



## Planeación didáctica por propósito formativo

|                                                                                                                                                                                                                              |                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                                       |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la escuela:                                                                                                                                                                                                        | PREPARATORIA OFICIAL<br>NÚMERO 028 |  | Nombre de la Asignatura:<br><br>DOCENTE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES<br><br>JUAN OSCAR CONTRERAS<br>RAMIREZ |                                                                                                                                           |
| Semestre:                                                                                                                                                                                                                    | PRIMERO                            |  | TURNO:<br>vespertino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Grupo(s): | 3                                                                     | PERIODO: 15 de Octubre al 27 de Noviembre de 2025                                                                                         |
| MISIÓN: Formar estudiantes responsables y fortalecidos en su desarrollo integral, así como en valores para enfrentar las exigencias de la vida cotidiana y académica con una perspectiva ambientalmente responsable          |                                    |  | VISIÓN: Ser reconocida como una institución de vanguardia, formadora de bachilleres académicamente íntegros acordes a las necesidades de la sociedad actual; mejorando cada ciclo escolar infraestructura, eficiente, suficiente, digna y segura con una gestión de inclusión, equidad, cooperación y colaboración.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                                       | VALORES: Respeto, honestidad, responsabilidad y solidaridad para generar una cultura de paz, convivencia armónica y cuidado del ambiente. |
| Propósito Formativo:                                                                                                                                                                                                         |                                    |  | Contenidos Formativos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                       |                                                                                                                                           |
| 4.- Comprende los conceptos de sustancia, sustancia pura, elemento compuesto y mezcla, y los aplica para clasificar de forma práctica o analítica distintos tipos de materia y reconocer sus propiedades físicas y químicas. |                                    |  | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Clasificación de la materia</li><li>✓ Propiedades físicas y químicas de la materia</li><li>✓ Tipos y características de las mezclas; métodos de separación</li><li>✓ Cálculo de concentración de disoluciones: masa-masa, masa-volumen, volumen-volumen y partes por millón</li><li>✓ Clasificación periódica de los elementos</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                                       |                                                                                                                                           |
| Actividades de aprendizaje:                                                                                                                                                                                                  |                                    |  | <div>1. Clasificación de la materia</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Actividad 1: Observación y clasificación de muestras</b><br/>Observar distintos objetos o sustancias del aula/laboratorio y clasificarlos como sustancia pura, elemento, compuesto o mezcla.</li><li>• <b>Actividad 2: Mapa conceptual de la materia</b><br/>Construir un esquema que relacione sustancia, sustancia pura, elemento, compuesto y mezcla, con ejemplos cotidianos.</li></ul> <div>2. Propiedades físicas y químicas de la materia</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Actividad 3: Experimento de propiedades físicas</b><br/>Medir punto de fusión, densidad, solubilidad o conductividad de distintos materiales.</li><li>• <b>Actividad 4: Experimento de propiedades químicas</b><br/>Observar reacciones químicas simples (cambio de color, efervescencia, formación de precipitado) y registrar resultados.</li></ul> |           |                                                                       |                                                                                                                                           |

### 3. Tipos y características de las mezclas; métodos de separación

- **Actividad 5: Separación de mezclas**

Aplicar métodos como filtración, decantación, evaporación y cromatografía para separar componentes de mezclas.

- **Actividad 6: Clasificación de mezclas**

Analizar mezclas observadas o preparadas y clasificarlas en homogéneas y heterogéneas, justificando la elección.

### 4. Cálculo de concentración de disoluciones

- **Actividad 7: Taller de cálculo de concentración**

Resolver ejercicios prácticos de concentración masa-masa, masa-volumen, volumen-volumen y partes por millón.

- **Actividad 8: Preparación y cálculo de disoluciones**

Preparar soluciones en el laboratorio y calcular su concentración usando fórmulas correspondientes.

### 5. Clasificación periódica de los elementos

- **Actividad 9: Juego de la tabla periódica**

Relacionar elementos con su grupo, periodo y propiedades características mediante dinámicas o tarjetas.

- **Actividad 10: Proyecto de elementos**

Investigar un elemento químico, sus propiedades, aplicaciones y posición en la tabla periódica, y presentar un informe breve.

#### Objetivo de las actividades de aprendizaje:

### 1. Clasificación de la materia

#### Actividad 1: Observación y clasificación de muestras

- **Objetivo:** Identificar y clasificar distintos tipos de materia en sustancias puras, elementos, compuestos y mezclas, utilizando criterios observables y analíticos.

#### Actividad 2: Mapa conceptual de la materia

- **Objetivo:** Organizar y relacionar los conceptos de sustancia, sustancia pura, elemento, compuesto y mezcla, incluyendo ejemplos concretos del entorno.

### 2. Propiedades físicas y químicas de la materia

#### Actividad 3: Experimento de propiedades físicas

- **Objetivo:** Reconocer y medir propiedades físicas de la materia para describir sus características sin alterar su composición.

#### Actividad 4: Experimento de propiedades químicas

- **Objetivo:** Observar cambios químicos en distintas sustancias y distinguir las propiedades químicas de la materia.

### 3. Tipos y características de las mezclas; métodos de separación

#### Actividad 5: Separación de mezclas

- **Objetivo:** Aplicar métodos de separación adecuados para distinguir los componentes de diferentes tipos de mezclas.
- Actividad 6: Clasificación de mezclas**
  - **Objetivo:** Analizar y clasificar mezclas como homogéneas o heterogéneas, justificando la elección según sus características.
- 4. Cálculo de concentración de disoluciones**
- Actividad 7: Taller de cálculo de concentración**
  - **Objetivo:** Resolver problemas de concentración de disoluciones mediante las fórmulas masa-masa, masa-volumen, volumen-volumen y partes por millón.
- Actividad 8: Preparación y cálculo de disoluciones**
  - **Objetivo:** Preparar soluciones en el laboratorio y calcular su concentración correctamente aplicando conceptos de química cuantitativa.
- 5. Clasificación periódica de los elementos**
- Actividad 9: Juego de la tabla periódica**
  - **Objetivo:** Ubicar elementos en la tabla periódica y relacionarlos con su grupo, periodo y propiedades características.
- Actividad 10: Proyecto de elementos**
  - **Objetivo:** Investigar y comunicar información sobre un elemento químico, incluyendo sus propiedades, aplicaciones y posición en la tabla periódica.

| Propósito Formativo:                                                                                              | Contenidos Formativos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. Comprende el átomo y su composición eléctrica como la partícula microscópica que estructura la materia.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teoría atómica: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y Schrodinger</li> <li>✓ Modelos atómicos y cargas eléctricas</li> <li>✓ Numero y masa atómica</li> <li>✓ Isotopos</li> <li>✓ Concepto de configuración electrónica y valencia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Actividades de aprendizaje:</b>                                                                                | <b>1. Teoría atómica de Dalton Thomson, Rutherford, Bohr y Schrodinger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 1:</b> Investigación bibliográfica o cibernética de la teoría atómica de dalton</li> <li>• <b>Actividad 2:</b> Mapa conceptual de la teoría atómica de Dalton<br/>Construir un esquema que permita identificar la teoría de Dalton</li> </ul> <b>2. Los modelos atómicos y cargas eléctricas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 3:</b> investigación bibliográfica de los modelos atómicos y los</li> </ul> |

### tipos de cargas en los átomos.

- **Actividad 4: elaboración de modelos atómicos**

En equipos realizarán los modelos atómicos identificando sus elementos y el tipo de carga de cada modelo.

### 3. Número y masa atómica

- \* **Actividad 5: Investigación de la clasificación de los materiales**

Organización de la información por medio de un resumen

- **Actividad 6: Clasificación de los elementos por su masa atómica**

armarán una tabla periódica colocando un producto que utilice o contenga ese elemento

### 4. Los Isotopos

- **Actividad 7: Investigación de las características y los diferentes Isotopos**

investigarán de forma bibliográfica o cibernética toda la información de los Isotopos

- **Actividad 8: Clasificación de los Isotopos**

Realizarán una tabla en la que pueden identificar las cualidades y diferencias de los Isotopos.

### 5. Concepto de configuración electrónica y valencia

- **Actividad 9: Recopilación de información**

Como es la configuración electrónica y porque se tiene la configuración y cuál es su valencia.

- **Actividad 10: presentación en equipos de la configuración electrónica**

por medio de un diagrama explicarán como es la determinación de una valencia electrónica.

### Objetivo de las actividades de aprendizaje:

#### Actividad 1: Investigación bibliográfica o cibernética de la teoría atómica de dalton

**Objetivo:** identificar la teoría atómica

#### Actividad 2: Mapa conceptual de la teoría atómica de Dalton

- **Objetivo:** poder estructurar la información

#### Actividad 3: investigación bibliográfica de los modelos atómicos y los tipos de cargas en los átomos.

- **Objetivo:** tener el conocimiento de los modelos y cargas

#### Actividad 4: elaboración de modelos atómicos

- **Objetivo:** demostrar y mostrar los modelos atómicos

#### Actividad 5: Investigación de la clasificación de los materiales

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> tener la información en su libreta</li> <li>• <b>Actividad 6: Clasificación de los elementos por su masa atómica</b></li> <li>• <b>Objetivo:</b> que identifiquen como están clasificados los elementos según su masa atómica</li> </ul> <p><b>Actividad 7: Investigación de las características y los diferentes Isotopos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> identificar los isotopos</li> </ul> <p><b>Actividad 8: Clasificación de los Isotopos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> realizar una tabla de clasificación de los isotopos</li> <li>• <b>Actividad 9: Recopilación de información de la configuración electrónica y su valencia.</b></li> <li>• <b>Objetivo:</b> que logre tener la información precisa</li> <li>• <b>Actividad 10: presentación en equipos de la configuración electrónica</b></li> <li>• <b>Objetivo:</b> que logren identificar la configuración electrónica por medio de diagramas</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Propósito Formativo:                                                                                                                                                                         | Contenidos Formativos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.- Analiza la formación de iones, moléculas y sustancias, a partir de la unión de dos o más átomos que tienden a la estabilidad energética, para explicar la formación de enlaces químicos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enlace Químico</li> <li>✓ Electronegatividad y fuerzas intramoleculares</li> <li>✓ Iones y moléculas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Actividades de aprendizaje:                                                                                                                                                                  | <p><b>1. Enlace Químico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 1: Investigación de enlaces químicos</b><br/>se realizará una recopilación de información para estructurarla por medio de un mapa conceptual.</li> <li>• <b>Actividad 2: Modelo fisco</b><br/>En equipos realizaran prototipos de enlaces químicos</li> </ul> <p><b>2. Electronegatividad y fuerzas intramoleculares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 3: Investigación de fuerza intermolecular e intramolecular</b><br/>Identificarán por medio de una investigación la diferencia de fuerzas inter e intra</li> <li>• <b>Actividad 4:</b> diagramas de las fuerzas entre elementos de la tabla periódica</li> </ul> <p><b>3. Iones y moléculas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 5: Modelos atómicos en equipos</b><br/>Modelos atómicos de los iones y las moléculas</li> <li>• <b>Actividad 6: Explicación</b><br/>Modelaran su modelo atómico explicando los principios de los iones y las</li> </ul> |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | moléculas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Objetivo de las actividades de aprendizaje: | <p><b>1. Enlace químico</b></p> <p><b>Actividad 1: Observación y clasificación de muestras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> Identificar y clasificar distintos tipos de materia en sustancias puras, elementos, compuestos y mezclas, utilizando criterios observables y analíticos.</li> </ul> <p><b>Actividad 2: Mapa conceptual de la materia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> Organizar y relacionar los conceptos de sustancia, sustancia pura, elemento, compuesto y mezcla, incluyendo ejemplos concretos del entorno.</li> </ul> <p><b>2. Electronegatividad y fuerzas intramoleculares</b></p> <p><b>Actividad 3: Experimento de propiedades físicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> Reconocer y medir propiedades físicas de la materia para describir sus características sin alterar su composición.</li> </ul> <p><b>Actividad 4: Experimento de propiedades químicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> Observar cambios químicos en distintas sustancias y distinguir las propiedades químicas de la materia.</li> </ul> <p><b>3. Iones y moléculas</b></p> <p><b>Actividad 5: Separación de mezclas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> Aplicar métodos de separación adecuados para distinguir los</li> </ul> |

| Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                    |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|
| Actividades de Enseñanza y Aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Instrumento(s) de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Recursos didácticos                                                                                                                                                                                                                                                            | Responsable      | Escenario          | Duración                         |
| <p><b>1. Clasificación de la materia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 1: Observación y clasificación de muestras</b><br/>Observar distintos objetos o sustancias del aula/laboratorio y clasificarlos como sustancia pura, elemento, compuesto o mezcla.</li> <li><b>Actividad 2: Mapa conceptual de la materia</b><br/>Construir un esquema que relacione sustancia, sustancia pura, elemento, compuesto y mezcla, con ejemplos cotidianos.</li> </ul> | <p><b>1. Clasificación de la materia</b></p> <p><b>Actividad 1: Observación y clasificación de muestras</b></p> <p><b>Instrumento:</b> Lista de cotejo para verificar la correcta identificación y clasificación de sustancias puras, elementos, compuestos y mezclas, así como justificación de las decisiones.</p> <p><b>Actividad 2: Mapa conceptual de la materia</b></p> <p><b>Instrumento:</b> Rúbrica que</p> | <p><b>1. Clasificación de la materia</b></p> <p><b>Actividad 1: Observación y clasificación de muestras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestras de laboratorio o aula (agua, sal, azúcar, metales, plásticos, mezclas simples), hojas o cuaderno de</li> </ul> | Docente y alumno | Aula y Laboratorio | 1 de septiembre al 14 de octubre |

## 2. Propiedades físicas y químicas de la materia

### • Actividad 3: Experimento de propiedades físicas

Medir punto de fusión, densidad, solubilidad o conductividad de distintos materiales.

### • Actividad 4: Experimento de propiedades químicas

Observar reacciones químicas simples (cambio de color, efervescencia, formación de precipitado) y registrar resultados.

## 3. Tipos y características de las mezclas; métodos de separación

### • Actividad 5: Separación de mezclas

Aplicar métodos como filtración, decantación, evaporación y cromatografía para separar componentes de mezclas.

### • Actividad 6: Clasificación de mezclas

Analizar mezclas observadas o preparadas y clasificarlas en homogéneas y heterogéneas, justificando la elección.

## 4. Cálculo de concentración de disoluciones

### • Actividad 7: Taller de cálculo de concentración

evalúe claridad en la organización, inclusión de conceptos clave, relaciones correctas y ejemplos adecuados.

### 2. Propiedades físicas y químicas de la materia

#### Actividad 3: Experimento de propiedades físicas

**Instrumento:** Guía de observación para valorar la correcta medición de propiedades físicas y registro adecuado de los resultados.

#### Actividad 4: Experimento de propiedades químicas

**Instrumento:** Rúbrica que considere observación de cambios químicos, descripción clara de propiedades y análisis de los resultados obtenidos.

### 3. Tipos y características de las mezclas; métodos de separación

#### Actividad 5: Separación de mezclas

**Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar el uso adecuado de métodos de separación, precisión en la ejecución y registro de resultados.

#### Actividad 6: Clasificación de mezclas

**Instrumento:** Rúbrica que valore la capacidad de análisis, justificación de la clasificación y claridad en la presentación de conclusiones.

registro, lápices y marcadores.

### Actividad 2: Mapa conceptual de la materia

- Hojas grandes o cartulina, plumones de colores, post-its, regla, proyector o computadora (opcional para versión digital).

## 2. Propiedades físicas y químicas de la materia

### Actividad 3: Experimento de propiedades físicas

- Termómetro, balanza, regla, vasos o probetas, sustancias para medir densidad, solubilidad y conductividad, hojas para registro.

### Actividad 4: Experimento de propiedades químicas

- Sustancias seguras para experimentos simples (vinagre, bicarbonato, soluciones de



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| <p>Resolver ejercicios prácticos de concentración masa-masa, masa-volumen, volumen-volumen y partes por millón.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 8: Preparación y cálculo de disoluciones</b><br/>Preparar soluciones en el laboratorio y calcular su concentración usando fórmulas correspondientes.</li> </ul> <p><b>5. Clasificación periódica de los elementos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 9: Juego de la tabla periódica</b><br/>Relacionar elementos con su grupo, periodo y propiedades características mediante dinámicas o tarjetas.</li> <li><b>Actividad 10: Proyecto de elementos</b><br/>Investigar un elemento químico, sus propiedades, aplicaciones y posición en la tabla periódica, y presentar un informe breve.</li> </ul> <p><b>1. Teoría atómica de Dalton Thomson, Rutherford, Bohr y Schrodinger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 1: Investigación bibliográfica o cibernética de la teoría atómica de dalton</b></li> </ul> | <p><b>4. Cálculo de concentración de disoluciones</b><br/><b>Actividad 7: Taller de cálculo de concentración</b><br/><b>Instrumento:</b> Guía de ejercicios resueltos con registro de respuestas correctas y procedimiento aplicado.</p> <p><b>Actividad 8: Preparación y cálculo de disoluciones</b><br/><b>Instrumento:</b> Lista de cotejo y rúbrica para evaluar precisión en la preparación, exactitud en los cálculos de concentración y cumplimiento de normas de seguridad.</p> <p><b>5. Clasificación periódica de los elementos</b><br/><b>Actividad 9: Juego de la tabla periódica</b><br/><b>Instrumento:</b> Registro de desempeño o rúbrica que evalúe correcta ubicación de elementos, identificación de grupos y periodos, y aplicación de propiedades características.</p> <p><b>Actividad 10: Proyecto de elementos</b><br/><b>Instrumento:</b> Rúbrica que considere investigación documental, claridad en la exposición, inclusión de propiedades y aplicaciones, y correcta ubicación en la tabla periódica.</p> <p>++++++<br/><b>1 Actividad 1:</b></p> | <p>sal o azúcar), tubos de ensayo o vasos, agitadores, guantes y gafas de seguridad, hojas para registro.</p> <p><b>3. Tipos y características de las mezclas; métodos de separación</b><br/><b>Actividad 5: Separación de mezclas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mezclas simples (arena-agua, sal-agua, aceite-agua), embudos, filtros, vasos, probetas, cucharas, papel de cromatografía (opcional).</li> </ul> <p><b>Actividad 6: Clasificación de mezclas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestras de mezclas homogéneas y heterogéneas, hojas para anotaciones, pizarrón o rotafolio para registrar resultados.</li> </ul> <p><b>4. Cálculo de</b></p> | <p>Docente y alumno</p> | <p>Aula y Laboratorio</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 2: Mapa conceptual de la teoría atómica de Dalton</b><br/>Construir un esquema que permita identificar la teoría de Dalton</li> </ul> <p><b>2. Los modelos atómicos y cargas eléctricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 3: investigación bibliográfica de los modelos atómicos y los tipos de cargas en los átomos.</b></li> <li><b>Actividad 4: elaboración de modelos atómicos</b><br/>En equipos realizaran los modelos atómicos identificando sus elementos y el tipo de carga de cada modelo.</li> </ul> <p><b>3. Número y masa atómica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>* Actividad 5: Investigación de la clasificación de los materiales</b><br/>Organización de la información por medio de un resumen</li> <li><b>Actividad 6: Clasificación de los elementos por su masa atómica</b><br/>armaran una tabla periódica colocando un producto que utilice o contenga ese elemento</li> </ul> <p><b>4. Los Isotopos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 7: Investigación de las características y los diferentes Isotopos</b><br/>investigaran de forma bibliográfica o cibernética toda la información de los Isotopos</li> <li><b>Actividad 8: Clasificación de los Isotopos</b><br/>Realizaran una tabla en la que pueden identificar las cualidades y diferencias de los Isotopos.</li> </ul> | <p><b>Investigación bibliográfica o cibernética de la teoría atómica de dalton</b><br/><b>Objetivo:</b> identificar la teoría atómica</p> <p><b>Actividad 2: Mapa conceptual de la teoría atómica de Dalton</b><br/><b>Objetivo:</b> poder estructurar la información</p> <p><b>Actividad 3: investigación bibliográfica de los modelos atómicos y los tipos de cargas en los átomos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> tener el conocimiento de los modelos y cargas</li> </ul> <p><b>Actividad 4: elaboración de modelos atómicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> demostrar y mostrar los modelos atómicos</li> </ul> <p><b>Actividad 5: Investigación de la clasificación de los materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> tener la información en su libreta</li> <li><b>Actividad 6:</b></li> </ul> | <p><b>concentración de disoluciones</b><br/><b>Actividad 7: Taller de cálculo de concentración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de ejercicios, lápices, calculadora, fórmulas impresas o proyectadas.</li> </ul> <p><b>Actividad 8: Preparación y cálculo de disoluciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sustancias químicas seguras, balanzas, probetas o cilindros graduados, agitadores, agua destilada, hojas de registro y calculadora, guantes y gafas de seguridad.</li> </ul> <p><b>. Clasificación periódica de los elementos</b><br/><b>Actividad 9: Juego de la tabla periódica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarjetas con elementos químicos, tablero o póster de la tabla periódica, marcadores,</li> </ul> |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| <p><b>5. Concepto de configuración electrónica y valencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 9: Recopilación de información</b><br/>Como es la configuración electrónica y porque se tiene la configuración y cual es su valencia.</li> <li><b>Actividad 10: presentación en equipos de la configuración electrónica</b><br/>por medio de un diagrama explicaran como es la determinación de una valencia electrónica.</li> </ul> <p><b>1. Enlace Químico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 1: Investigación de enlaces químicos</b><br/>se realizará una recopilación de información para estructurarla por medio de un mapa conceptual.</li> <li><b>Actividad 2: Modelo fisco</b><br/>En equipos realizaran prototipos de enlaces químicos</li> </ul> <p><b>2. Electronegatividad y fuerzas intramoleculares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 3: Investigación de fuerza intermolecular e intramolecular</b><br/>Identificaran por medio de una investigación la diferencia de fuerzas inter e intra</li> <li><b>Actividad 4: diagramas de las fuerzas entre elementos de la tabla periódica</b></li> </ul> <p><b>3. Iones y moléculas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 5: Modelos atómicos en equipos</b><br/>Modelos atómicos de los Iones y las moléculas</li> <li><b>Actividad 6: Explicación</b><br/>Modelaran su modelo atómico explicando los principios de los iones y las moléculas</li> </ul> | <p><b>Clasificación de los elementos por su masa atómica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> que identifiquen como están clasificados los elementos según su masa atómica</li> </ul> <p><b>Actividad 7: Investigación de las características y los diferentes Isotopos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> identificar los isotopos</li> </ul> <p><b>Actividad 8: Clasificación de los Isotopos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objetivo:</b> realizar una tabla de clasificación de los isotopos</li> <li><b>Actividad 9: Recopilación de información de la configuración electrónica y su valencia.</b></li> <li><b>Objetivo:</b> que logre tener la información precisa</li> <li><b>Actividad 10: presentación en equipos de la configuración</b></li> </ul> | <p>hojas para anotaciones.</p> <p><b>Actividad 10: Proyecto de elementos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Computadora o tablet con acceso a internet, libros o artículos de química, hojas o cartulina para exposición, marcadores, proyector (opcional).</li> </ul> | <p>Docente y alumno</p> | <p>Aula y Laboratorio</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|

- **electrónica**  
**Objetivo:** que logren identificar la configuración electrónica por medio de diagramas

### ESCALA DE EVALUACIÓN DEL PARCIAL:

(Describe los parámetros de Evaluación al 100%)

>Examen Escrito, Oral u otro: 30%

>formativo 70%

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Referencias de Consulta en Línea

Khan Academy. (s.f.). Ciencias naturales y química. Recuperado de: <https://es.khanacademy.org/science>

Royal Society of Chemistry. (s.f.). Chemistry resources for education. Recuperado de: <https://www.rsc.org/learn-chemistry>

PhET Interactive Simulations, University of Colorado Boulder. (s.f.). Simulaciones interactivas de ciencias. Recuperado de: <https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/science>

LibreTexts Chemistry. (s.f.). Chemistry textbooks and resources. Recuperado de: <https://chem.libretexts.org>

UNESCO. (s.f.). Ciencia, tecnología e innovación para la educación. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/ciencia-tecnologia>

| Elaboró                                 |
|-----------------------------------------|
|                                         |
| Docente<br>JUAN OSCAR CONTRERAS RAMIREZ |

| Revisó                                      |
|---------------------------------------------|
|                                             |
| Subdirector<br>MTRO. ADRIAN ANDRADE ALMANZA |

