

## Secundaria Tercer grado

### Ciencias 3. Química

#### Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.

El propósito es que tengas un acercamiento a un aprendizaje relevante y significativo



#### ¿Qué Voy a Aprender?

##### Aprendizaje sustantivo:

- ✓ Que reconozcas y clasifiques materiales conocidos en el entorno, como mezclas, compuestos y elementos y los representes por medio del modelo corpuscular, así como que representes elementos, moléculas, átomos e iones con modelos y simbología química.



#### ¿Qué Necesito?

Recomendaciones generales:	Materiales:
<p>El propósito es que tengas un acercamiento a un aprendizaje relevante y significativo</p> <p>La prioridad no es agotar el contenido, si no que reconozcas sus elementos significativos y logres un aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Libro de texto</li><li>✓ Cuaderno de Biología</li><li>✓ Lápices</li><li>✓ Plumas</li><li>✓ Colores</li><li>✓ Computadora, tableta o celular</li><li>✓ Conexión a internet</li></ul>





## Organizador de Actividades:



A continuación, te presentamos las actividades a realizar para conocer las implicaciones de las Ciencias 3. Química

Te pedimos que vayas poniendo una (x) en cada actividad que hayas terminado hasta que la completes.

Actividades	¿Ya lo realicé?
1.- Mezclas y sustancias puras: compuestos y elementos.	
2.-Estructura de los materiales	
3.-Modelo atómico de Bohr	
4.-Enlace químico	



## ¡Manos a la Obra!

### Actividad. ¡Vamos a aprender investigando!

**Investiga:** ¿Qué modelo describe los estados de agregación de la materia y cuáles son sus características?

Recuerda la definición de modelo cinético-corpúscular

Responde ¿qué significa que una alhaja de oro sea de 18 kilates?

**Investiga:** las diferencias entre compuestos y elementos químicos.

**Investiga:** con cuál método se pueden separar los elementos que forman el agua.



## ¡Vamos a aprender experimentando!

Experimento de mezclas (MAYONESA).

**Propósito:** elaborar una mezcla casera

**Material:**

- Aceite
- Vinagre
- Yema de huevo
- Recipiente
- vaso de vidrio
- Cuchara.



**Indicaciones:**

Agrega al vaso 2 cucharadas de aceite y 2 de vinagre.

Agita la combinación con la cuchara y observa lo que sucede. ¿Las sustancias son miscibles o inmiscibles?

Experimento de mezclas.

**Observa:** Pon en el recipiente la yema de huevo y agrégale una cucharada de vinagre.

Mezcla los ingredientes lentamente hasta que la yema de huevo se ponga viscosa.

Añade lentamente (gota a gota) el aceite y el vinagre, batiendo la mezcla sin parar. Las gotas de aceite no se deben juntar debes moverlas rápidamente para que la yema de huevo no las recubra.

Registra lo que sucede, elabora dibujos y describe lo que ocurre.

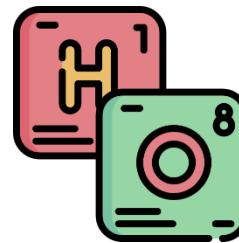
**Explica:** lo que sucede y compáralo con tu predicción. Predicción:

¿Qué pasara con el aceite y el vinagre al agregar una yema de huevo?

Justifica la predicción.



## Actividad 2. La estructura de los materiales



**Temática:** La estructura de los materiales.

**Objetivo:** Comprender que toda la materia está formada por partículas elementales llamadas átomos.

Fundamento teórico a considerar: El modelo corpuscular de la materia es una teoría que forma parte de la física clásica y que trata de explicar la composición de toda la materia que existe en el universo. Esta teoría se basa en el supuesto de que toda la materia existente está formada por partículas, las cuales son de tamaño minúsculo.

Un modelo corresponde a una representación de algo que se desea conocer y no podemos ver a simple vista.

Es construido con base a las características que se manifiestan.

El concepto corpuscular hace referencia al nombre genérico de una pequeña estructura de forma esferoidal.

## Actividad 3. Química



**Investiga:** al respecto de los siguientes temas/cuestionamientos y registra en textos breves:

Los átomos y las moléculas.

¿Cómo se acunaron estos términos?

La hipótesis atómica de Dalton.

Ley de Avogadro. Las fórmulas químicas. ¿Qué indican?

Masas atómicas de los elementos.

Unidad fundamental de cantidad de materia: el mol.

Masa molar de los elementos.

Masa de un mol de moléculas.

Expresa a través de una nota informativa los datos que recabaste buscando simplificar los conceptos y que formen parte de la cultura científica los alumnos de secundaria.



## ¿Qué Aprendí?

### Evalúo, Mi Aprendizaje

Revisa si al realizar tus actividades aprendiste sobre al experimentar con materiales, la importancia del manejo de las indicaciones y cantidades, así como su proceso.



Puntos a considerar	Si	No
1. Conozco distintos materiales y que se pueden representar de diversas formas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Conozco que existen criterios para clasificar los materiales y se pueden representar a través de modelos relacionados con la química.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Reconozco que existen criterios para clasificar los materiales en mezclas, compuestos y elementos, considerando su composición y pureza,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Conozco y explico los criterios para clasificar los materiales en mezclas, compuestos y elementos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*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 Díaz Arias

**Subsecretario de Educación Básica**

Álvaro Carrillo Ramírez

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

Carlos Gabriel García Ramírez

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

### **Responsable de contenido**

Inspección de Educación Secundaria General Zona 6 Federalizada

Lilián Isabel Iñiguez Barragán

Abel Alejandro Ramírez

Uribe

Zoila Navarro Navarro

Maritza Delgadillo

Ceja

### **Diseño gráfico**

Liliana Villanueva Tavares

Jalisco, Ciclo Escolar 2021-2022

**Recrea**  
Educación para refundar 2040



Educación

