



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
Municipio de Pitalito



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

PLAN DE NIVELACIÓN FINAL - JM/2025

Área: Ciencias Naturales Y Medio Ambiente

Asignatura: Química

Grado: Sexto

Docente: Ligia Gasca Torres

Objetivo: Consolidar los conocimientos adquiridos y superar las dificultades enfrentadas durante el año académico 2025, mediante la ejecución de actividades complementarias que potencien el aprendizaje.

Contenido:

- I. Relación de temas de acuerdo con el plan estudios
- II. Condiciones/requisitos para valoración
- III. Actividades de aprendizaje

I. Relación de temas de acuerdo con el plan estudios

- | | |
|---|--|
| ✓ Concepto de química | ✓ Mezclas (homogéneas y heterogéneas). |
| ✓ Clasificación de la química e importancia. | ✓ Técnicas de separación de mezclas homogéneas |
| ✓ Propiedades físicas y químicas (generales y específicas). | ✓ Técnicas de separación de mezclas heterogéneas |
| ✓ Sustancias puras (Elementos y Compuestos) | |

Estos temas se deben estudiar en su totalidad.

II. Condiciones/requisitos para valoración de plan de apoyo

El presente plan de apoyo debe cumplir los siguientes requisitos:

- A mano en hojas de block tamaño carta, limpias, sin dobleces, manchas ni tachones.
- Las hojas, deben estar numeradas y unidas con gancho, en carpeta blanca (Tipo hoja de vida).
- Márgenes mínimos de 2cm por cada lado
- Escritura legible
- Portada con Identificación del estudiante, Nombre completo, Curso o grado, Fecha de entrega y Nombre del docente
- No se permite el uso de hojas arrancadas de cuadernos.
- Desarrollo completo de cada una de las actividades propuestas
- Entregar a la docente titular de la asignatura, en el horario establecido por la institución para tal fin.
- El trabajo es requisito para presentar la prueba escrita de nivelación.

El trabajo será valorado de la siguiente manera:

- a. Cumplimiento de requisitos para valoración de plan de apoyo: 20%
- b. Sustentación (prueba escrita): 80%

Nota: El cuaderno llevado durante todo el año le servirá de apoyo para el desarrollo del presente plan y para la sustentación del mismo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

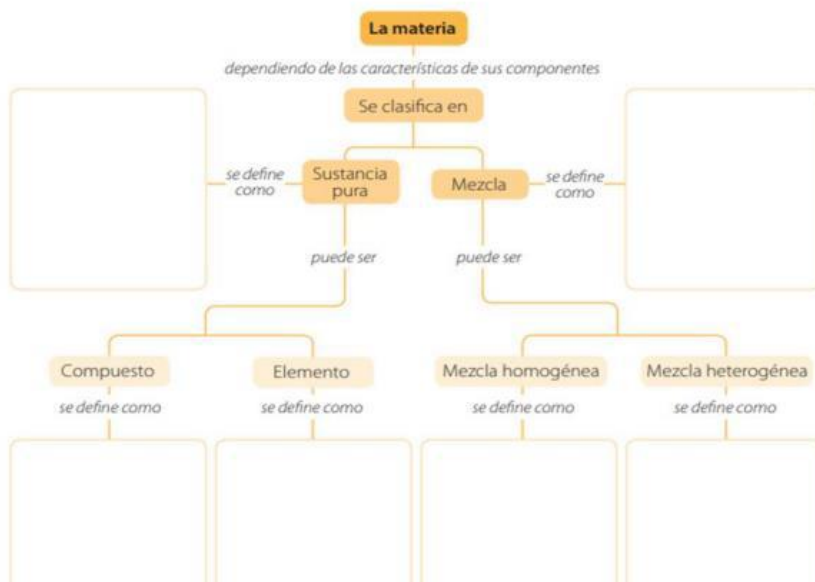
Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

III. Actividades de aprendizaje propuestas

1. Elabora un mapa conceptual sobre concepto de la química y las ramas de la química. Incluya ejemplos de aplicación.
2. Construye la línea del tiempo de la historia de la química.
3. Completa en las líneas. Estas preguntas ayudan a reforzar vocabulario y comprensión conceptual:
 - a. Todas las sustancias tienen masa y ocupan espacio, lo que indica que poseen una propiedad física general llamada _____.
 - b. La _____ es una propiedad física específica que indica la cantidad de masa por unidad de volumen.
 - c. Una propiedad química de la madera es su capacidad de _____ cuando se expone al fuego.
 - d. El punto de ebullición del agua es _____ grados Celsius a nivel del mar.
 - e. La _____ es una propiedad física que permite que un metal se deforme sin romperse.
4. Une cada propiedad con su ejemplo correspondiente.

Propiedad	Ejemplo
• Densidad	• La gasolina arde fácilmente
• Combustibilidad	• El oro puede convertirse en láminas
• Solubilidad	• El plomo es más pesado que el aluminio
• Maleabilidad	• El zinc produce burbujas al contacto con ácido
• Reactividad con ácidos	• La sal se disuelve en agua

5. Completar el siguiente mapa conceptual





INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

6. ¿Qué características permiten diferenciar un elemento de un compuesto?

7. Preguntas de selección múltiple, una correcta:

I. ¿Cuál de las siguientes opciones es un ejemplo de elemento?

- a. Agua
- b. Sal
- c. Oxígeno
- d. Azúcar

II. ¿Qué caracteriza a un compuesto?

- a. Está formado por átomos del mismo tipo
- b. No puede separarse por métodos físicos
- c. Tiene propiedades variables
- d. Se encuentra siempre en estado gaseoso

8. Preguntas de completar

- a. Un _____ está formado por átomos del mismo tipo.
- b. El agua es un _____ formado por hidrógeno y oxígeno.
- c. Las sustancias puras tienen una _____ definida.
- d. El _____ es un ejemplo de elemento metálico.

9. Relaciona cada sustancia con su clasificación:

Sustancia	Clasificación
Sal común	Compuesto
Oxígeno	Elemento
Agua	Compuesto
Nitrógeno	Elemento

10. Observa y clasifica 10 sustancias que encuentres en casa o en la escuela como elementos o compuestos. Justifica tu clasificación.

11. Contesta las siguientes preguntas:

- a. ¿Cómo puedes diferenciar una mezcla homogénea de una heterogénea solo con la observación?
- b. Menciona tres ejemplos de mezclas homogéneas y tres de mezclas heterogéneas que encuentres en casa.
- c. ¿Por qué algunas mezclas parecen uniformes, pero no lo son? Da un ejemplo.
- d. Explica cómo influye el tamaño de las partículas en la clasificación de una mezcla.

e. ¿Qué ventajas tiene clasificar las mezclas en homogéneas y heterogéneas?

12. Preguntas de Selección múltiple

I. ¿Cuál de las siguientes opciones es una mezcla homogénea?

- a. Ensalada
- b. Agua con sal
- c. Arena con hierro
- d. Jugo de naranja con pulpa

II. ¿Qué caracteriza a una mezcla heterogénea?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría
de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

- a. Tiene una sola fase visible
 - b. Sus componentes no se pueden separar
 - c. Se observan distintas sustancias
 - d. Tiene composición uniforme
- III. ¿Cuál de las siguientes mezclas es heterogénea?
- a. Vinagre
 - b. Leche
 - c. Aire
 - d. Arroz con lentejas
13. Completar. Escribe sobre la línea la palabra que falta
- a. Una mezcla _____ tiene una apariencia uniforme.
 - b. En una mezcla _____ se pueden distinguir sus componentes.
 - c. El _____ es un ejemplo de mezcla homogénea gaseosa.
 - d. El _____ con agua forma una mezcla heterogénea.
14. Responder las siguientes preguntas:
- a. ¿Qué técnica usarías para separar arena de agua? Justifica tu respuesta.
 - b. Explica cómo funciona la destilación y en qué tipo de mezcla se aplica.
 - c. ¿Por qué no se puede usar filtración para separar sal disuelta en agua?
 - d. Menciona una técnica de separación que se base en la diferencia de densidades.
 - e. ¿Qué factores se deben tener en cuenta para elegir una técnica de separación?
15. Preguntas de selección múltiple
- I. ¿Qué técnica se usa para separar una mezcla homogénea de agua y alcohol?
- a. Filtración
 - b. Decantación
 - c. Destilación
 - d. Tamizado
- II. ¿Cuál de las siguientes técnicas se aplica a mezclas heterogéneas?
- a. Cristalización
 - b. Filtración
 - c. Evaporación
 - d. Cromatografía
- III. ¿Qué técnica permite separar sólidos de diferentes tamaños?
- a. Tamizado
 - b. Decantación
 - c. Filtración
 - d. Destilación
16. Completar. Escribir sobre la línea la palabra que hace falta.
- a. La _____ se usa para separar líquidos que no se mezclan, como agua y aceite.
 - b. La _____ permite separar sólidos disueltos mediante evaporación del solvente.
 - c. La _____ se usa para separar sólidos de líquidos usando un papel poroso.
 - d. La _____ se basa en la diferencia de puntos de ebullición.