



## GUÍA DEL PROFESOR

Esta actividad está centrada en que los estudiantes representen el rol de escalador de un edificio. Al igual que un escalador profesional, usarán el mismo equipamiento y pondrán en práctica reglas y normas de seguridad para finalmente lograr la meta de escalar un muro de 10 metros.

<b>Establecimiento</b> Edificio de escalada.	<b>Nivel</b> 4º básico.
<b>Rol</b> Escalador.	<b>Eje temático</b> Ciencias de la vida. Cuerpo humano y salud.
<b>Actividad</b> Escalada.	<p><b>Objetivos de aprendizaje</b> Explicar con apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulaciones (ejemplo: brazo y pierna) y describir los beneficios de la actividad física para el sistema músculo-esquelético.</p> <p><b>Aprendizajes de la actividad</b> Perfeccionan el uso y conocimiento de las reglas de seguridad, el uso del equipo, las técnicas de ascenso, posiciones y señales de escalada. Escalan exitosamente una pared de 10 metros.</p>

## RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS

Esta actividad es una oportunidad para que los estudiantes participen en la escalada de un edificio. A partir de ella, pueden observar directamente los tipos de movimientos realizados y cómo algunas partes del cuerpo deben trabajar coordinadamente al realizar este tipo de actividad física.

En la clase anterior a la salida, pida que respondan a las preguntas y realicen las actividades sugeridas en la Guía del Estudiante. En ella se les plantean situaciones relacionadas con el ejercicio físico y las estructuras del cuerpo que participan de esta actividad, además de plantearles si reconocen los beneficios que conlleva realizar actividad física.

Registre en la pizarra las opiniones de los estudiantes respecto a las partes del cuerpo que beneficia el ejercicio físico. Si mencionan otros órganos diferentes del sistema esquelético, músculos o tendones, no los corrija.

Posterior a la salida, de acuerdo a lo realizado en el edificio de escalada, pregúntele a los niños, a modo de lluvia de ideas, qué sintieron al escalar, qué partes del cuerpo usaron y cómo las usaron.

La pregunta 1 de la Guía del Estudiante pretende conceptualizar la escalada. El uso de textos u otros medios de consulta les permitirá detallar las estructuras que debieron utilizar al escalar, y la pregunta 2 complementa lo anterior, al pedirles que ejemplifiquen con otras actividades físicas diferentes.

La encuesta les permitirá reconocer el grado de inactividad o actividad que tienen las diferentes personas en la escuela. Invite a los grupos a compartir su encuesta, datos recopilados y conclusiones.

La elaboración del modelo de una estructura del cuerpo humano les permitirá compararlo con el movimiento real que realiza el cuerpo, que es producto de la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulaciones.

Es importante despertar en los estudiantes el interés y la conciencia de que la actividad física fortalece el sistema músculo-esquelético, como también otras estructuras, y que realizar ejercicio es necesario para mantener una buena salud y la prevención de enfermedades.

## GUÍA DEL ESTUDIANTE

**Antes de visitar el edificio de escalada, responde las preguntas planteadas a continuación con las ideas que tienes:**

- 1** ¿Qué estructuras del cuerpo permiten que podamos movernos? Menciona todas las que recuerdes.

---

- 2** ¿Existen estructuras especializadas para realizar algún tipo de movimiento? Da algunos ejemplos.

---

- 3** ¿Qué beneficios crees que trae la actividad física para la salud?

---

- 4** La práctica regular de ejercicio, ¿a qué estructuras de nuestro cuerpo ayudan a fortalecer?

---

**Una vez realizada la actividad en el edificio de escalada, responde las preguntas y actividades planteadas a continuación:**

- 1** Describe los movimientos que realizaste cuando escalaste el muro en KidZania. ¿Qué estructuras los ejecutaron? Apoya tu respuesta con tu texto de estudio u otro medio.

---

- 2** Menciona dos o más actividades físicas diferentes y explica el efecto que producen sobre los huesos y músculos.

---

- 3** Elabora una encuesta en el colegio sobre el número de personas que realizan ejercicio físico en forma regular, moderada o baja.

Realiza la encuesta a estudiantes, profesores, directivos, asistentes de la educación, etc.

Registra los datos en una tabla y elabora un gráfico.

Finalmente analiza el gráfico para extraer conclusiones, por ejemplo: ¿Quiénes realizan más actividad física? ¿Quiénes menos?

---

- 4** Usando figuras geométricas a elección, dibuja un modelo que muestre cómo los huesos, músculos y tendones participan coordinadamente en la flexión de alguna articulación. Rotula el dibujo con los nombres de las estructuras correspondientes.

Construye tu modelo y responde. ¿Cómo se produce el movimiento de una extremidad? ¿Qué estructuras de nuestro cuerpo están encargadas de ello?

---

## GUÍA DEL ESTUDIANTE

- 5 Lee tus respuestas en la parte de la Guía del Estudiante anterior a la visita, y complementa o modifica aquellas que lo requieran de acuerdo a lo que aprendiste de este tema.  
Físicamente, la escalada deportiva quema grasa y al mismo tiempo fortalece los músculos. Al escalar se trabajan casi todos los grupos musculares del cuerpo: las extremidades inferiores (pies y piernas; en algunos casos también se puede llegar a utilizar la rodilla, por si hubiera alguna pared al lado) y las extremidades superiores (brazos y manos).
- 6 Beneficios de la actividad física.  
Une con una flecha indicando la relación entre el beneficio mencionado, con la estructura del cuerpo que fortalece.

