

4. Conservación del momentum y de la energía cinética

- Investigan sobre lo que ocurre en las colisiones frontales entre automóviles y describen qué sucede con los vehículos, considerando la ley de conservación de la cantidad de movimiento y la conservación de la energía cinética.
- Explican en qué tipo de colisiones se puede predecir lo que ocurrirá usando uno u otro de los conceptos de conservación mencionados anteriormente, o ambos.
- Luego comparan este tipo de colisión con la que ocurre, por ejemplo, entre dos bolas de billar o entre dos masas de plastilina.
- Responden: ¿Por qué, al evaluar una colisión, se hace abstracción del entorno donde esta ocurrió y solo se consideran los objetos que colisionan? Por ejemplo, si chocan dos automóviles no se considera la calle por la que se desplazan.
- Complementan la investigación con un estudio sobre las ventajas de las carrocerías de automóviles diseñadas basándose en lo que se conoce como “deformación programada”.