



COLEGIO JOSÉ MARTÍ INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459

Página web: <https://iedjosemarti.edu.co/wp/>
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



ALCALDIA MAYOR
BOGOTÁ D.C.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN GRADO SÉPTIMO

Tema: Estructura de la materia, modelos atómicos y tabla periódica

Indicador de desempeño

Explica la conformación de la materia a partir de la estructura atómica, comprende el desarrollo de los modelos de organización de los elementos químicos, construye representaciones de átomos y hace uso de la información contenida en la tabla periódica. Identifica elementos químicos presentes en productos alimenticios y reconoce su importancia y posibles efectos en la salud.

Indicaciones generales

De acuerdo con la información contenida en el material de apoyo, los apuntes de clase y otras fuentes que consideres consultar, desarrolla las actividades propuestas.

El trabajo debe realizarse **a mano**, en hojas cuadrículadas de examen o de block.

Fecha de entrega: En la fecha correspondiente a las recuperaciones del período.

Actividad 1. CONOCIENDO LA ESTRUCTURA DEL ÁTOMO

Objetivo: Reconocer la estructura del átomo, identificar sus partículas subatómicas y comprender cómo han evolucionado los modelos atómicos.

Parte A. Las partículas subatómicas

Consulta información sobre la estructura del átomo y completa el siguiente cuadro:

Partícula	Símbolo	Carga eléctrica	Ubicación en el átomo
Protón			
Neutrón			
Electrón			

Después responde:

1. ¿Qué es un átomo?
2. ¿Cuáles son las principales partículas que forman un átomo?
3. ¿Qué diferencia existe entre el núcleo y la zona externa del átomo?
4. ¿Qué partículas se encuentran en el núcleo?
5. ¿Dónde se encuentran los electrones?

Parte B. Los modelos atómicos

Realiza una **línea del tiempo ilustrada** con los principales modelos atómicos:

Demócrito → Dalton → Thomson → Rutherford → Bohr → Modelo atómico actual

Para cada uno incluye:

- Científico.
- Año o época aproximada.
- Idea principal.



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN



**COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL**

DANE 11100136769. NIT.8000111459

Página web. <https://iedjosemarti.edu.co/wp/>
e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



ALCALDIA MAYOR
BOGOTÁ D.C.

- Dibujo del modelo.

Finaliza respondiendo:

¿Por qué los modelos atómicos han cambiado a través del tiempo?

ACTIVIDAD 2. LIBRO SOBRE UN ELEMENTO QUÍMICO

Objetivo: Integrar los conocimientos sobre estructura atómica, tabla periódica, propiedades, usos y relación de los elementos químicos con la alimentación y la salud.

Selecciona **un elemento químico** de la tabla periódica y elabora un **pequeño libro artesanal a mano**, utilizando hojas de block, cartulina o material reciclado.

El libro debe contener:

1. Portada:

Nombre, símbolo químico, nombre del estudiante y un dibujo del elemento.

2. Identificación y estructura:

Incluye:

- Número atómico.
- Masa atómica.
- Grupo y período.
- Clasificación.
- Número de protones, neutrones y electrones.
- Dibujo del átomo y distribución de los electrones.

3. Propiedades y usos:

Describe **cinco propiedades** del elemento y menciona **tres usos** en la vida cotidiana, la industria, la tecnología, la medicina o la alimentación.

4. El elemento y la salud:

Explica si está presente en los alimentos, en cuáles se encuentra, qué función cumple en el organismo y qué puede ocurrir por deficiencia o exceso, cuando corresponda.

5. Curiosidades y conclusión:

Incluye tres datos curiosos y una conclusión de 5 a 8 líneas sobre la importancia del elemento.

Presentación: El libro debe ser elaborado a mano, estar organizado, incluir dibujos o imágenes y presentar al final las fuentes de información consultadas.