

## Secundaria

## Segundo

### CIENCIAS Y TECNOLOGÍA: FÍSICA

Modelos para interpretar la ciencia.



#### ¿Qué voy a aprender?

Describe las características del modelo de partículas y comprende su relevancia para representar la estructura de la materia.

El tema principal de estudio será:

- ✓ Los modelos en la ciencia

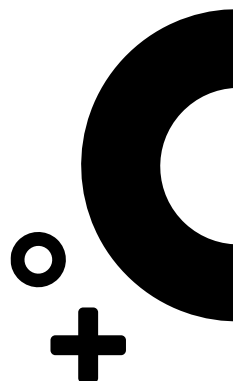


#### ¿Qué necesito?

Recomendaciones generales:	Materiales:
Te recomendamos que leas detenidamente cada instrucción e incluso, lo hagas más de una vez, para que así puedas realizar las actividades de una manera sencilla.	Para desarrollar adecuadamente la ficha necesitas: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Libro de texto</li><li>✓ Cuaderno</li><li>✓ Bolígrafos de tinta negra, azul y roja</li><li>✓ Lápiz</li><li>✓ Borrador</li><li>✓ Sacapuntas</li><li>✓ Colores</li><li>✓ (Opcional) Dispositivo electrónico (computadora, tablet o celular)</li><li>✓ (Opcional) Conexión a internet</li></ul>



#### Organizador de actividades:



Actividad	Realizado	
1. Para iniciar	Sí	No
	Sí	No
3. Actividad 1.1	Sí	No
4. Actividad 1.2	Sí	No
5. Actividad 1.3	Sí	No
Es momento de aplicar lo aprendido.	Sí	No
Es momento de concluir	Sí	No

### Para iniciar.

Para acercarte al logro del aprendizaje correspondiente a esta etapa, realiza la siguiente actividad de inicio:

Lee detenidamente el siguiente fragmento y contesta las preguntas que se plantean al final por medio de una reflexión:

Es posible romper una piedra en trozos más pequeños para obtener grava, ¿cierto? También es posible que la grava podamos molerla y tengamos arena fina, la cual bajo un proceso más estricto de molienda puede convertirse en polvo. Esto nos lleva a la siguiente pregunta: ¿qué obtienes si mueles el grano de polvo? ¿Es posible obtener algo más de forma continua? ¿Habría límite para moler una cosa?

Imagina que no se tratase de romper una piedra, si no romper una hoja o cortar una manzana, una y otra vez, respectivamente, ¿cambiaría algo?

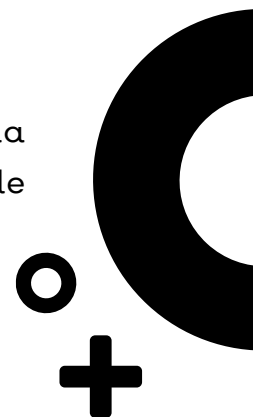
La respuesta a estos planteamientos los descubrirás conforme desarrolles el resto de actividades. ¡Mucho éxito!



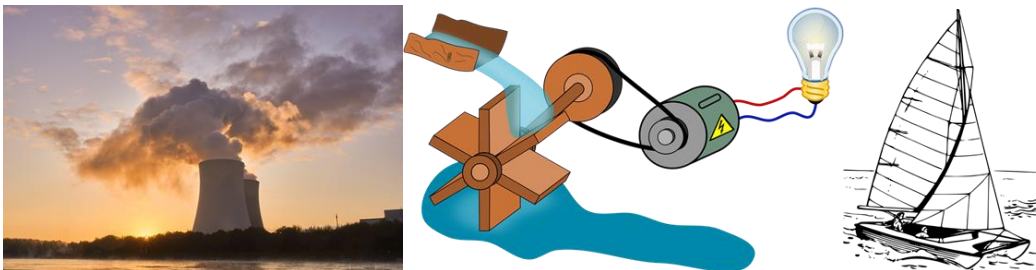
**¡Manos a la obra!**

### Actividad 1.1: Modelo de Partículas.

1.- Para comenzar vas a realizar una investigación de media cuartilla en tu libro de texto o internet referente al modelo cinético de partículas.



2.- Después de la investigación observarán y compararán las siguientes imágenes, para después responder lo que se te pide.



- Elaborarán en su cuaderno una lista de las propiedades que conocen para cada imagen.
- Describirán las diferencias más notables entre las propiedades de los objetos o sustancias que aparecen.
- Reflexionarán las condiciones que deben cambiar para que se vean alteraciones en las propiedades que hicieron en la lista anterior.

[https://cdn.pixabay.com/photo/2017/01/31/20/52/boat-2027190\\_960\\_720.png](https://cdn.pixabay.com/photo/2017/01/31/20/52/boat-2027190_960_720.png)

[https://cdn.pixabay.com/photo/2019/08/07/18/50/water-4391341\\_960\\_720.png](https://cdn.pixabay.com/photo/2019/08/07/18/50/water-4391341_960_720.png)

[https://cdn.pixabay.com/photo/2019/10/08/18/41/nuclear-power-plant-4535760\\_960\\_720.jpg](https://cdn.pixabay.com/photo/2019/10/08/18/41/nuclear-power-plant-4535760_960_720.jpg)

### **Actividad 1.2 Teoría Cinético - Molecular.**

Para comenzar esta actividad investigarás en tu libro de texto o internet lo referente a la Teoría Cinético-Molecular y con los datos recabados vas a realizar una infografía. Para ello, te recuerdo cómo se crea una infografía a través del siguiente video del Canal de YouTube Manualidades Tok tok, que puedes consultar en la siguiente liga:

<https://www.youtube.com/watch?v=rGrcQ7fQ5l8>

Después de realizar la infografía responderás las siguientes preguntas en su cuaderno.

¿La materia visible estará formada de partículas o también lo que no podemos mirar a simple vista? Justificarán su respuesta.

¿Qué pasaría si las partículas dejaran de moverse? ¿Será esto posible? Justificarán su respuesta.



¿Cuál crees que sea la causa de la interacción entre partículas y que provoca que se modifique su frecuencia o intensidad? Justificarán su respuesta.

¿Las distancias entre las partículas que conforman la materia podrían variar? Si es así, ¿en qué casos ocurriría?

### **Actividad 1.3 Descripción de la materia.**

Para finalizar realiza en tu cuaderno o computadora un modelo con el cual tú puedas describir la materia conforme a todo lo que has aprendido hasta el momento, no olvides darle presentación y que sea visible el modelo de partículas.



#### **¿Qué aprendí?**

#### **Es momento de aplicar lo aprendido...**

Es cierto que todo lo que aprendemos lo podemos aplicar en la vida cotidiana, así como compartir dicho aprendizaje. Ahora que tenemos esta oportunidad, aprovecha para que tu familia conozca lo que has descubierto ante algo cotidiano pero con explicación científica.

Manos a la obra...

Indicaciones: 1.- Con base a toda la información que analizaste en tus investigaciones y las reflexiones y conclusiones que obtuviste, rescata lo que creas más importante para poder explicar la razón de ser del modelo cinético de partículas...

2.- En un papelote, realiza un cartel ilustrativo, en donde representes el modelo cinético de partículas, podrás dibujar o utilizar imágenes, marca con colores lo que consideres más importante.

3.- Ahora que lo tienes, preséntalo y comparte una explicación a tus familiares...

Increíble, ¿verdad?, descubrir que las partículas de lo sólido tienen movimiento...para algunos puede ser impactante.





## Para aprender más...

Es momento de concluir...

En tu cuaderno, expresa por medio de un escrito, tu experiencia, qué fue lo que más te impactó, lo que puedes aplicar en la vida cotidiana y cómo te ayuda para hacer uso de los aparatos y artefactos tecnológicos con impacto positivo en la sustentabilidad.

¡Felicidades!!!!

Lo lograste

¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?

Recomendaciones para acompañar al alumno en las actividades sugeridas:

- Mantener la comunicación activa con los maestros y autoridades educativas.
- Realizar en conjunto con tu hijo o hija el diseño del cronograma de actividades (horarios de trabajo)
- Dar seguimiento al desarrollo de las actividades de su hijo o hija a lo largo del periodo a distancia.
- Utilizar materiales reciclados o los que estén disponibles en casa para las actividades sugeridas.
- Papá y mamá, recordar que a pesar del trabajo a distancia tu hijo o hija sigue siendo parte de la comunidad educativa a la que pertenece.

### **Bibliografía.**

- Canal Manualidades Tok Tok. (24 de septiembre de 2021). Como hacer una infografía/Aprendo en casa [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/rGrcQ7fQ5l8>



## 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

**Encargado del Despacho de la Dirección de Educación Secundaria**

### **Responsables de contenido**

García Rico Ricardo

Martín González Mónica

Rodríguez Esquivel Sergio Alejandro

### **Diseño gráfico**

Liliana Villanueva Tavares

Jalisco, Ciclo Escolar 2021-2022

**Recrea**  
Educación para refundar 2040



Educación

