

# Unidad 5: Conservación

## FÍSICA SEXTO DE SECUNDARIA

1. Si quisieran que un objeto aumente mucho la velocidad, *¿deberían ejercer la máxima fuerza posible, prolongar esa fuerza hasta donde puedan o ambas cuestiones?*

2. Cuando una persona está detenida en el medio del camino de un objeto en movimiento que va a impactar contra ella, *¿es mejor que el objeto tenga mucha o poca masa?*

*¿Es mejor que llegue con mucha o poca velocidad?*

3. *¿Por qué los receptores en el béisbol no agarran las bolas rápidas a mano limpia?*

4. En el boxeo, *¿por qué es mejor acompañar el golpe, girando el cuerpo? ¿Por qué se usan guantes?*

5. Observen las tres situaciones que se muestran en las siguientes imágenes:

5. Observen las tres situaciones que se muestran en las siguientes imágenes:



Un vehículo choca en la parte trasera a otro que estaba detenido. El vehículo que choca, queda detenido, mientras el otro se mueve por efecto del choque (señalados con el círculo).



El camión que va detrás choca al de adelante cuando este se detiene bruscamente para evitar atropellar a un animal que se cruza en la carretera. El camión trasero empuja al delantero por unos metros.



Los vehículos chocan de frente y quedan detenidos y unidos después del choque.

**¿Cuál de las tres colisiones es más violenta? ¿Por qué?**

1. ¿A qué se llama Cantidad de Movimiento y cuál es su fórmula?
2. ¿A qué se llama impulso y cuál es su fórmula?
3. *¿El impulso de la fuerza que actúa sobre un objeto?*
4. *¿Qué sucede si ninguna fuerza neta o ningún impulso neto actúa sobre un sistema?*
6. *¿Cómo es en ausencia de una fuerza externa en una cantidad de movimiento?*
7. *¿Qué sucede en si en un sistema donde todas las fuerzas son internas?*
8. *¿Qué sucede en un Choque o colisión elástica?*
9. *¿Qué sucede en un Choque o colisión inelástica:*
10. *¿Qué sucede en un Choque o colisión perfectamente inelástica?*

$$m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 v_{1c} + m_2 v_{2c}$$

$$5.4 \times 12.6 + 4.6 \times 8.4 = 5.4 \times 10.7 + 4.6 \times 10.6$$

**Dios, sus padres, sus familiares y la sociedad dominicana e internacional esperan muchos de ustedes, por favor no lo defrauden.**