



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DEL CITARÁ
PLAN DE MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN

VERSIÓN 3
19/05/2025

PERÍODO: 1	Grado: 10	ÁREA: Química
DOCENTE: Yeiner Quiroz Lobo		
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE, ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA (EBC),		
Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.		
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROTOCOLO DE RECUPERACIÓN		
Semana	Actividad	Tiempo
1	ACTIVIDAD 1: “Detectives de la materia”	Semana 21
2	Actividad 2: “Respira ciencia: construye un pulmón y explora los gases”	Semana 22
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
“Detectives de la materia”	“Respira ciencia: construye un pulmón y explora los gases”	
Comprensión del tema – 30%	Construcción de la maqueta – 30%	
Creatividad y presentación del informe– 30%	Informe escrito – 30%	
Sustentación del trabajo -30%	Video Explicativo– 30%	
Esfuerzo – 10%	Esfuerzo – 10%	
DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN EVALUATIVAS		
ACTIVIDAD 1: “Detectives de la materia”		
Tema: Propiedades y transformaciones de la materia		
Intención pedagógica: Diferenciar entre las propiedades físicas y químicas de la materia, y entre los cambios físicos y químicos, aplicándolos a situaciones reales.		
Instrucciones:		
1. Recolecta al menos 4 materiales reciclados o naturales (ej.: cartón, cáscara de fruta, vinagre, almidón de maíz).		
2. Elabora un informe tipo “ficha de investigación” para cada uno:		
○ Identifica: estado físico, color, textura, olor, densidad (si es posible estimarla).		
○ Describe un cambio físico y un cambio químico posible en cada uno.		



- Explica si el cambio es reversible o irreversible y justifica con base científica.

Actividad 2: “Respira ciencia: construye un pulmón y explora los gases”

Tema: Teoría cinética y leyes de los gases

Intención pedagógica: Relacionar la teoría cinética con las leyes de los gases mediante la construcción de un modelo sustentable que simule la expansión y compresión del gas.

Instrucciones:

1. Con botellas recicladas, globos y pitillos, construye un **modelo de pulmón casero** que demuestre cómo cambia el volumen al variar la presión (Ley de Boyle).
2. Observa lo que ocurre al halar y empujar el diafragma (globo en la base) y relaciona este cambio con las leyes de los gases.
3. En una tabla, explica cómo el modelo ilustra:
 - Ley de Boyle
 - Ley de Charles (si deseas avanzar más)
 - Comportamiento de las partículas desde la teoría cinética
4. Graba un pequeño video explicativo y redacta una explicación técnica de mínimo 200 palabras.

Tutoriales recomendados

- <https://www.youtube.com/watch?v=GXDQFqmfDw>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Yj93aHv58FI>