



# Institución Educativa La Milagrosa

Núcleo Educativo 926  
Carrera 29 Número 41-14 Telefax 221 5773 - 269 9965  
NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

Área: Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Asignatura: Química Inorganica

## PLAN DE REFUERZO PRIMER PERIODO

GUÍA UNIFICADA	FECHA: 27/04/2026	TIEMPO ESTIMADO:	GRADO
DOCENTE RESPONSABLE: WILSON ABADÍA	FECHA MAXIMA DE ENTREGA: La asignada por la institución	ESTUDIANTE(Apellidos y nombres):	GRUPO

### Guía de Orientaciones.

- Ruta de Aprendizaje:** Primero resuelve los Talleres y los ejercicios de practica, luego realiza los Ejercicios para Practicar y finalmente prepárate para la Sustentación Escrita. **DEBES PRESENTAR LOS EJERCICIOS O ARGUMENTACIONES NECESARIAS PARA JUSTIFICAR O SUSTENNTAR CADA UNA DE TUS RESPUESTAS.**
- Fuentes de Consulta:** Utiliza tus apuntes, las guías de trabajo, libros de química o plataformas de consulta academica como Khan Academy, entre otras.
- Calidad de Entrega:** Los talleres deben entregarse en hojas de bloc cuadriculadas, con excelente ortografía técnica y dibujos claros de las estructuras moleculares.
- Honestidad Académica:** Explica con tus palabras. Si se detecta faud como copia exacta de internet o de un compañero, el proceso de refuerzo será anulado.
- Sustentación:** La entrega del trabajo es requisito para presentar el examen escrito de 30 minutos

### FASE 1: TALLERES DE CONCEPTOS Y CONTEXTO

#### Taller 1: La Ciencia en mi Barrio.

- Define qué es ciencia.
- Explica cómo un químico de Medellín aplicaría el método científico para estudiar por qué el aire de la ciudad se ve gris en las mañanas.
- Menciona, define y relaciona 3 ciencias que auxilien a la química en este estudio.

#### Taller 2: Ramas de la Química.

- Explica brevemente qué estudian la Química Orgánica, Inorgánica, Analítica, Bioquímica y Físicoquímica.
- Da un ejemplo de cada una refiriendote a algo que ocurra dentro de las instalaciones del colegio.

#### Taller 3: El Universo en una Probeta.

- Define materia.
- Explica con tus palabras la diferencia entre propiedades intensivas, es decir, las que no cambian, como la densidad y extensivas, las que dependen de la cantidad, como el peso.

#### Taller 4: Los Cambios en la Cocina.

- Explica el modelo cinético-molecular (cómo se mueven las moléculas en sólidos, líquidos y gases).
- Define: Fusión, Evaporación, Condensación y Solidificación usando como ejemplo el agua que se utiliza en el restaurante escolar.

#### Taller 5: Mezclas en el Entorno.

- Define Sustancia Pura, Mezcla Homogénea y Mezcla Heterogénea.

B. Describe cómo funcionan los métodos de Filtración, Decantación y Evaporación.

## FASE 2: EJERCICIOS PARA PRACTICAR

A. Calcula la densidad de un trozo de metal encontrado en el taller de mantenimiento si su masa es de **156g** y su volumen es de **20ml**.

B. Si un estudiante pesa **50kg** de residuos orgánicos en el restaurante escolar, ¿esta medida es una propiedad intensiva o extensiva? Justifica.

C. Clasifica los siguientes ejemplos de La Milagrosa como Mezcla Homogénea o Heterogénea:

- a) Guandolo con hielo
- b) Café con leche bien mezclado.
- c) Ensalada de frutas.
- d) Aire con humo de buses.

D. Identifica el cambio de estado: El agua de la sopa hirviendo que sale en forma de vapor se llama: \_\_\_\_\_. Justifica tu respuesta.

E. Un anillo "de oro" tiene una masa de **19.3g** y un volumen de **1ml**. Si la densidad del oro puro es **19.3 g/ml**, ¿es el anillo de oro puro?

F. ¿Qué método usarías para recuperar la sal que se disolvió en un vaso de agua?

G. Dibuja cómo se ven las moléculas dentro de un globo lleno de aire frente a las moléculas de un pupitre de madera.

H. Clasifica como Cambio Físico o Químico:

- a) Quemar un papel.
- b) Cortar una hoja de cuaderno.
- c) La oxidación de una reja.
- d) Estirar un caucho.

I. Si tienes una mezcla de limadura de hierro y harina de trigo, explica paso a paso cómo usarías un imán para separarlos.

J. ¿Por qué el punto de ebullición del agua es una propiedad intensiva aunque tengamos un balde lleno de agua o solo un vaso?