

MINISTERIO DE EDUCACION  
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
CENTRO EDUCATIVO: BEATRIZ MIRANDA DE CABAL  
PROGRAMACION DIDACTICA ANUAL/TRIMESTRAL



ASIGNATURA: **QUÍMICA 10**

DOCENTE: Manuel S Caballero S.

Director: Gilberto Aguilar

Subdirectora Administrativa: Profa. Zarina Castillo.

Subdirectores Técnicos Docentes: Vianka Solano y Eliecer González

FECHA: *1 DE MARZO AL 17 DE DICIEMBRE DE 2021.*

GRADO: *Xº C y D.*

TRIMESTRE: *I*

SEMANAS LABORABLES: *14*

PERIODO ESCOLAR: *2021*

**VISION...**  
"Alcanzar el liderazgo educativo en la sociedad a través de las diversas propuestas educativas con una formación de calidad, en los aspectos cognitivos, tecnológicos y afectivo, con competencias laborales que propicien un ambiente social, armónico, con justicia, equidad y deseos de superación."

**COLEGIO BEATRIZ M. DE CABAL**  
**B M C**  
ESTUDIO FUENTE DE SABIDURIA  
DOLEGA 1972 CHIRIQUI

**MISION...**  
"Ser una institución educativa organizada y eficiente orientando sus acciones pedagógicas hacia el desarrollo integral, la sana convivencia social y el conocimiento de las ciencias y tecnologías, de forma tal que los estudiantes sean personas con sentido crítico, ético y reflexivo, ciudadanos comprometidos con su entorno laboral."

**ÁREAS:**

I: Materia y Energía, II: El átomo: constituyente fundamental de la materia. III: Enlace Químico y Estado de Agregación de la materia

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE/GENERALES:**

- Identifica, analiza y evalúa las aplicaciones e implicaciones de la química en la vida cotidiana según su evolución y su relación con otras ciencias.

- Interpreta fenómenos de la naturaleza en función de la clasificación y de las propiedades de la materia desde la perspectiva macroscópica y nanoscópica.
- Identifica cambios físicos y químicos que ocurren en el entorno, interpretándolos desde la perspectiva de la teoría cinética molecular y de la organización estructural a nivel nanoscópico.
- Interpreta el comportamiento físico y químico de la materia en función de su composición estructural a nivel atómico.
- Valora la importancia de los elementos químicos como componentes indispensables para la vida y el desarrollo industrial, científico y tecnológico.

CONTENIDOS				Competencias	Indicadores de logros
Trimestre /Semanas	Conceptuales	Procedimentales	ACTITUDINALE S (Valores)		
I / 14 Del 1/3 Al 2/4 Del 5/4 Al 4/6	<p>Conocimientos Básicos de Ciencias Naturales 7, 8 y 9° Células, tipos de células, sistemas del cuerpo Humano, Ecosistemas y Genética Mendeliana.</p> <p>Aspectos Generales de la Ciencia Química -Concepto y Química y las ciencias auxiliares -Química, vida y sociedad.</p> <p>Aspectos Generales de la Metodología científica. -Método científico -Instrumentos de uso en el laboratorio de química. Mediciones de propiedades en química en: -masa, volumen, temperatura y densidad.</p> <p>Aspectos Generales de la Materia: -Concepto -Clasificación de la materia -Propiedades de la materia -Estados de la materia y teoría cinético molecular. Cambios en la Materia...</p>	<p>Utiliza sus recursos Tecnológicos disponibles Realiza tareas formativas sobre ciencias naturales.</p> <p>Realiza sus tareas sobre las generalidades básicas de química de manera digital o escrita.</p> <p>Realiza experimentos sencillos en casa sobre mediciones usando magnitudes fundamentales del SI.</p> <p>Diferencia entre una propiedad física y química de la materia, entre un cambio físico y químico.</p> <p>Realiza examen trimestral</p>	<p>Participa activamente en la plataforma asignada para las lecciones sincrónicas y pregunta en forma asincrónica alguna duda sobre la metodología utilizada 2021.</p> <p>Se esfuerza por sus deberes asignados y cumple con el tiempo programado para cada asignación.</p> <p><b>Estudia a conciencia</b></p>	<p>Comunicación Lingüística Matemática Razonamiento -Conocimiento e interacción Con el mundo físico -Tratamiento de la información y digital -Social y ciudadana -Cultural y artística -Aprender a aprender -Autonomía e iniciativa -Personal y Emocional</p>	<p>. Demuestra de forma oral y escrita, el papel de la química en los avances científicos y tecnológicos</p> <p>Aplica, según las normas del Sistema Internacional, las unidades de medidas, sus múltiplos y submúltiplos para la resolución de problemas en situaciones del contexto.</p>

CONTENIDOS				Competencias	Indicadores de logros
Trimestre y Semanas	Conceptuales	Procedimentales	ACTITUDINALES (Valores)		
II / 12 Del 14/6  Al 3/10	<p>Leyes ponderales en química</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley de las proporciones definidas</li> <li>-Ley de las proporciones múltiples.</li> </ul> <p>Estructura Atómica de la Materia y Distribución Electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partículas subatómicas fundamentales.</li> <li>- Conceptos de número atómico, número de masa, isotopos y símbolos atómicos.</li> </ul> <p>Tabla Periódica y Estructura electrónica.</p> <p>Elementos representativos, de transición y de transición interna.</p> <p>Configuración electrónica y tabla periódica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números Cuánticos: nivel, subnivel, orbital y de spin.</li> </ul>	<p>Desarrolla problemas de leyes ponderadas.</p> <p>Identifica las partes del átomo y sus descubridores.</p> <p>Esquematiza la tabla periódica según sus propiedades periódicas.</p> <p>Interpreta el comportamiento físico y químico de los elementos y las propiedades periódicas de acuerdo a su ubicación en la tabla periódica</p> <p>Determina cada número cuántico dados sus datos.</p> <p>Examen trimestral</p>	<p>Participa activamente en la plataforma asignada para las lecciones sincrónicas y pregunta en forma asincrónica alguna duda sobre la metodología utilizada 2021.</p> <p>Valora el uso de la tabla periódica en la formación individual.</p> <p>Diferencia entre las diversas propiedades que se representan en la tabla periódica.</p> <p>Internaliza los conceptos básicos de la tabla periódica y la aplicación de los elementos en la vida diaria.</p>	<p>Comunicación</p> <p>Lingüística</p> <p>Matemática</p> <p>Razonamiento</p> <p>Conocimiento e interacción Con el mundo físico</p> <p>Tratamiento de la información y digital</p> <p>Social y ciudadana</p> <p>Cultural y artística</p> <p>Aprender a aprender</p> <p>Autonomía e iniciativa</p> <p>Personal y Emocional</p>	<p>Describe con interés, de forma oral y escrita, las contribuciones que dieron origen al modelo atómico justificando su importancia actual.</p> <p>Relaciona los términos número másico (A), número atómico (Z) e isotopos de un elemento.</p> <p>Discute y relaciona la ubicación de los elementos en la tabla periódica por su configuración y propiedades físicas químicas</p> <p>-Desarrolla problemas de números cuánticos.</p>

CONTENIDOS				Competencias	Indicadores de logros
Trimestre y Semanas	Conceptuales	Procedimentales	ACTITUDINALES (Valores)		
II I / 14  Del 13/10          Al 17/12	Trabajos científicos y exposiciones. Enlace Químico: - Concepto -Tipos de enlaces químicos según los elementos que se combinan (Iónico, covalente, metálico).  Enlace químico y configuración electrónica. -Electrones de valencia, -Símbolos de Lewis, - Regla del Octeto y del Dueto. Carácter del enlace - Covalente polar -Covalente no polar -iónico Estructura de Lewis -Moléculas e iones Poliatómicos.	Participa con trabajos científicos durante la semana científica beatricina 2021.  Distingue los diferentes tipos de enlaces presentes en diversos ejemplos de sustancias puras.  Representa la formación de los enlaces mediante esquemas de formación de iones y la escritura de fórmulas de Lewis  Prueba final	Contribuye en las actividades programadas antes y durante la semana científica.  Actitud de búsqueda de modelos atómicos relacionados con los tipos de enlaces químicos.  <b>Pos test</b>	Comunicación Lingüística Matemática Razonamiento Conocimiento e interacción Con el mundo físico Tratamiento de la información y digital Social y ciudadana Cultural y artística Aprender a aprender Autonomía e iniciativa Personal y Emocional	Dibuja ordenadamente, fórmulas de Lewis de moléculas e iones Poliatómicos aplicando las reglas estudiadas.

**METODOLOGÍA Y TÉCNICAS:** Informes, Exámenes virtuales: Orales o Escritos, Ensayo. Mapa conceptual digitales virtuales  
 Carpetas o portafolios digital o impreso, Carteles o afiches, cuaderno de Química o Diarios, Texto paralelo o PNI, Prueba Diagnóstica.

**ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:** 1- Participación virtual en la plataforma del colegio o según sus recursos tecnológicos. 2- Descarga las guías de aprendizajes y trabaja las asignaciones digital o escrita, 3- expresa su opinión en foros sobre la Química, 4- sigue las

instrucciones en las tareas o experimentos a realizar. Criterios a evaluar en cada asignación: Puntualidad, Responsabilidad, creatividad, Contenidos, prácticas y relación con el tema asignado.

**ASIGNATURAS CORRELACIONADAS:** **Biología**, física, geografía, Historia y matemática.

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Garzón, Guillermo. Fundamentos de Química General. Mc Graw-Hill. México 1996.
2. Cárdenas Fidel y otros. Química y Ambiente. Mc Graw-Hill. México 1995.
3. Gómez, Miguel y otros. Investiguemos 10, Química. Ed. Voluntad.
4. Química General Inorgánica. Santillana.
5. Química 10 Editora Susaeta.
6. Email: [manuel.caballero@meduca.edu.pa](mailto:manuel.caballero@meduca.edu.pa) [mcaballero31771@gmail.com](mailto:mcaballero31771@gmail.com) Phone: 6655 1491
7. <https://colegiobmc.milaulas.com>
8. <https://colegiobmc.milaulas.com/user/profile.php?id=1968>
- 9.