

# Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



## PLANEACIÓN SEMANAL 2022

<b>Área:</b>	CIENCIAS NATURALES	<b>Asignatura:</b>	QUÍMICA
<b>Periodo:</b>	III	<b>Grado:</b>	11°
<b>Fecha inicio:</b>	Julio 5	<b>Fecha final:</b>	Septiembre 9
<b>Docente:</b>	Carlos Grimaldo Caro	<b>Intensidad Horaria semanal:</b>	3

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos entender el mundo a partir del flujo de energía y el comportamiento de la materia?**

### COMPETENCIAS:

- Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (óxido reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicos) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.

### ESTANDARES BÁSICOS:

- Relaciona la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.
- Utiliza modelos químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.
- Identifica aplicaciones de diferentes modelos químicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analiza críticamente las implicaciones de sus usos

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1  Julio 5 a 8	<b>Química</b>	Secuencia 10. <b>Los alcoholes, fenoles y éteres</b> • Las estructuras de los alcoholes, los fenoles y los éteres • Los alcoholes: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, oxidación, métodos de obtención • Los fenoles: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, reacciones, obtención	* Explique la importancia de los grupos funcionales en la identificación de las funciones químicas orgánicas y la estrecha relación con las propiedades físicas y químicas de los compuestos. • Construya con ayuda de los estudiantes un cuadro comparativo sobre las propiedades físicas de los alcoholes, éteres y fenoles. Tenga en cuenta criterios como: grupo funcional, estructura molecular, polaridad, solubilidad, densidad, puntos de ebullición y fusión, entre otros.	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.	Explicar la importancia de los grupos funcionales y su relación con las propiedades físicas y químicas. • Elaborar un cuadro comparativo sobre las propiedades físicas de los alcoholes, fenoles y éteres. • Identificar las funciones alcohol, éter y fenol a partir de los grupos funcionales.	<b>INTERPRETATIVA:</b> Reconoce los grupos funcionales de los alcoholes, éteres y fenoles. <b>ARGUMENTATIVA:</b> Comprende las propiedades físicas y químicas de los alcoholes. • Analiza las propiedades físicas y químicas de los fenoles y los éteres. <b>PROPOSITIVA:</b> Clasifica adecuadamente los tipos de alcoholes según las fórmulas químicas.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Los éteres: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, obtención</li> <li>Las aplicaciones de los alcoholes, fenoles y éteres: etanol, glicerina o propanotriol, éter etílico, fenol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escriba en el tablero o en una cartelera una lista de fórmulas de compuestos orgánicos y solicite a los estudiantes que reconozcan los alcoholes, los fenoles y éteres a partir de la identificación de los grupos funcionales.</li> <li>Con ayuda de modelos moleculares o elaborados previamente con bolas de ping pong, palillos o plastilina, pida a los estudiantes que realicen estructuras de los tres tipos de alcoholes: primarios, secundarios y terciarios. También, deben hacer el modelo de una molécula de un fenol y de un éter. Indíqueles la importancia de localizar los grupos funcionales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula explicaciones con base en el conocimiento cotidiano y los modelos científicos con el fin de responder preguntas.</li> </ul>
2		Secuencia 10.	* Realice una práctica de laboratorio para comparar algunas propiedades físicas de los alcoholes, fenoles y éteres. Por ejemplo, determine la solubilidad en agua de cada uno, la densidad y la viscosidad. Solicite a los estudiantes realizar tablas de resultados para consignar las observaciones y los datos obtenidos.	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase. Laboratorios.	<b>Acciones evaluativas</b>
Julio 11 a 15	<b>Química</b>	<p><b>Los alcoholes, fenoles y éteres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las estructuras de los alcoholes, los fenoles y los éteres</li> <li>Los alcoholes: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, oxidación, métodos de obtención</li> <li>Los fenoles: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, reacciones, obtención</li> <li>Los éteres: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, obtención</li> <li>Las aplicaciones de los alcoholes, fenoles y éteres: etanol, glicerina o propanotriol, éter etílico, fenol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con base en la actividad anterior, solicite a los estudiantes, que formulen dos preguntas problema y dos hipótesis relacionadas con las propiedades físicas.</li> <li>Por medio de ejemplos sencillos, indique a los estudiantes las maneras de nombrar los alcoholes, fenoles y éteres según la IUPAC</li> </ul>		<p><b>INTERPRETATIVA:</b> Interpreta los mecanismos de obtención de los fenoles y éteres.</p> <p><b>ARGUMENTATIVA:</b> Analiza los diferentes procesos de obtención de alcoholes en el laboratorio.</p> <p><b>PROPOSITIVA:</b> Diseña y realiza modelos que le permiten verificar hipótesis.</p>

	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	
3 Julio 18 a 22	Química	Secuencia11 <b>Los aldehídos y las cetonas</b> • La estructura de los aldehídos y las cetonas • La nomenclatura de los aldehídos y las cetonas • Las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas • Las propiedades químicas de los aldehídos y las cetonas • Las reacciones de adición nucleofílica, reacciones de oxidación, reacciones de reducción, hidrogenación catalítica.	* Con ayuda de modelos moleculares o elaborados previamente con bolas de pingpong, palillos o plastilina, diseñe varias estructuras de los aldehídos y cetonas. Indique a los estudiantes la importancia de la localización adecuada de los grupos funcionales y las formas de las moléculas. • Analice y compare tablas de datos relacionadas con las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas: solubilidad, densidad, punto de ebullición y fusión, entre otras. • Solicite a los estudiantes que realicen una comparación entre las propiedades de los aldehídos y las cetonas. Indíqueles que deben establecer las diferencias y las variables responsables de estas diferencias. • Explique a los estudiantes las normas IUPAC que se requieren para nombrar los aldehídos y las cetonas. Apóyese en fórmulas estructurales y de esqueleto de estos compuestos.	Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.	• Construir modelos moleculares para identificar las formas de las moléculas de aldehídos y cetonas, así como los grupos funcionales. • Reconocer las propiedades de los aldehídos y las cetonas. • Comparar las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas. • Interpretar las normas IUPAC para nombrar los aldehídos y las cetonas de manera correcta. • Realizar varios ejercicios de aplicación sobre la nomenclatura de los aldehídos y las cetonas. • Elaborar un folleto relacionado con los aldehídos que son responsables de algunos aromas	<b>INTERPRETATIVA:</b> Interpreta las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas. <b>ARGUMENTATIVA:</b> Comprende las normas o reglas para nombrar los aldehídos y las cetonas según la IUPAC. <b>PROPOSITIVA:</b> Construye modelos moleculares para comprender la estructura de las moléculas, así como la ubicación de los grupos funcionales de los aldehídos y las cetonas. • Compara las estructuras moleculares de los aldehídos y las cetonas
4 25 a 29 Julio	Química	Secuencia11 <b>Los aldehídos y las cetonas</b> • La estructura de los aldehídos y las cetonas • La nomenclatura de los aldehídos y las cetonas • Las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas • Las propiedades químicas de los aldehídos y las cetonas • Las reacciones de adición nucleofílica, reacciones de oxidación, reacciones de reducción, hidrogenación catalítica.	• Realice una práctica de laboratorio para comprobar y comparar algunas propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas. Pida a los estudiantes organizar en tablas de datos los resultados obtenidos. Luego, deben presentar un informe de laboratorio teniendo en cuenta las hipótesis hechas con anterioridad. • Realice una práctica de laboratorio para identificar los aldehídos y las cetonas. Enseñe que las pruebas de yodo, Fehling A y B y Benedict son necesarias para su identificación. Finalmente,	Laboratorios.	*Realizar prácticas de laboratorio sobre las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas. • Entregar informes de laboratorio con los siguientes parámetros: pregunta problema, hipótesis, tablas de resultados, análisis y conclusiones. • Comparar por métodos experimentales si las sustancias son aldehídos o cetonas. • Plantear hipótesis sobre problemas relacionados con la verificación del tipo de compuesto químico: cetona y aldehído.	<b>INTERPRETATIVA:</b> Interpreta las propiedades físicas de los aldehídos y las cetonas. <b>ARGUMENTATIVA:</b> Comprende las normas o reglas para nombrar los aldehídos y las cetonas según la IUPAC. Comprende las reacciones de oxidación, reducción e hidrogenación catalítica que presentan los aldehídos. <b>PROPOSITIVA:</b> Realiza experimentos sencillos para identificar los aldehídos y las cetonas

			<p>lleve una muestra desconocida y proponga a los estudiantes que verifiquen si es un aldehído o una cetona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicite con anterioridad una pregunta problema y su hipótesis relacionadas con la muestra desconocida y los métodos de identificación.</li> </ul>		
5 1 a 5 Agosto	<b>Asignatura</b>	<b>Referente temático</b>	<b>Actividades</b>		<b>Acciones evaluativas</b>
	<b>Química</b>	<p>Secuencia 12. <b>Los ácidos carboxílicos y sus derivados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ácidos carboxílicos</li> <li>• La nomenclatura de los ácidos carboxílicos</li> <li>• Los derivados de los ácidos carboxílicos</li> <li>• Las propiedades físicas de los ácidos carboxílicos: acidez de los ácidos carboxílicos, efectos de los sustituyentes en el carácter ácido de los ácidos carboxílicos, efecto inductivo</li> <li>• Las propiedades químicas de los ácidos carboxílicos: formación de sales, formación de haluros de ácido, formación de ésteres y las amidas. anhídridos, formación de amidas, formación de ésteres</li> <li>• Las reacciones de ácidos carboxílicos: reacción de descarboxilación, reacción de halogenación de Hell-Volhard – Zelinsky</li> <li>• Los métodos de preparación de ácidos carboxílicos</li> <li>• Los ésteres: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, síntesis del poliéster</li> <li>• Las amidas: nomenclatura, propiedades físicas,</li> </ul>	<p>• Construya un mapa conceptual acerca de las características, los tipos y derivados de los ácidos carboxílicos.</p> <p>• Explique a los estudiantes los tipos de ácidos carboxílicos; enfatice en propiedades como la polaridad del grupo funcional.</p> <p>• Analice algunas tablas con datos de las propiedades físicas de los ácidos carboxílicos: solubilidad, densidad, punto de ebullición y fusión.</p> <p>• Solicite a los estudiantes que realicen una comparación entre las propiedades de los ácidos carboxílicos, los ésteres y las amidas. Indíqueles que deben identificar las causas de estas diferencias.</p> <p>• Con ayuda de modelos moleculares o elaborados previamente con bolas de ping-pong, palillos o plastilina, diseñe varias estructuras de ácidos carboxílicos y sus derivados. Indique a los estudiantes la importancia de la localización del grupo carbonilo.</p> <p>• Indique a los estudiantes las normas y reglas de la IUPAC para nombrar los ácidos carboxílicos, ésteres y las amidas. Apóyese en las fórmulas estructurales de</p>	<p>Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir un mapa conceptual sobre los tipos, las características y los derivados de los ácidos carboxílicos.</li> <li>• Identificar los tipos de ácidos carboxílicos.</li> <li>• Analizar las propiedades físicas de los compuestos ácidos carboxílicos a través de la lectura de tablas de datos.</li> <li>• Construir modelos moleculares sobre las estructuras de los ácidos carboxílicos y sus derivados.</li> <li>• Reconocer las normas IUPAC para nombrar los ácidos carboxílicos, ésteres y las amidas</li> </ul>

	químicas. Los haluros de ácido: nomenclatura, propiedades químicas • Los anhídridos de ácido: nomenclatura, propiedades químicas • Los ácidos carboxílicos y sus derivados en la cotidianidad	estos compuestos.		
--	--	-------------------	--	--

	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
6 8 a 12 Agosto	Química	<p>Secuencia 12. <b>Los ácidos carboxílicos y sus derivados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ácidos carboxílicos</li> <li>• La nomenclatura de los ácidos carboxílicos</li> <li>• Los derivados de los ácidos carboxílicos</li> <li>• Las propiedades físicas de los ácidos carboxílicos: acidez de los ácidos carboxílicos, efectos de los sustituyentes en el carácter ácido de los ácidos carboxílicos, efecto inductivo</li> <li>• Las propiedades químicas de los ácidos carboxílicos: formación de sales, formación de haluros de ácido, formación de anhídridos, formación de amidas, formación de ésteres</li> <li>• Las reacciones de ácidos carboxílicos: reacción de descarboxilación, reacción de halogenación de Hell -Volhard – Zelinsky</li> <li>• Los métodos de preparación de ácidos carboxílicos</li> <li>• Los ésteres: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas, síntesis del poliéster</li> <li>• Las amidas: nomenclatura, propiedades físicas, propiedades químicas</li> <li>• Los haluros de ácido: nomenclatura, propiedades químicas</li> <li>• Los anhídridos de ácido: nomenclatura, propiedades químicas</li> <li>• Los ácidos carboxílicos y sus derivados en la cotidianidad</li> </ul>	<p>Realice una práctica de laboratorio para comprobar propiedades físicas de los ácidos carboxílicos, los ésteres y las amidas. Pida a los estudiantes organizar los resultados obtenidos en tablas. Luego, deben presentar un informe de laboratorio teniendo en cuenta hipótesis hechas con anterioridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organice a los estudiantes en pequeños grupos y solicíteles que predigan las formas de obtención de algunos ácidos como el ácido benzoico y el etanodioico, entre otros. Guíelos en la construcción de las ecuaciones y los mecanismos de reacción de los procesos químico.</li> </ul> <p>Solicite a los estudiantes que busquen en sus casas productos con ácidos carboxílicos, ésteres y amidas. Deben indicar el tipo de producto, el nombre, la fórmula del compuesto y el uso que se le da.</p> <p>Finalmente, permita que los estudiantes presenten su lista a los demás compañeros de la clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregue a parejas de estudiantes una lista de varias fórmulas de ésteres. Indíqueles que busquen el ácido y el alcohol necesarios para completar la reacción de esterificación de Fisher. Solicíteles que describan el mecanismo de la reacción.</li> </ul>	Laboratorios	<p>*Predecir los mecanismos de obtención de varios ácidos carboxílicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar trabajos en equipo teniendo en cuenta el rol y las funciones dentro de él.</li> </ul> <p>Consultar sobre los usos y las aplicaciones de los ácidos carboxílicos, los ésteres y las amidas en la industria y en la sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar una exposición en Power Point o en Prezi sobre las fuentes naturales de los ácidos carboxílicos, los ésteres y las amidas.</li> <li>• Buscar en las casas productos que contengan ácidos carboxílicos, ésteres y amidas.</li> <li>• Comunicar los resultados de consultas de manera adecuada, utilizando lenguaje científico.</li> </ul>	<p><b>INTERPRETATIVA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las características estructurales de las moléculas de los ácidos carboxílicos.</li> <li>• Identifica las clases de ácidos carboxílicos.</li> <li>• Reconoce las características del grupo funcional de los ácidos carboxílicos</li> </ul> <p><b>ARGUMENTATIVA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza las propiedades físicas y químicas de los ácidos carboxílicos.</li> </ul> <p><b>PROPOSITIVA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña y realiza modelos que le permiten verificar hipótesis.</li> <li>• Realiza las actividades propuestas en el tema y discute los resultados obtenidos en la clase</li> </ul>

<p>7</p> <p>16 a 19 Agosto</p>	<p><b>Asignatura</b> <b>Química</b></p>	<p><b>Referente temático</b></p> <p>Secuencia 13. <b>Las aminas y los nitrilos</b> <b>Las aminas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La clasificación de las aminas</li> <li>• La nomenclatura de las aminas</li> <li>• Las propiedades físicas de las aminas</li> <li>• Las propiedades químicas de las aminas</li> <li>• Los métodos de preparación de las aminas</li> <li>• Las aminas aromáticas y las sustancias colorantes: colorantes usados en reacciones, naturaleza química de los colorantes, clasificación de los colorantes</li> <li>• Los nitrilos</li> <li>• La nomenclatura de los nitrilos</li> <li>• Las propiedades físicas de los nitrilos</li> <li>• Las propiedades químicas de los nitrilos</li> <li>• La preparación de nitrilos</li> <li>• Las aplicaciones de los compuestos nitrogenados.</li> </ul>	<p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con ayuda de modelos moleculares o elaborados previamente con bolas de ping pong, palillos o plastilina, diseñe las estructuras de los tipos de aminas y nitrilos. Haga énfasis en las estructuras de las aminas primarias, secundarias y terciarias. También, indique a los estudiantes la importancia de la localización de los grupos funcionales y las formas de las moléculas.</li> <li>• Analice y compare tablas de datos relacionadas con las propiedades físicas de las aminas y los nitrilos como la solubilidad, la densidad, el punto de ebullición y fusión, entre otras.</li> <li>• Solicite a los estudiantes que realicen una comparación entre las propiedades de las aminas. Indíqueles que deben establecer las diferencias y las variables responsables de estas diferencias.</li> <li>• Explique a los estudiantes las normas IUPAC que se requieren para nombrar las aminas y los nitrilos. Apóyese en fórmulas estructurales y de esqueleto de estos compuestos.</li> <li>• Realice varios ejercicios de aplicación relacionados con la nomenclatura de las aminas y los nitrilos.</li> <li>• Explique los mecanismos de reacción de las propiedades químicas que sufren las aminas y los nitrilos.</li> </ul>	<p>Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.</p>	<p><b>Acciones evaluativas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir modelos moleculares para identificar las formas de las moléculas de las aminas, los tipos de aminas y los nitrilos, así como los grupos funcionales.</li> <li>• Reconocer las propiedades físicas de las aminas y los nitrilos.</li> <li>• Comparar y analizar la variación de las propiedades físicas de los tipos de aminas.</li> <li>• Interpretar las normas IUPAC para nombrar las aminas y los nitrilos de manera correcta.</li> <li>• Realizar ejercicios de aplicación sobre la nomenclatura de las aminas y los nitrilos.</li> <li>• Explicar los mecanismos de reacción de las propiedades químicas de las aminas y los nitrilos.</li> <li>• Construir diagramas de flujo de las reacciones químicas que presentan las aminas y los nitrilos.</li> <li>• Describir los mecanismos de las reacciones para la obtención de los tipos de aminas en el laboratorio.</li> </ul>	<p><b>INTERPRETATIVA:</b> Compara las estructuras moleculares de las clases de aminas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVA:</b> Comprende las normas para nombrar las aminas y los nitrilos según la IUPAC.</p> <p><b>PROPOSITIVA:</b> Construye modelos moleculares para comprender la estructura de las moléculas, así como la ubicación de los grupos funcionales de las aminas y los nitrilos</p>
--------------------------------	---	--	--	--	--	---

8  22 a 26 Agosto	<b>Asignatura</b>	<b>Referente temático</b>	<b>Actividades</b>		<b>Acciones evaluativas</b>
	<b>Química</b>	<p>Secuencia 13.</p> <p><b>Las aminas y los nitrilos</b></p> <p><b>Las aminas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La clasificación de las aminas</li> <li>• La nomenclatura de las aminas</li> <li>• Las propiedades físicas de las aminas</li> <li>• Las propiedades químicas de las aminas</li> <li>• Los métodos de preparación de las aminas</li> <li>• Las aminas aromáticas y las sustancias colorantes: colorantes usados en reacciones, naturaleza química de los colorantes, clasificación de los colorantes</li> <li>• Los nitrilos</li> <li>• La nomenclatura de los nitrilos</li> <li>• Las propiedades físicas de los nitrilos</li> <li>• Las propiedades químicas de los nitrilos</li> <li>• La preparación de nitrilos</li> <li>• Las aplicaciones de los compuestos nitrogenados)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realice una práctica de laboratorio para comprobar y comparar algunas propiedades físicas de los tipos de aminas y nitrilos. Pida a los estudiantes organizar en tablas de datos los resultados obtenidos. Luego, deben presentar un informe de laboratorio.</li> <li>• Solicite que planteen con anterioridad una pregunta problema y una hipótesis relacionadas con una muestra desconocida y los métodos de identificación.</li> <li>• Motive a los estudiantes a completar un rompecabezas que contenga partes de las ecuaciones de las reacciones que representan la obtención de aminas y nitrilos; así promueve la comprensión de los mecanismos de las reacciones.</li> <li>• Solicite a los estudiantes que consulten sobre la historia de los colorantes de origen animal y vegetal. Luego, deben compartir la información con los demás compañeros de la clase.</li> </ul>	Laboratorios	<p><b>INTERPRETATIVA:</b> Formula explicaciones con base en el conocimiento cotidiano y los modelos científicos con el fin de responder preguntas.</p> <p><b>ARGUMENTATIVA:</b> Explica los usos y las aplicaciones de las aminas y los nitrilos en la industria y la sociedad.</p> <p><b>PROPOSITIVA:</b> Realiza experimentos sencillos para reconocer los tipos de aminas</p>

	Asignatura	Referente temático	Actividades		Acciones evaluativas	
<p>9</p> <p>29 agosto a 2 de Septiembre</p>	<p>Química</p>	<p><b>14. Los alcaloides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El estado natural y el origen de los alcaloides</li> <li>• Las propiedades físicas de los alcaloides</li> <li>• La clasificación de los alcaloides: derivados de la piperidina, del grupo de la piridina, del grupo de la tropina, del grupo de la quinoleína, derivados de la isoquinoleína, derivados de la purina</li> <li>• Los usos farmacológicos de algunos alcaloides y sus derivados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleve un video documental sobre el origen y el estado natural de los alcaloides.</li> <li>• Construya un mapa conceptual sobre los tipos y derivados de los alcaloides.</li> <li>• Explique a los estudiantes los tipos de alcaloides según las estructuras químicas y formas moleculares. Enfatique en los componentes y grupos funcionales de los alcaloides y su fuente natural.</li> <li>• Analice algunas propiedades físicas de los alcaloides: solubilidad, carácter ácido, estado físico y volatilidad.</li> <li>• Organice a los estudiantes en pequeños grupos y solicíteles que realicen una exposición sobre los usos farmacológicos de algunos alcaloides: morfina, codeína, atropina, nicotina, entre otros. Pueden usar herramientas de Prezi o Power Point.</li> </ul>	<p>Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. Plataformas digitales. Aula de clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar un video relacionado con el origen y estado natural de los alcaloides.</li> <li>• Construir un mapa conceptual sobre los tipos y derivados de los alcaloides.</li> <li>• Identificar los tipos de alcaloides según las estructuras químicas.</li> <li>• Analizar algunas propiedades físicas de los alcaloides.</li> <li>• Realizar trabajos en equipo, teniendo en cuenta su rol y sus funciones dentro de él.</li> <li>• Consultar y analizar los usos farmacológicos de diferentes alcaloides.</li> </ul>	<p><b>INTERPRETATIVA:</b> Reconoce el origen de los alcaloides.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los tipos de alcaloides según el origen</li> </ul> <p><b>ARGUMENTATIVA:</b> Analiza las propiedades físicas de los alcaloides</p> <p><b>PROPOSITIVA:</b> A Clasifica los alcaloides según el tipo de estructura química.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula explicaciones con base en el conocimiento cotidiano y los modelos científicos con el fin de responder preguntas</li> </ul>
<p>10</p> <p>5 a 9 Septiembre</p>	<p>Química</p>	<p><b>Semana de retroalimentación y preparación a la semana de la ciencia.</b></p> <p>Introducción a la secuencia <b>14. Los alcaloides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El estado natural y el origen de los alcaloides</li> <li>• Las propiedades físicas de los alcaloides</li> <li>• La clasificación de los alcaloides: derivados de la piperidina, del grupo de la piridina, del grupo de la tropina, del grupo de la quinoleína, derivados de la isoquinoleína, derivados de la purina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialización de pruebas internas y planes de mejoramientos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres, compromisos, proyectos.</li> </ul>	

**OBSERVACIONES:** Se describen cambios o actividades diferentes a las establecidas, situaciones relevantes que se adaptaron y sugerencias que se puedan aplicar para el año siguiente.

CRITERIOS EVALUATIVOS															
Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales Trabajos de consulta. Sustentaciones. Desarrollo de guías. Desarrollo de talleres. Desarrollo de competencias texto guía. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA. Bitácoras Trabajo en equipo. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.															
INFORME PARCIAL					INFORME FINAL										
Actividades de proceso 40 %		Evaluaciones 25 %			Actividades de proceso 40 %				Evaluaciones 25 %		Actitudinal 10 %		Evaluación de período 25 %		
Actividades trabajadas en el aula y compromisos desde casa.	ADN	Descripción de la actividad y fecha		H B A	Actividades trabajadas en el aula y compromisos desde casa			Portafolio del estudiante	ADN	Descripción de la actividad y fecha		HBA	Autoeva.	Coeva.	
Actividades de las secuencias 13, 14, 15, 16, 17,18.	Plataforma Educa Evolucionaria	Quices	Trabajo de campo	2											Interna y Externa