



**ORGANIZADOR GRÁFICO UNIDAD DIDÁCTICA**

**Asignatura:** QUÍMICA

**Unidad:** 4 **Curso:** Noveno

**Profesor:** NURY CAMINOS/ ELIANA MORENO

**Fecha:** SEPTIEMBRE 12 DE 2022

**Título:**

**SOLUCIONES QUÍMICAS**

**Hilos Conductores:**

- ¿Qué factores afectan la solubilidad de las sustancias químicas?
- ¿Qué papel desempeñan las soluciones en los procesos biológicos y en los procesos industriales?

**Tópico Generativo:**

**AQUÍ ENCONTRARÁS LA SOLUCIÓN**

**Metas de comprensión:**

Identificará los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m).

Explicará qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente).

	Desempeños de comprensión		Valoración Continua	
	Acciones	Tiempo	Formas	Criterios
<b>Etapa Exploratoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enunciar las principales características de una solución y nombrar sus componentes.</li> <li>• Explicar cómo ciertas variables afectan la solubilidad de las sustancias y la formación de soluciones.</li> <li>• Reconocer las unidades de concentración física de las soluciones.</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizando cómo la temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente afectan la formación de soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) preparadas en el laboratorio ..</li> <li>• Semana 1: propone una hipótesis sobre lo que ocurrirá con una solución si se modifica una variable como la temperatura, la presión o las cantidades de soluto y solvente.</li> </ul>	Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones científicas.
		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizando una investigación sobre las consecuencias del cambio en el soluto en los diversos sistemas biológicos. Deberán entregar problemas, hipótesis, objetivos y marco teórico.</li> </ul>	

<p><b>Etapas Guiadas</b></p>	<p>Identificar los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m).</p> <p>Analizar gráficas donde se evidencie el cambio de solubilidad con respecto a la temperatura.</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizando por medio de una experiencia de laboratorio, clasificación e identificación de los tipos de soluciones químicas.</li> <li>● Realizando ejercicios escritos, para calcular las diferentes unidades de concentración.</li> <li>● Los estudiantes explicaran por medio de un experimento los conceptos de soluto, solvente y concentración de las soluciones, presentarán informe de laboratorio con los siguientes parámetros. Experiencia (Registro fotográfico y tablas de datos), Resultado, Análisis de resultados, Conclusiones.</li> </ul>	<p>Propone explicaciones usando conceptos adquiridos y discute resultados usando un lenguaje apropiado.</p>
<p><b>Proyecto de Síntesis</b></p>	<p><b>LA SOLUCIÓN A LA VIDA</b></p> <p>Los estudiantes plantean una experiencia de laboratorio por grupos en la cual se evidenciará el cambio en la solubilidad al variar la temperatura, la concentración, la densidad.</p>	<p>4</p>	<p>Por medio de una exposición, socializar los diferentes tipos de soluciones que existen y cómo se relacionan con la industria y con actividades cotidianas.</p>	<p>Aplica conceptos adquiridos en clase y expresa sus ideas, preguntas, usando el vocabulario científico escrito.</p>