

## Derechos Básicos de Aprendizaje • v.1

- 1.** Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).

### Evidencias de aprendizaje

- ❑ Describe las características de las fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado (detener, acelerar, cambiar de dirección).
- ❑ Indica, a partir de pequeñas experiencias, cuando una fuerza aplicada sobre un cuerpo no produce cambios en su estado de reposo, de movimiento o en su dirección.
- ❑ Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.
- ❑ Predice y explica en una situación de objetos desplazándose por diferentes superficies (lisas, rugosas) en cuál de ellas el cuerpo puede mantenerse por más tiempo en movimiento.

### Ejemplo



- 2.** Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.

### Evidencias de aprendizaje

- ❑ Explora cómo los cambios en el tamaño de una palanca (longitud) o la posición del punto de apoyo afectan las fuerzas y los movimientos implicados.
- ❑ Describe la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.
- ❑ Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).
- ❑ Identifica y describe palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.

### Ejemplo



## Derechos Básicos de Aprendizaje • v.1

- 3.** Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.

## Evidencias de aprendizaje

- ❑ Registra y realiza dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.
- ❑ Explica cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol.
- ❑ Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.

## Ejemplo



- 4.** Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.

## Evidencias de aprendizaje

- ❑ Realiza observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.
- ❑ Predice cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.

## Ejemplo



- 5.** Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).

## Evidencias de aprendizaje

- ❑ Clasifica como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.
- ❑ Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.
- ❑ Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando

## Derechos Básicos de Aprendizaje • v.1

ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena-gravilla, agua-piedras).

- ❑ Compara las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.

## Ejemplo

En una actividad experimental el niño puede identificar el tipo de mezcla que se formó para cada caso, y predecir qué pasa si mezcla todos los materiales. Describe lo observado respecto a la apariencia y ubicación del material mezclado (arriba, abajo, en el medio) e indica el procedimiento que propone para separar los componentes de la mezcla agua -sal y Agua - Arena justificando su elección.

Mezcla
Agua - Sal
Trozos de banano y manzana -Agua
Agua - Azúcar - Café
Agua - Arena

6. Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.

## Evidencias de aprendizaje

- ❑ Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.
- ❑ Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.
- ❑ Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.

## Ejemplo



## Derechos Básicos de Aprendizaje • v.1

- 7** Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.

## Evidencias de aprendizaje

- ❑ Diferencia tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.
- ❑ Explica cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.
- ❑ Propone representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades ecoturísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.

## Ejemplo

Identifica entre varios organismos (pez, serpiente, escorpión, arbusto, vaca, perro), cuál o cuáles puede vivir en un ecosistema con las siguientes condiciones: temperaturas diarias con calentamiento del suelo durante el día y un fuerte enfriamiento durante la noche; poca humedad atmosférica, precipitaciones muy escasas e irregulares entre 750 y 150 mm anuales; un río que solo lleva agua después de las precipitaciones y el resto del tiempo sus cauces permanecen secos. Explica cómo repercuten esas características físicas en la supervivencia de los organismos del ecosistema descrito.