

# IPv6: Extension Headers

*Protocols d'Internet i aplicacions multimedia (PIAM)*  
Jorge García Vidal

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM  
Jorge García Vidal

## Extension Headers

- Hop by Hop:
  - Procesada por cada hop hasta el destino final.
  - Por ahora solo definidas las que sirven para hacer Padding y conseguir que las opciones de la cabecera midan un múltiplo de 4 bytes.

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM  
Jorge García Vidal

## Extension Headers

- Routing:
  - Marcan una lista de routers que debemos visitar para llegar al destino
  - Cuando un router que está en la lista recibe el datagrama, subsituye la dirección de destino por la del próximo router en la lista y decrementa un contador que indica cuantos routers debemos forzosamente visitar antes de llegar al destino ("segments left")

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM  
Jorge García Vidal

## Extension Headers

- Fragment Header
  - Solo puede fragmentar el host de origen.
  - Cada fragmento debe incluir la cabecera IPv6 y las opciones hasta las de routing ("Unfragmentable part")
  - La cabecera lleva esencialmente la misma info. que en IPv4 (identificador, offset, M)
  - IN IPv6 la MTU mínima es de 1280. En otro caso, se debe soportar fragmentación en L2.

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM  
Jorge García Vidal

## Extension Headers

- Destination Options

- Son interpretadas en el host de destino.
- La única opción definida por ahora es la de Padding.

## Extension Headers

- AH y ESP

- La cabecera AH incluye un checksum de seguridad y un contador que asegura que la información no se ha replicado ni modificado (cabecera y payload)
- La cabecera ESP incluye algo parecido para el payload, además de parametros de encriptado para el payload