



UNIDAD CURRICULAR		TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
QUÍMICA		III	FEB03Q	--	2
<b>DENSIDAD HORARIA</b>					
<b>COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE</b>		<b>OTROS COMPONENTES</b>		<b>TOTAL HORAS SEMANALES</b>	
<b>HORAS GUIADAS</b>		<b>HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>			
4		4		8	
<b>EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA</b>					
<b>COMPETENCIA GÉNERICA</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA BÁSICA</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA DE EJES</b> <input type="checkbox"/>	<b>ESPECIFICA INVESTIGACION</b> <input type="checkbox"/>		
<b>COMPETENCIA</b>					
<p>Construye objetivamente la información científica y transversal, derivada de la investigación, mostrando habilidades de comprensión, razonamiento químico y cálculos matemáticos, lo que permite que el estudiante adquiera distintas capacidades cognitivas para su prosecución académica.</p>					
<b>NÚCLEOS TEMATICOS</b>	<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>		<b>ESTRATEGIAS</b>		
<p><b>Teoría Atómica.</b> Teoría atómica. Estructura del átomo. Número atómico. Número de masa e isótopos. Tabla periódica. Moléculas e Iones. Fórmulas químicas.</p>	<p>Describe la estructura del átomo, su ordenamiento en la tabla periódica y las características específicas del electrón para internalizar que toda la materia está formada por átomos, moléculas e iones.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayos</li> <li>- Trabajo colaborativo</li> <li>- Diagramas</li> <li>- Informes de investigación</li> <li>- Videos</li> <li>- Proyectos</li> <li>- Posters</li> <li>- Papeles de trabajo (papers)</li> <li>- Murales</li> <li>- Representaciones gráficas</li> <li>- Artículos académicos</li> </ul>		
<p><b>Enlace Químico.</b> Electrones de Valencia. Regla del Octeto. Estructura de Lewis. Tipos de enlace. Iónico. Covalente. Metálico. Aleaciones.</p>	<p>Relaciona que, cada elemento y cada compuesto químico, encierran una cantidad definida e invariable de energía, al igual que una cantidad definida e invariable de materia, y por lo tanto esa energía es tan esencial y constitutiva como una parte de la existencia de tal elemento o compuesto.</p>				
<p><b>Gases.</b> Propiedades de los gases. Gases ideales. Ley de Boyle. Ley de Charles. Ley de Gay-Lussac. Ley Combinada.</p>	<p>Analiza el comportamiento de los gases, reconociendo sus características y las variables que inciden en él, estableciendo las relaciones entre volumen, presión, temperatura y cantidad de sustancia en el comportamiento de los gases.</p>				
<p><b>Electroquímica y Termoquímica.</b> Definición. Proceso de óxido-reducción. Celdas Galvánicas. Electrólisis. Aplicaciones de la Electroquímica. Pilas y Acumuladores. Termoquímica. Calor. Entalpía. Reacción Exotérmica.</p>	<p>Analiza que la electroquímica es una rama de la química que estudia la interrelación de los fenómenos químicos y eléctricos, estableciendo una relación entre la acción química y eléctrica.</p>				



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Eléctrica



EVIDENCIAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ensayo</li><li>- Informe de Investigación</li><li>- Videos</li><li>- Resolución de Ejercicios</li><li>- Ejercicios Prácticos</li><li>- Artículo Académico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de producción escrita</li><li>- Análisis de producción oral</li><li>- Observación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbrica</li><li>- Escala de estimación</li><li>- Lista de cotejo</li><li>- Registro de observación</li></ul>
<b>REFERENCIAS</b>		
<p>Alonso-Vante, N. (2003). Electroquímica y Electrocatálisis. Buenos Aires. Chang, R. y College, W. (2009). Química. 9ª ed. Interamericana Editores, S.A de C.V. Huheey, J. y Keiter, E. (2003). Química Inorgánica, 4ª ed. Acabados Editoriales, S.A de C.V. Mahan, Bruce. (1990). Curso de Química Universitario. Interamericana. Morrison, R. y Boyd, R. (2005). Química Orgánica, 5ª ed. Addison Wesley Iberoamericana S.A. Spencer, J. y Bodner, G. (2000). Química: Estructura y Dinámica. Continental.</p>		

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General