



**CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DEL TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JALISCO Y CLOUDLABS LEARNING**

**CÓDIGO:** CL-PDG-FT-06

**VERSIÓN:** 2

**ACCESO:** PRIVADO

**FECHA:** 10-05-2024

**Referencia:** Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales ISIC-2010-224

**AE058 Química (AEC-1058)**

Temas	Subtemas	Competencia específica	Unidades y actividades de aprendizaje CloudLabs	Simulaciones de laboratorio CloudLabs
Teoría cuántica y estructura atómica	<b>1.1.</b> El átomo y sus partículas subatómicas. <b>1.2.</b> Base experimental de la teoría cuántica. <b>1.3.</b> Teoría atómica de Bohr. <b>1.4.</b> Teoría cuántica	Comprende la teoría atómica y cuántica basadas en el concepto de la energía que posee toda partícula para obtener la configuración electrónica de los átomos.	<b>Área:</b> Química general <b>Temática:</b> Fundamentos de la química <b>Unidad:</b> Fundamentos de la química <b>Actividad 1:</b> Propiedades y clasificación de los elementos <b>Actividad 2:</b> Tabla periódica <b>Actividad 3:</b> Propiedades periódicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterización de Sustancias mediante Tipos de Enlaces Químicos</li> </ul>
	<b>1.5.</b> Distribución electrónica en sistemas polielectrónicos. <b>1.6.</b> Aplicaciones tecnológicas de la emisión electrónica de los átomos.		N/A	N/A



**CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DEL TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JALISCO Y CLOUDLABS LEARNING**

**CÓDIGO:** CL-PDG-FT-06

**VERSIÓN:** 2

**ACCESO:** PRIVADO

**FECHA:** 10-05-2024

<p><b>Elementos químicos y su clasificación</b></p>	<p><b>2.1.</b> Características de la clasificación periódica moderna de los elementos.  <b>2.2.</b> Propiedades atómicas y su variación periódica.  <b>2.3.</b> Aplicación: Impacto económico o ambiental de algunos elementos.</p>	<p>Analiza el comportamiento de los elementos químicos en la tabla periódica moderna para distinguir los beneficios y riesgos asociados en el ámbito ambiental y económico.</p>	<p><b>Área:</b> Química general  <b>Temática:</b> Fundamentos de la química</p>	
<p><b>Enlaces químicos</b></p>	<p><b>3.1.</b> Introducción.  <b>3.1.1.</b> Concepto de enlace químico.  <b>3.1.2.</b> Clasificación de los enlaces químicos.  <b>3.1.3.</b> Aplicaciones y limitaciones de la regla del octeto.  <b>3.2.</b> Enlace covalente.  <b>3.2.1.</b> Teorías para explicar el enlace covalente y sus alcances.  <b>3.3.</b> Enlace iónico.  <b>3.3.1.</b> Formación y propiedades de los compuestos iónicos.  <b>3.3.2.</b> Redes cristalinas.</p>	<p>Comprende la formación de los diferentes tipos de enlaces y su origen en las fuerzas que intervienen para que los elementos reaccionen y se mantengan unidos.</p>	<p><b>Unidad:</b> Fundamentos de la química  <b>Actividad 1:</b> Propiedades y clasificación de los elementos  <b>Actividad 2:</b> Tabla periódica  <b>Actividad 3:</b> Propiedades periódicas  <b>Actividad 4:</b> Solubilidad enlaces y reacciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de Sustancias mediante Tipos de Enlaces Químicos</li> <li>• Simulador de Reacciones químicas</li> </ul>



CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES DEL TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JALISCO Y CLOUDLABS LEARNING

CÓDIGO: CL-PDG-FT-06

VERSIÓN: 2

ACCESO: PRIVADO

FECHA: 10-05-2024

<b>Reacciones químicas</b>	<p>4.1. Combinación. 4.2. Descomposición. 4.3. Sustitución (simple y doble). 4.4. Neutralización. 4.5. Óxido-Reducción. 4.6. Aplicaciones. 4.7. Cálculos estequiométricos con reacciones químicas</p>	<p>Aplica los conceptos básicos de estequiometria con base en la ley de la conservación de la masa para resolver problemas de reacciones químicas.</p>	<p><b>Área:</b> Química general <b>Temática:</b> Reacciones químicas <b>Unidad:</b> Reacciones químicas <b>Actividad 1:</b> Reacciones químicas <b>Actividad 2:</b> Equilibrio químico</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pruebas para el control de aguas potables - Equilibrio del ion cromato-dicromato</li><li>• Preparación de fertilizante para plantas - efecto del ion común</li><li>• Producción de fertilizantes - Desplazamiento de ácidos y bases débiles</li><li>• Remoción de incrustaciones en tuberías - Precipitación y disolución de hidróxidos metálicos</li><li>• Producción de compuestos químicos - Equilibrio de iones complejos</li><li>• Equilibrio de iones complejos influencia de la temperatura</li><li>• Reactor para síntesis de aminoácidos</li></ul>
----------------------------	---	--	--	---