

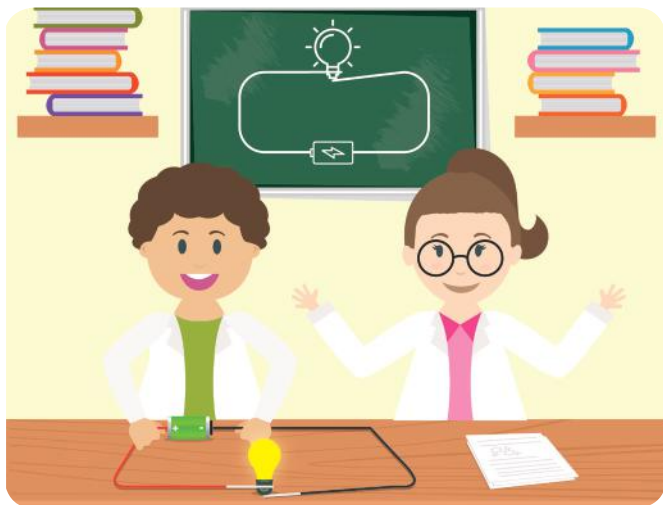
Derechos Básicos de Aprendizaje • v.1

1. Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.

Evidencias de aprendizaje

- ❑ Realiza circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.
- ❑ Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona.
- ❑ Identifica los diferentes efectos que se producen en los componentes de un circuito como luz y calor en un bombillo, movimiento en un motor y sonido en un timbre.

Ejemplo

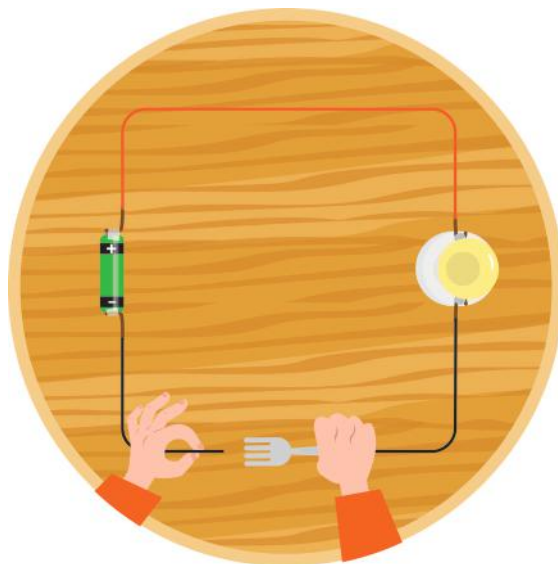


2. Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.

Evidencias de aprendizaje

- ❑ Construye experimentalmente circuitos sencillos para establecer qué materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y cuáles no.
- ❑ Identifica, en un conjunto de materiales dados, cuáles son buenos conductores de corriente y cuáles son aislantes de acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico.
- ❑ Explica por qué algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo, por qué los cables están recubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad.
- ❑ Verifica, con el tacto, que los componentes de un circuito (cables, pilas, bombillos, motores) se calientan cuando están funcionando, y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.

Ejemplo



Derechos Básicos de Aprendizaje • v.1

- 3.** Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.

Evidencias de aprendizaje

- ❑ Explica la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.
- ❑ Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.
- ❑ Asocia el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.

Ejemplo

A partir de una situación como la siguiente:

En una tarde soleada, Alejandro, un estudiante de quinto grado salió a montar en bicicleta con sus amigos. En el camino Alejandro perdió el control de su bicicleta y cayó. Para no golpear su cabeza, reaccionó con prontitud poniendo sus brazos sobre el suelo con la mala fortuna de rasparse las manos y fracturarse el cúbito y el radio (huesos del brazo). De sus manos salía mucha sangre y sentía dolor.

Indica qué órganos y sistemas del cuerpo de Alejandro interactúan mientras monta en bicicleta; igualmente cuáles fueron los tejidos y órganos que se lastimaron y qué tipo de células presenta cada uno; señala de qué manera la estructura de esas células ayuda a cumplir su función dentro del tejido y propone cuidados que debe tener con su brazo fracturado y sus raspaduras para que sus tejidos se regeneren.

- 4.** Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.

Evidencias de aprendizaje

- ❑ Explica el camino que siguen los alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.
- ❑ Relaciona las características de los órganos del sistema digestivo (tipos de dientes, características de intestinos y estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen.
- ❑ Explica por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.
- ❑ Explica el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.

Ejemplo



Explica a qué se debe el aumento del ritmo cardíaco de los jugadores de fútbol después de treinta minutos de partido, identificando las necesidades de energía en sus células, que se libera a partir de la combinación del oxígeno (proveniente del sistema respiratorio) y de los nutrientes (provenientes del sistema digestivo) que son llevados por la sangre (como parte del sistema circulatorio).