

Planificación anual

Se organiza la propuesta pedagógica curricular en cuatro unidades que temporalmente se cubren en 36 semanas de clases.

Unidad	Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
2													●	●	●	●	●	●	●	●

Unidad	Objetivos de Aprendizaje	Temas/contenidos	Tiempo estimado
<p>1 Disoluciones</p>	<p>OA 15. Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el estado físico (sólido, líquido y gaseoso) • sus componentes (soluto y solvente) • la cantidad de soluto disuelto (concentración). 	<p>Características de las disoluciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de las disoluciones • El agua • Tipos de disoluciones según sus componentes • Formación de las disoluciones • Propiedades generales de las disoluciones <p>Solubilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué es la solubilidad • Conceptos asociados a la solubilidad • Solubilidad de las sustancias iónicas y covalentes • Clasificación de las disoluciones según su solubilidad • Factores que determinan la solubilidad • Aplicaciones de la solubilidad <p>Concentración de las disoluciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de concentración porcentuales y partes por millón • Unidades de concentración molares <p>Preparación de las disoluciones y estequiometría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación de disoluciones • Diluciones • Estequiometría de las reacciones químicas en disolución 	<p>11 semanas</p>
<p>2 Propiedades coligativas de las disoluciones</p>	<p>OA 16. 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>Propiedades coligativas de disoluciones no electrolíticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disoluciones no electrolíticas • Introducción a las propiedades coligativas • Disminución de la presión de vapor • Aumento del punto de ebullición • Disminución del punto de congelación • Presión osmótica <p>Propiedades coligativas de disoluciones electrolíticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disoluciones electrolíticas • Tipos de electrolitos • Factor de van't Hoff <p>Aplicaciones de las propiedades coligativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del punto de ebullición • Disminución del punto de congelación • Presión osmótica 	<p>7 semanas</p>

Unidad	Semana	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
4														●	●	●	●	●	●				

Unidad	Objetivos de Aprendizaje	Temas/contenidos	Tiempo estimado
<p>3 Química orgánica</p>	<p>OA 17. Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).</p>	<p>Generalidades de la química orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos que constituyen los compuestos orgánicos • Compuestos orgánicos e inorgánicos • El petróleo • Representación de compuestos orgánicos y su análisis químico <p>Hidrocarburos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarburos alifáticos • Hidrocarburos alicíclicos • Hidrocarburos aromáticos <p>Funciones orgánicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compuestos orgánicos oxigenados • Compuestos orgánicos nitrogenados • Compuestos orgánicos halogenados <p>Obtención de compuestos orgánicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de hidrocarburos • Obtención de compuestos orgánicos oxigenados • Obtención de compuestos orgánicos nitrogenados • Obtención de compuestos orgánicos halogenados <p>Obtención de compuestos orgánicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de hidrocarburos • Obtención de compuestos orgánicos oxigenados • Obtención de compuestos orgánicos nitrogenados • Obtención de compuestos orgánicos halogenados 	<p>12 semanas</p>
<p>4 Biomoléculas e isomería</p>	<p>OA 16. Desarrollar modelos que expliquen la estereoquímica e isomería de compuestos orgánicos como la glucosa, identificando sus propiedades y su utilidad para los seres vivos.</p>	<p>Biomoléculas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carbohidratos • Lípidos • Proteínas • Enzimas • Ácidos nucleicos • Vitaminas • Hormonas <p>Isomería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura tridimensional de las moléculas orgánicas • Isomería estructural • Estereoisomería 	<p>6 semanas</p>