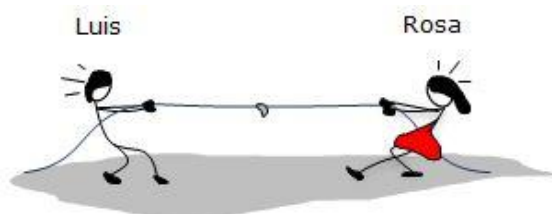


7. ¿Acción y reacción?

- Dos estudiantes, Luis y Rosa, juegan a “tirar la cuerda”. Sus compañeros y compañeras observan el juego y responden preguntas como las que se plantean más abajo:



- Primero, proponen una predicción sobre la pregunta: ¿Quién ganará el juego?, ¿por qué?
- ¿Qué fuerzas están presentes en la situación?, ¿cuáles de ellas son pares del tipo acción-reacción?
- Si Luis ejerce una fuerza F que se transmite por la cuerda hasta donde Rosa, ¿cómo será la fuerza de reacción que ejecuta Rosa sobre Luis?, ¿cómo será al revés, es decir la fuerza de reacción de Luis sobre Rosa, debido a la fuerza que Rosa ejerce sobre él?
- Si simultáneamente las fuerzas de acción y de reacción que se ejercen Luis y Rosa son de la misma magnitud, ¿importa que uno de ellos aumente la fuerza que realiza, con la intención de ganar el juego?
- Repiten la primera pregunta planteada y responden, en términos de predicción: ¿Quién ganará el juego?
- ¿Cuál es la razón para que uno de ellos, Luis o Rosa, gane tirando la cuerda?
- Además de predecir, formulan hipótesis y realizan los experimentos pertinentes, controlando las distintas variables presentes en la situación.

® Educación Física y Salud con OA 1 de 2° medio

Se sugiere trabajar en colaboración con el o la docente de Educación Física y Salud para la aplicación de habilidades motrices en la ejecución de una actividad física con características de un deporte de oposición.

Observaciones a la o el docente

Se recomienda a la o el docente que esté atento al uso de ideas previas erróneas que puedan aparecer en las respuestas.

El hecho de que en el juego de tirar la cuerda gane un equipo no es debido a las fuerzas de acción y reacción que se ejercen a través de la cuerda: ellas serán iguales. La causa es el roce entre los zapatos y el suelo de los participantes; de este modo, el equipo que tenga mejor “agarre” al suelo es el que ganará.