Actividad de clase: Tenemos que hablar (Versión para el instructor: actividad de clase opcional)

**Nota para el instructor**: El color de fuente rojo o el resaltado en gris indican que es texto que aparece solo en la copia para el instructor. Las actividades opcionales están diseñadas para mejorar la comprensión u ofrecer práctica adicional.

1. Objetivos

Explicar cómo los protocolos y los servicios de capas de transporte apoyan las comunicaciones en las redes de datos.

1. Aspectos básicos/Situación

**Nota**: Esta actividad funciona mejor con grupos de tamaño medio de 6 a 8 estudiantes por grupo.

Este capítulo le ayuda a comprender cómo los protocolos y servicios de capa de transporte apoyan las comunicaciones en las redes de datos.

El instructor le dirá en voz baja un mensaje complejo al primer estudiante del grupo. Un ejemplo del mensaje podría ser “Nuestro examen final será el próximo jueves 5 de febrero a las 2.00 p. m. en la sala 1151”.

Este estudiante le dice el mensaje en voz baja al siguiente estudiante del grupo. Cada grupo sigue este proceso hasta que todos los miembros de cada grupo hayan oído el mensaje que se transmitió en voz baja. Estas son las reglas que debe seguir:

* Solo puede transmitir el mensaje una vez a la persona que está al lado suyo.
* El mensaje debe transmitirse de una persona a la otra sin omitir ningún participante. El instructor debe pedirle a un estudiante que registre el tiempo de toda la actividad del mensaje del primer participante al último participante que transmiten el mensaje. Probablemente la persona más indicada para tomar este tiempo es la primera o la última persona.
* El último estudiante dirá en voz alta exactamente lo que escuchó.

El instructor luego repetirá el mensaje original para que el grupo pueda compararlo con el mensaje que transmitió el último estudiante del grupo.

**Nota para el instructor**: Debe transmitir un mensaje complejo diferente para cada grupo de estudiantes. Inicie una conversación acerca de lo sucedido en la actividad. Concéntrese en estas cinco preguntas:

* + - 1. ¿Estaba **completo** el mensaje cuando llegó al último estudiante?
      2. ¿Era **correcto** el mensaje cuando llegó al último estudiante?
      3. ¿Cuánto tardó el mensaje en llegar al último estudiante?
      4. Si usted dependiera de este mensaje para organizar su calendario personal o de negocios, su cronograma de estudio, etc., ¿debería ser totalmente correcto el contenido de este mensaje cuando usted lo reciba?
      5. ¿Sería importante la cantidad de tiempo transcurrido para entregar el mensaje para el remitente y el destinatario?

**Nota para el instructor**: Esta es una actividad de modelado (MA) opcional dentro de la clase. No está diseñada para ser una asignación con puntaje. El objetivo es iniciar el debate de los estudiantes acerca de su percepción sobre cómo se transfieren los datos de la fuente al destino, tanto a nivel personal como en la práctica empresarial. Esta MA presenta a los estudiantes la noción de TCP/UDP, contenido de capa de transporte.

1. Recursos necesarios

* Cronómetro para el estudiante que mantiene un registro de la duración de la conversación.

1. Reflexión
   1. ¿Debería ser totalmente correcto el contenido de este mensaje cuando usted lo reciba si dependiera de este mensaje para organizar su calendario personal o de negocios, su cronograma de estudio, etc.?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. ¿Sería la cantidad de tiempo transcurrido para entregar el mensaje un factor importante para el remitente y el destinatario?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Si se inicia una conversación como resultado de esta actividad, los estudiantes deberían mencionar lo siguiente:

* La importancia de que los mensajes se transmitan completos del remitente al destinatario (TCP en comparación con UDP: ¿fue correcto utilizar el método del mensaje en esta situación?)
* La importancia de que los detalles dentro del mensaje sean correctos del remitente al destinatario (entrega garantizada en comparación con entrega no garantizada: ¿se envió correctamente el mensaje a la última persona?)
* La importancia del tiempo de un mensaje, para los detalles del mensaje y para la fecha/hora necesarias para tomar medidas según el mensaje (creación y entrega segmentados en comparación con entrega completa del mensaje: ¿tardó mucho tiempo el mensaje en llegar al último estudiante?)

Identifique los elementos del modelo que correspondan al contenido relacionado con TI:

* Los protocolos pueden establecer un método para enviar y recibir información a través de una red (protocolos TCP/UDP).
* La calidad del envío de datos a través de una red puede verse afectada según el protocolo que se utilice durante una conversación de red (entrega de mejor esfuerzo).
* Los problemas de tiempo y los factores del envío de datos a través de un sistema de comunicación se ven afectados por la cantidad de datos enviados al mismo tiempo y por el tipo de datos transportados (creación y entrega segmentados, tanto TCP como UDP).