



# Recrea

Educación para refundar 2040





¡Así como la vida educa  
la educación da vida!



**Recrea**  
Educación para refundar 2040



Educación



# Ciencias III

Secundaria



**Electricidad y Temperatura en el cuerpo humano.**

¿Es seguro usar un termómetro infrarrojo para medir nuestra temperatura corporal?



## OBJETIVO

Conocer como interactúan la temperatura y la electricidad en el cuerpo humano cuando un termómetro infrarrojo realiza su función y tomar una decisión informada de su uso.

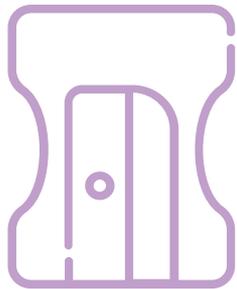


# Contenidos a considerar

- Temperatura
- Electricidad
- Salud y cuerpo humano
- Tecnología
- Electrónica y óptica



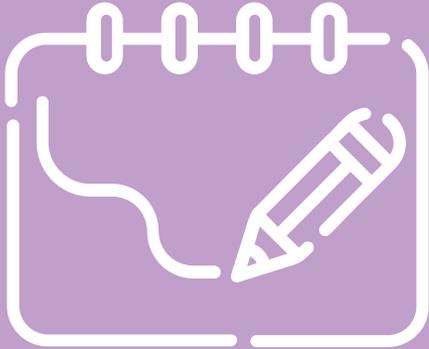
¿Qué necesitamos?



## Materiales

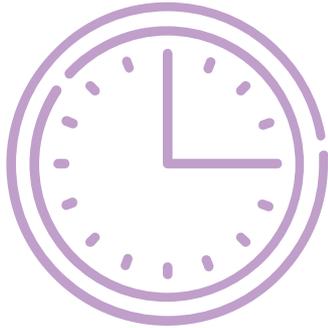
- ✓ Algo en que anotar
- ✓ Algo con que anotar
- ✓ Algo con que conectarse a internet
- ✓ Conexión a internet

# Recomendaciones Generales



- Analiza la ficha con calma.
- Revisa las actividades y comprende lo que debes hacer antes de iniciar.
- Al trabajar, toma descansos breves entre cada actividad.
- Haz anotaciones de tus procedimientos.

¡Para  
Iniciar!



- Analiza las siguientes actividades y no olvides hacer anotaciones.



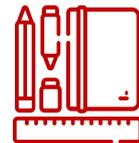
Analiza el siguiente video:



<https://www.youtube.com/watch?v=eQgwZqZ-5og>

Responde:

- ¿Qué tienen que ver las moléculas con la temperatura?
- ¿Cuáles son las unidades de medida de la temperatura?
- ¿Qué suele usarse para medir la temperatura?



Analiza el siguiente video:



¿SABES QUÉ ES LA  
ELECTRICIDAD?

[https://youtu.be/8Hn7qp\\_GyH4](https://youtu.be/8Hn7qp_GyH4)

Responde:

- ¿Qué tienen que ver los átomos con la electricidad?
- ¿De dónde surgen las cargas eléctricas?
- ¿Qué tiene que ver la electricidad con nuestro cuerpo?



Analiza la siguiente imagen:



LA QUÍMICA DE LA VIDA						
<b>BIOELEMENTOS PRIMARIOS</b>						
Son imprescindibles para la vida porque sin ellos no podrían formarse las moléculas que componen la materia viva. El más importante de todos es el carbono, el "esqueleto" de todas estas moléculas esenciales, llamadas moléculas orgánicas.						
O	C	H	N	S	P	
Oxígeno	Carbono	Hidrógeno	Nitrógeno	Azufre	Fósforo	
<b>BIOELEMENTOS SECUNDARIOS</b>						
Son elementos presentes en menor cantidad, que desempeñan funciones diversas pero esenciales, como la formación de los huesos o la transmisión de impulsos nerviosos.						
Mg	Ca	Na	K	Cl		
Magnesio	Calcio	Sodio	Potasio	Cloro		
<b>OLIGOELEMENTOS</b>						
Están en cantidades pequeñas, pero son necesarios para el desarrollo y correcto funcionamiento de los organismos vivos.						
Fe	Mn	Cu	Zn	F	I	B
Hierro	Manganeso	Cobre	Zinc	Fluor	Yodo	Boro
Si	V	Cr	Co	Se	Mo	Sn
Silicio	Vanadio	Cromo	Cobalto	Selenio	Molibdeno	Estadío

Responde:

- ¿El cuerpo humano tiene átomos?
- ¿El cuerpo humano tiene moléculas?
- ¿Cómo crees que se relacionan la temperatura, la electricidad y el ser humano?

¡A  
Trabajar!



Realiza las siguientes actividades, no olvides hacer anotaciones.

Analiza estos videos:



<https://youtu.be/EZ7RKzxvHtc>

Reacciones a la elevación de temperatura:

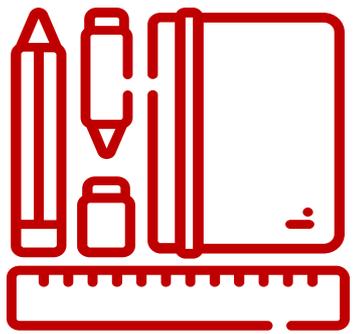
Dilatación de vasos sanguíneos

Un hombre joven con cabello oscuro, vestido con una camiseta gris, está sonriendo y mirando hacia la izquierda. Este es un fotograma de un video que ilustra las reacciones fisiológicas a la elevación de la temperatura.

[https://youtu.be/\\_p6w4REzfp4](https://youtu.be/_p6w4REzfp4)

Esta actividad continúa en la siguiente diapositiva...

Tomando en cuenta lo analizado hasta este momento, explica cómo funciona un termómetro infrarrojo.

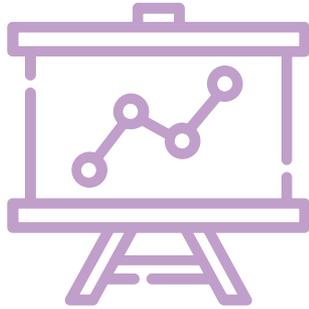


Para complementar tu respuesta puedes revisar el siguiente video

<https://youtu.be/8eoY-8We1BU>



## Producto



Demuestra tu aprendizaje...

\*Recuerda que tú escuela te dirá la manera y cuando hacerle llegar tus productos a tus profesores

actividad

cinco

"A mí tómame la temperatura en la muñeca, porque en la frente hace daño"

- Usuario del Tren Ligerero



**Escribe** una opinión fundamentada en lo que analizaste hoy al respecto de la siguiente expresión;

Guarda tu conclusión informada para compartirla a tu profesor de ciencias.



### Autoevalúate:

De las siguientes afirmaciones, anota en tu cuaderno o documento digital las que describen tu aprendizaje...

#### Entiendo el concepto de temperatura.

Entiendo la manera en que la temperatura interviene en el funcionamiento del cuerpo humano.

#### Tengo claro el concepto de electricidad.

Tengo clara la manera en que la electricidad interviene en el funcionamiento del cuerpo humano.

#### Comprendo la manera en que funciona un termómetro.

Reconozco de forma básica la manera en que funciona un termómetro infrarrojo.

**Puedo dar una opinión informada al respecto de si hay riesgos de salud en el uso de un termómetro infrarrojo para verificar la temperatura corporal de las personas**



## Para seguir aprendiendo...

### **Busca más información sobre el tema.**

Videos, artículos, notas periodísticas.

### **Difunde lo que ya sabes**

Platica con tus familiares y seres queridos lo que has aprendido.

Haz una lista de ventajas y desventajas en el uso de distintos termómetros.

### **Toma precauciones**

Haz una tabla donde registres a diario tu temperatura corporal mientras dure la pandemia por COVID-19. Si notas un aumento considerable, busca ayuda médica.

## Para hacer con tu familia.

1. Lleva un registro diario de la temperatura de cada miembro de tu familia.
2. Platica con ellos lo que aprendiste de esta ficha.
3. Cuídalos y prevengan más contagios.





La Secretaría de Educación del Estado de Jalisco agradece tu atención y hace del conocimiento del público en general que varios recursos utilizados no le pertenecen a los creadores de la presente ficha, ya que se validó como videos libres, te invitamos a visitar los canales y/o redes de sus propietarios para que conozcas más recursos de apoyo.



# DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez

**Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco**

Juan Carlos Flores Miramontes

**Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco**

Pedro Diaz Arias

**Subsecretario de Educación Básica**

Álvaro Carrillo Ramírez

**Director de nivel educativo**

**Autores:**

**Unidad de Jefes de Enseñanza Secundarias Técnicas**



Educación

