuestiones:**

- Cuáles son los tres primeros bits de una IPv6 global: Son la versión.
- Cuáles pueden ser los valores del primer número hexadecimal (izquierda) de una dirección IPv6 global: 0 o "f".
- Cuál es el rango de una IPv6 link-local: FE80::/10. /10
- Para una dirección IPv6 de unidifusión global, cuántos bits son los recomendados para:
  - a) Prefijo de routing global: 32 bits
  - b) ID de subred: 64 bits
  - c) ID de interfaz: 64 bits

Expresa las dos primeras IPv6 de multidifusión asignadas que aparecen en el archivo Captura 1. pcapng.

1. fe80::b8fa:b774:4d44:24bb
2. fe80::2cfe:5b46:f0d4:62bf

Expresa las dos primeras IPv6 de link-local que aparecen en el archivo Captura 1. pcapng.