

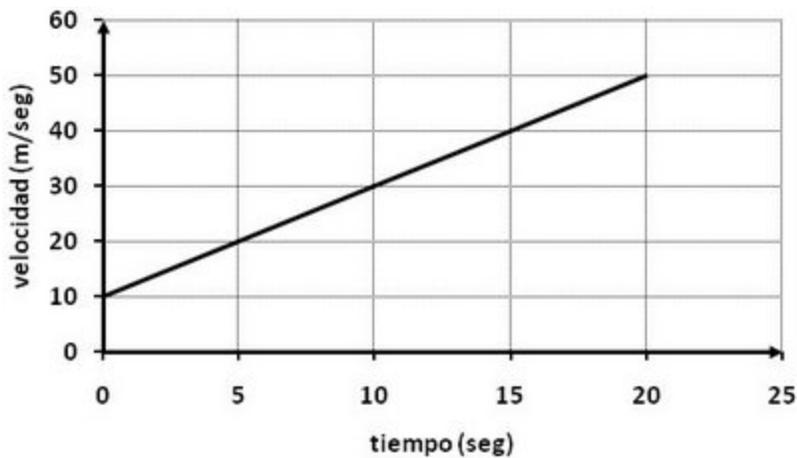
Movimiento

Concepto Clave: Los objetos están en movimiento en todos lugares. El movimiento puede ser descrito por rapidez, velocidad y aceleración. Un objeto que se mueve tiene momento, que puede ser transferido entre objetos.

Vocabulario: *aceleración, conservación de momento, energía cinética, momento, rapidez, velocidad*

Fórmulas	rapidez = distancia / tiempo
	aceleración = (velocidad final - velocidad inicial) / tiempo
	aceleración = cambio en velocidad / cambio en tiempo
	aceleración = $\Delta V / \Delta T$
	momento = masa x velocidad

Velocidad vs. Tiempo



¿Cuáles son las características de esta gráfica? Describe lo que vea.

¿Cuál es el factor dependiente en la gráfica? ¿Cuál es el factor independiente? ¿Por qué?

Llena la tabla con los valores basado en la gráfica arriba y contesta la pregunta abajo.

Tiempo	Velocidad
5	
10	
20	
30	
35	

¿Qué es la conexión entre el tiempo y la velocidad?

- ¿Qué es la rapidez de un carro que viaje 1080 metros por 1 minuto?
 - 0.30 m/s
 - 18 m/s
 - 32 m/s
 - 96 m/s
- ¿Qué es la aceleración de un corredor quién acelera de la línea de comienzo en 3.6 m/s sobre un periodo de 2.0 segundos?
 - 0.90 m/s²
 - 1.8 m/s²
 - 3.6 m/s²
 - 7.2 m/s²
- ¿Qué es el momento de un perro que pesa 45.0 kg corriendo hacia sur en 9 metros por segunda?
 - 5.00 kg x m/s al sur
 - 45.0 kg x m/s al sur
 - 405 kg x m/s al sur
 - 3650 kg x m/s al sur
- Explica como la velocidad y la rapidez son similares y como son diferentes.

5. Una pelota rueda hacia la derecha siguiendo una trayectoria en línea recta de modo que recorre una distancia de 10 m en 5 s. Calcular la velocidad y la rapidez.
6. Una mariposa vuela en línea recta hacia el sur con una velocidad de 7 m/s durante 28 s, ¿cuál es la distancia total que recorre la mariposa?
7. Un móvil parte del reposo con una aceleración de 20 m/s^2 constante. ¿Qué velocidad tendrá después de 15 s?
 - a. $v_f = 300 \text{ km/h}$
 - b. $v_f = 30 \text{ m/s}$
 - c. $v_f = 30 \text{ km/h}$
 - d. $v_f = 300 \text{ m/s}$
8. Un cohete parte del reposo con aceleración constante y logra alcanzar en 30 s una velocidad de 588 m/s. Calcula su aceleración.
 - a. $a = 19.6 \text{ cm/s}^2$
 - b. $a = 19.6 \text{ m/s}^2$
 - c. $a = 1.96 \text{ m/s}^2$
 - d. $a = 196 \text{ m/s}^2$
9. Un automóvil que viaja a una velocidad constante de 120 km/h, demora 10s en detenerse. Calcula su desaceleración.
 - a. $a = -33.3 \text{ m/s}^2$
 - b. $a = -3.33 \text{ cm/s}^2$
 - c. $a = -3.33 \text{ m/s}^2$
 - d. $a = 3.33 \text{ m/s}^2$