



ACK



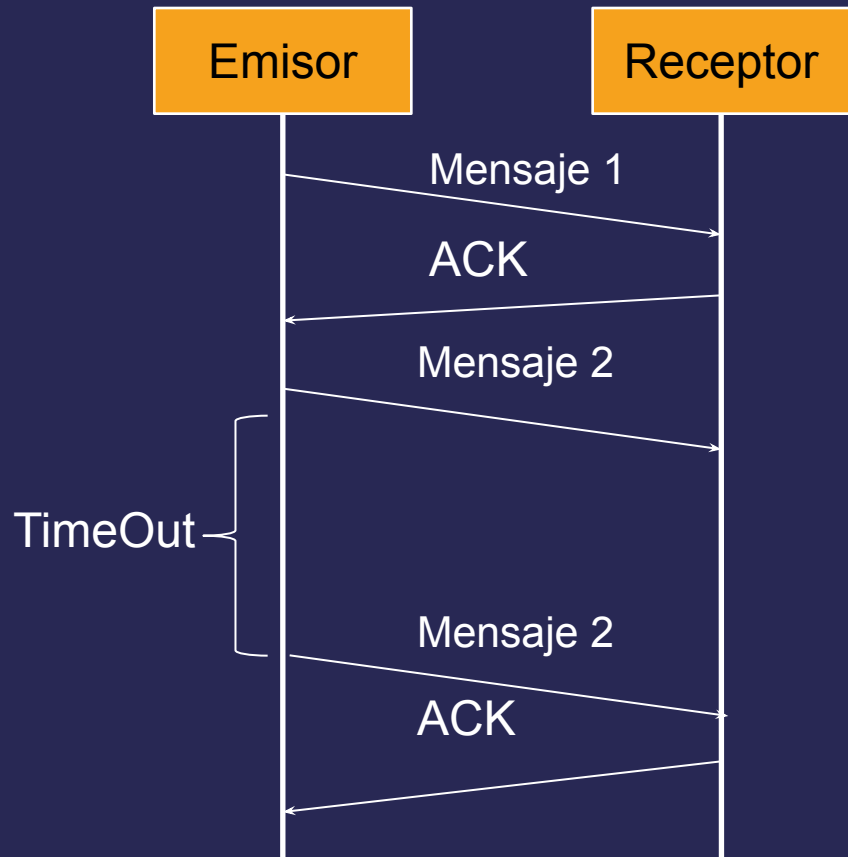
METODOLOGÍA ACK

- Un ACK (acknowledgement) o acuse de recibo es un mensaje que se envía desde el receptor hacia el emisor del mensaje con la finalidad de confirmar la correcta recepción del mensaje.
- La metodología del ACK es utilizada en comunicaciones donde no se asegura la recepción del mensaje por parte del receptor.
- Por lo general se debe considerar que al recibir un mensaje, este debe ser comprobado y procesado antes de poder usarse, por lo que típicamente:
 - El emisor envía más rápido que el receptor consume.
 - El receptor utiliza un buffer para almacenar los mensajes.

USO DE ACK

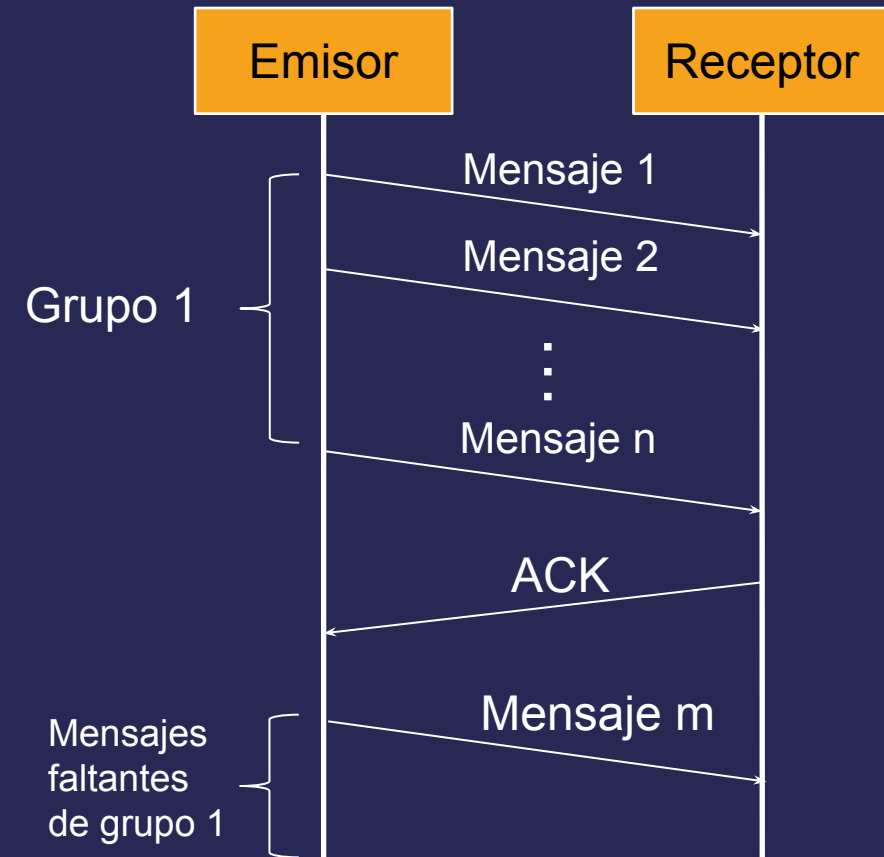
- Los mensajes ACK se utilizan en la mayoría de los niveles o capas que componen una red, como los especificados en el modelo OSI, pero son de esencial importancia tanto en el nivel de enlace (protocolos HDLC) como en el nivel de transporte (protocolo TCP).

MÉTODO UNO A UNO: PARADA Y ESPERA



- Se envía un ACK por cada mensaje recibido.
- En caso de no recibir un acuse de recibo en un determinado tiempo (timeout), se reenvía en mismo mensaje nuevamente.
- Características:
 - Los mensajes llegan en orden correlativo al receptor.
 - Es relativamente lento ya que se debe esperar por cada ACK antes de enviar el siguiente mensaje.
 - Los ACK no necesitan información adicional, aunque es posible incorporar el número del mensaje recibido para hacer más robusto el algoritmo ante eventuales demoras de recepción del ACK.
 - Los mensajes deben estar numerados.

MÉTODO MUCHOS A UNO: VENTANA DESLIZANTE



- Se envía un ACK por cada grupo de mensajes recibido.
- En caso de no recibir un acuse de recibo en un determinado tiempo (timeout), se reenvía el grupo completo nuevamente.
- Características:
 - Los grupos de mensajes se envían secuencialmente al receptor.
 - Sólo se empieza a enviar un grupo de mensajes si el anterior fue recibido completamente.
 - Es mucho más rápido que el método anterior ya que se envían menos ACK.
 - Es necesario que los mensajes estén numerados para poder solicitar los mensajes faltantes.
 - Los ACK contienen los números de los mensajes (puede ser más de un mensaje no recibido) que se recibieron correctamente del grupo en el receptor.
 - Si el grupo no se recibe completamente, no es necesario reenviar el grupo completo, únicamente se envían los mensajes faltantes.

NACK

- Acuse de recibo negativo.
- Alerta cuando existió un error en el envío de datos.