



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL

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 NIVELACION FINAL JORNADA MAÑANA 2025

Área: CIENCIAS NATURALES

Asignatura: QUIMICA

Grado: Séptimo (701, 702, 703, 704)

Docente: ÁNGELA MARCELA CALDERON ORTIZ

1. Relación de temas de acuerdo con el plan estudios

1. Historia del átomo
2. Modelos Atómicos
3. Cálculo de protones, electrones y neutrones en un átomo
4. Historia de la tabla periódica
5. Elementos y símbolos químicos
6. Estructura de la tabla periódica (grupos, periodos y bloques)
7. Configuración Electrónica

2. 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 unidas con gancho, en carpeta blanca (Tipo hoja de vida).
- 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 nivelación: 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.



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL

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



Tema 1. Historia del átomo

1. Explica con tus propias palabras qué entendían los griegos por “átomo”.
2. Investiga y escribe los aportes de Demócrito, Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr al concepto de átomo.
3. Elabora una línea de tiempo ilustrada con los principales hitos de la historia del átomo.

Tema 2. Modelos atómicos

4. Realiza un cuadro comparativo entre los modelos atómicos de Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr.
5. Dibuja los modelos de Thomson (pudding de pasas) y Rutherford (planetario).
6. Escribe una conclusión personal: ¿qué aportó Bohr que mejoró lo que ya se conocía del átomo?

Tema 3. Cálculo de protones, electrones y neutrones en un átomo

7. Explica qué representan el número atómico (Z) y el número másico (A).
8. Resuelve 5 ejercicios para calcular protones, electrones y neutrones en átomos de elementos dados (ej. Li, O, Na, Cl, Fe).
9. Haz un esquema que muestre cómo se distribuyen protones, neutrones y electrones en un átomo.

Tema 4. Historia de la tabla periódica

10. Investiga el aporte de Mendeléyev a la tabla periódica.
11. Escribe en un párrafo cómo ha evolucionado la tabla periódica desde Mendeléyev hasta la tabla actual.
12. Diseña una línea de tiempo con los principales cambios de la tabla periódica.

Tema 5. Elementos y símbolos químicos

13. Elabora una sopa de letras con 15 elementos y símbolos químicos.
14. Escribe correctamente el símbolo de 20 elementos químicos seleccionados (ej. Hidrógeno, Oxígeno, Sodio, Potasio, Hierro, Oro).
15. Dibuja un esquema donde muestres cómo leer un recuadro de la tabla periódica (nombre, símbolo, número atómico y masa atómica).



INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL

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



Tema 6. Estructura de la tabla periódica (grupos, periodos y bloques)

16. Colorea una tabla periódica en la que identifiques los grupos, periodos y bloques (s, p, d, f).
17. Responde: ¿qué características comunes tienen los elementos de un mismo grupo? Da 2 ejemplos.
18. Completa una tabla con al menos 3 ejemplos de cada bloque (s, p, d, f).

Tema 7. Configuración electrónica

19. Explica con tus palabras qué es la configuración electrónica.
20. Completa la regla de llenado de los orbitales (1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 4s...).
21. Realiza la configuración electrónica de 5 elementos: H, C, Na, O, Cl.
22. Escribe una reflexión: ¿por qué la configuración electrónica es importante para entender las propiedades de los elementos?