

**SECUENCIA 12.: Funciones 2**

Aprendizaje esperado: Analiza y compara diversos tipos de variación a partir de sus representaciones tabular, gráfica y algebraica, que resultan de modelar situaciones y fenómenos de la física y de otros contextos.

En esta secuencia aprenderás a resolver problemas que implican el análisis de la variación cuadrática para conocer sus propiedades y características

SECUENCIA 12. SESION 5. Para terminar. El uso del teléfono celular al conducir (PAGINA 37)

**INICIO:**

sesión 5

**■ Para terminar**

**El uso del teléfono celular al conducir**

1. Trabajen en equipo. En la sesión anterior utilizaron la función  $D(v) = 0.007v^2 + 0.2v$ , donde el término  $0.007v^2$  representa la distancia de frenado y  $0.2v$  representa la distancia de reacción.

**Dato interesante**

Diversos estudios han encontrado que cuando se usa el teléfono celular al manejar, los conductores tardan más tiempo en detectar y reaccionar a cambios repentinos; esto implica que se requiere de una distancia mayor para frenar sin riesgo.

Esta última distancia, la de reacción, es la distancia recorrida desde que el conductor se da cuenta de un evento peligroso hasta que pisa el freno.

Los cálculos más conservadores estiman que la distancia de reacción cuando se usa el celular es tres veces mayor cuando se lee un mensaje de texto o se contesta una llamada, y hasta seis veces cuando se escribe y envía un mensaje.

- a) En la siguiente página, escriban una expresión algebraica que represente la función de distancia de seguridad respecto a la velocidad cuando se responde una llamada en el teléfono celular y otra para cuando se escribe un mensaje de texto.

Función distancia de seguridad respecto a la velocidad cuando se responde una llamada en el teléfono celular

Función distancia de seguridad respecto a la velocidad cuando se envía un mensaje escrito en el teléfono celular

- b) Grafiquen las dos funciones obtenidas junto con la de la actividad 2 de la sesión 4, de la página 37.

Gráfica 7

