

4. Relatividad del movimiento

- › Analizan situaciones como las que se presentan y responden a los requerimientos que se formulan en cada caso.

›

Situación 1:

Un bus viaja por una carretera rectilínea a 90 km/h. Desde la parte trasera del bus una persona camina en dirección al conductor a razón de 2 km/h.

- › Responden en relación con estos datos:

- La rapidez de la persona, ¿en qué sistema de referencia se debe entender que está? (respecto de la calle o del bus).
- ¿Cuál es la rapidez de la persona respecto de la calle?
- ¿Cuál es la rapidez de la calle respecto de la persona?
- ¿Cuál es la rapidez del bus respecto a la persona?

Situación 2:

Un tren viaja hacia el norte con una rapidez constante de 100 km/h, tirado por una locomotora. Por el pasillo central del tren, el “Agente 007” corre a 5 km/h, alejándose de la locomotora.

- › Representan la situación con un diagrama simple y responden:

- ¿Cuál es la rapidez del “Agente 007” respecto de los rieles?
- El “Agente 007”, ¿se mueve hacia el norte o hacia el sur?
- Si una persona está parada a la orilla de la línea férrea por donde pasa el tren, ¿con qué rapidez se vería mover, y hacia dónde, al “Agente 007”?