

Ciencias Naturales 7° básico / Unidad 2 / OA 8 / Actividad 2

2. Presión entre sólidos

- › Las y los estudiantes aplican la definición de presión (como la razón entre la fuerza y el área de contacto entre dos cuerpos) para explicar la manera de obtener grandes o pequeñas presiones en situaciones cotidianas. Emplean unidades como el pascal, la atmósfera (atm), y el milímetro de mercurio (mm de Hg) o torricelli (torr).
- › Calculan la presión que ejerce un libro sobre la mesa en que está apoyado.
- › Explican: Qué diferencias hay entre presión y fuerza.
- › Responden: ¿Cómo se puede medir la presión que ejerce un niño sobre el suelo cuando está de pie en él?



- › En equipos de trabajo, utilizando los instrumentos de medición adecuados (regla y pesa), las y los estudiantes miden experimentalmente la presión que ellos ejercen sobre el suelo.
- › Registran las observaciones, mediciones y cálculos.
- › Comparan los resultados finales, el cálculo de la presión de un niño sobre el suelo, con los de otros equipos y verifican que aproximadamente todos estén en el mismo orden de magnitud. Si el cálculo de alguien se aleja mucho del obtenido por la mayoría, o de lo razonable, investigar las causas de esa diferencia, corrigiendo en caso que sea necesario.
- › Evalúan la actividad realizada y plantean sugerencias con las que se puede optimizar u otras ideas que promuevan la misma finalidad.
- › Responden y analizan las siguientes preguntas:
 - ¿Cómo varía la presión del niño sobre el suelo si se para con un solo pie?, ¿y si se acuesta en el suelo?
 - ¿Qué adaptaciones o creaciones tecnológicas son útiles para caminar en la nieve blanda?

Habilidades de investigación

OA a

Observar y describir objetos, procesos y fenómenos.

OA b

Identificar preguntas y/o problemas.

OA i

Crear, seleccionar, usar y ajustar modelos simples.

Actitudes

OA A

Mostrar interés por conocer y comprender fenómenos científicos.

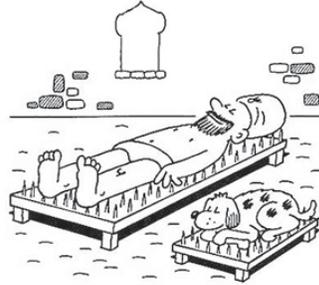
OA C

Trabajar, responsablemente, en equipos en la solución de problemas científicos.

OA D

Manifestar pensamiento crítico y argumentar en base a evidencias válidas y confiables.

- ¿Por qué una persona, como un faquir, se puede acostar en una cama de clavos sin sufrir daños?



- ¿Por qué son convenientes las unidades de presión como la atm y el mm de Hg?
- > Al término de la actividad ponen en común las respuestas y elaboran una conclusión general, registrándola.
- > Investigan quiénes fueron Pascal y Torricelli, refiriéndose principalmente a sus aportes científicos más importantes en relación al tema de la presión.