

ACTIVIDAD SUGERIDA DEL PROGRAMA

Planificación en relación a Grandes Ideas

Unidad	
<p>Objetivos de aprendizaje</p> <p>OA 17 Planificar y conducir una investigación experimental para proveer evidencias que expliquen las propiedades coligativas de las soluciones y su importancia en procesos cotidianos (la mantención de frutas y mermeladas en conserva) e industriales (aditivos en el agua de radiadores).</p>	<p>Propósito de la Unidad Durante el desarrollo de esta unidad se espera que las y los estudiantes profundicen sobre química orgánica y su importancia, como una disciplina de amplio alcance y basada en el pilar del conocimiento de características y propiedades del carbono y sus interacciones. Se pone énfasis en la relación con la naturaleza, en cuanto a las propiedades del carbono y cómo estas permiten que se formen los compuestos químicos, con características propias y que se distingan unos de otros. El análisis del impacto de los distintos compuestos orgánicos en la naturaleza y en la industria es parte esencial del estudio de la presente unidad. Esta unidad contribuye a la adquisición de algunas grandes ideas (ver anexo 2), que les permitan comprender cómo se asocia la estructura con los procesos químicos (GI 1), entendiendo que las interacciones pueden darse entre los sistemas vivos e inertes, en el caso del átomo de carbono (GI 2), mediante la composición de partículas muy pequeñas dentro del Universo cuyo conocimiento fue evolucionando a lo largo del tiempo (GI 5), y comprendiendo además que la energía está a nivel de átomo concentrada en los enlaces, por lo que es importante considerar los movimientos y las interacciones de las especies subatómicas (GI 7) que permiten las condiciones necesarias para la vida (GI 8).</p>
<p>Gran idea (relacionada con la actividad 05) GI.5 Todo material del Universo está compuesto de partículas muy pequeñas.</p> <p>La materia del Universo conocido está mayoritariamente compuesta por átomos, independientemente de si corresponde a organismos vivos o a estructuras sin vida. Las propiedades de la materia se explican por el comportamiento de los átomos y las partículas que la componen, que además determinan reacciones químicas e interacciones en la materia.</p>	
<p>Preguntas esenciales</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la composición de los azúcares? • Al quemar compuestos orgánicos, ¿Qué productos deben formarse si la combustión es completa? <p>¿Todos los compuestos orgánicos formarán las mismas sustancias finales al combustionarse?</p>	