

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
1 Disoluciones	<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 (solute 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	11 semanas
2 Propiedades coligativas de las disoluciones	<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	7 semanas

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
3 Química orgánica	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).	Generalidades de la química orgánica <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 Hidrocarburos <ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarburos alifáticos • Hidrocarburos alicíclicos • Hidrocarburos aromáticos Funciones orgánicas <ul style="list-style-type: none"> • Compuestos orgánicos oxigenados • Compuestos orgánicos nitrogenados • Compuestos orgánicos halogenados Obtención de compuestos orgánicos <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de hidrocarburos • Obtención de compuestos orgánicos oxigenados • Obtención de compuestos orgánicos nitrogenados • Obtención de compuestos orgánicos halogenados Obtención de compuestos orgánicos <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de hidrocarburos • Obtención de compuestos orgánicos oxigenados • Obtención de compuestos orgánicos nitrogenados • Obtención de compuestos orgánicos halogenados 	12 semanas
4 Biomoléculas e isomería	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.	Biomoléculas <ul style="list-style-type: none"> • Carbohidratos • Lípidos • Proteínas • Enzimas • Ácidos nucleicos • Vitaminas • Hormonas Isomería <ul style="list-style-type: none"> • Estructura tridimensional de las moléculas orgánicas • Isomería estructural • Estereoisomería 	6 semanas