

GUÍA PARA ESTACIONES

Estación #1

Ve el video y completa la tabla debajo. Identifica un dato o idea **sorprendente**, un dato o idea **interesante** y un dato o idea **preocupante** del video.

S <i>Un dato o idea sorprendente.</i>	
I <i>Un dato o idea interesante.</i>	
T <i>Un dato o idea preocupante.</i>	

Estación #2

1. Ve la demostración.
2. Escoge a dos miembros del grupo para que prueben el juego inuit tirón de palo.
 - a. Participantes deben sentarse uno frente al otro, con las piernas estiradas y las plantas de los pies tocándose. Deben sujetar el palo corto entre ellos, con un estudiante en el exterior del palo y las del otro en el interior.
 - b. **La tarea consiste en intentar alejar el palo de tu oponente o tirarlo al suelo, usando solo tus manos. Los jugadores no pueden dar tirones ni girar el palo, y si sus manos comienzan a resbalarse, no están permitidos a volver a agarrarlo.**
3. En el espacio debajo, anota las características de cada participante (musculoso, alto, bajo, delgado, cualquier cosa que pueda contribuir a que ganen el partido).
 - a. Anota las características a continuación:

¿Qué ocurrió cuando ambos estudiantes tiraron del palo con la misma fuerza?

¿Quién se movió más? ¿Qué puedes deducir sobre la fuerza y la masa?

¿Cómo se demuestra la tercera ley de Newton en esta actividad?

Estación #3: Salto de foca

- Ve la demostración.
- Escoge a dos miembros del grupo para que intenten el salto de foca.
- Cada participante debe avanzar en posición de flexión o lagartija, con las palmas de las manos planas o con puños. Uno de los participantes debe llevar una mochila con peso.
- Los miembros que no participan marcarán la distancia que cada participante debe recorrer con el “salto de foca”.
- Un miembro del grupo debe tomar y registrar el tiempo para cada estudiante.
- Compara el tiempo que tarda en completar la tarea el participante con la mochila con peso y el que no la lleva.

¿Cómo afectó el aumento de masa al movimiento del saltador de focas?

¿Qué fuerza o fuerzas actuaban contra los participantes durante este movimiento?

¿Qué puedes deducir sobre la relación entre la masa y la aceleración?

¿Qué puedes deducir sobre la relación entre la fuerza, la masa y la aceleración?



Estación #4: Salto de tijera

- Ve la demostración.
- En el espacio debajo, dibuja un diagrama que muestre al saltador en el aire. Incluye flechas con etiquetas que indiquen las fuerzas que actúan sobre el saltador, como la gravedad, la fuerza de impulso, la resistencia del aire, etc.

- Intenta la actividad.

¿Cuáles fuerzas actúan cuando el atleta salta hacia delante?

¿Cómo afectan la dirección y la fuerza del salto a la distancia?

¿Cómo cambiaría el salto si se agregara masa?

Estación #5: Salto de rodillas

- Ve la demostración.
- Crea un diagrama debajo que muestre los pares de fuerzas de acción-reacción. Asegúrate de etiquetarlos e identificar la dirección del empuje y la dirección del movimiento resultante.

¿Qué es la fuerza de acción en el movimiento? ¿Qué es la fuerza de reacción?

¿Cómo se muestra la tercera ley de Newton cuando el atleta deja el suelo?

¿Qué papel tiene la posición del cuerpo en la maximización de la fuerza?

Estación #6: Transporte de muñeca

- Ve la demostración.
- Revisa las imágenes proporcionadas.
- Observa las diferencias en el esfuerzo necesario para levantar a cada tipo de participante y hablen cómo la masa afecta la cantidad de fuerza necesaria como grupo.

¿Qué tipo de cuerpo requeriría más fuerza para levantarlo? ¿Por qué?

¿Cómo se relaciona esto con la segunda ley de Newton? ($F=ma$)

¿Cuáles variables se podrían ajustar para aumentar o disminuir la dificultad?