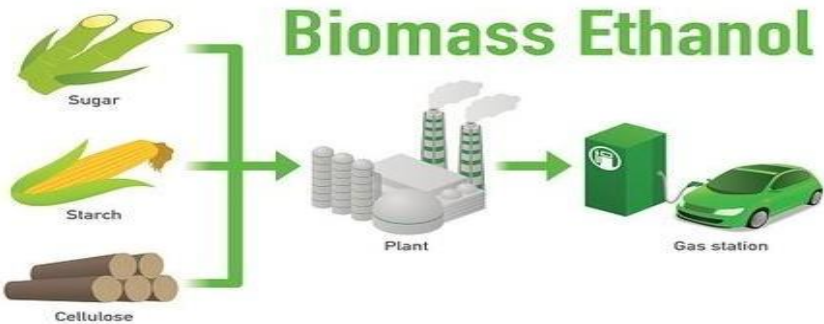


	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: PENSAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO	Asignatura: QUIMICA	GRADO: 11°	Periodo: 4	Fecha de elaboración: julio 25 / 2025
Docente: LILIANA ROJAS		HABILIDAD A DESARROLLAR : Guía 7: Reconozco sustancias bioquímicas del organismo humano.(transver.sena)		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <u>(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)</u>				
7.1 Reconozco grupos funcionales de carácter bioquímico - DBA4. (transver.sena)				
7.2 Soy consciente de la importancia de un medio ambiente sano - DBA5. .(transver.sena)				

Plan De Actividades Del Periodo				
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS <i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>	DIDÁCTICA Y EVALUACIÓN CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO	
INICIO	FIN			
Sept 15	Oct 24	°Bioquímica °Macronutrientes °Micronutrientes	Biocombustibles  Fuente: https://www.freeimages.com/es/premium-clipart/biofuel-life-cycle-biomass-ethanol-diagram-illustration-4871606	

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		Los biocombustibles existen desde hace más tiempo que los coches, pero la gasolina y el gasóleo baratos los han mantenido al margen durante mucho tiempo. Las subidas de los precios del petróleo, y ahora los esfuerzos mundiales para evitar los peores efectos del cambio climático, han espoleado con más urgencia la búsqueda de combustibles limpios y renovables. Los viajes por carretera, los vuelos y el transporte marítimo representan casi una cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo, y el transporte sigue dependiendo en gran medida de los combustibles fósiles. La idea que subyace al uso de los biocombustibles es sustituir los combustibles tradicionales por otros fabricados a partir de material vegetal u otras materias primas renovables. Aun así, el concepto de utilizar las tierras de cultivo para producir combustible en lugar de alimentos conlleva sus propios retos, y las soluciones que se basan en residuos u otras materias primas aún no han podido competir en precio y escala con los combustibles convencionales. La producción mundial de biocombustibles debe triplicarse de aquí a 2030 para cumplir los objetivos de crecimiento sostenible de la Agencia Internacional de la Energía. Tipos de biocombustibles y usos Hay varias formas de fabricar biocombustibles, pero generalmente utilizan reacciones químicas, fermentación y calor para descomponer los almidones, azúcares y otras moléculas de las plantas. Los productos resultantes se refinan para producir un combustible que puedan utilizarlos coches u otros vehículos. Gran parte de la gasolina de Estados Unidos contiene uno de los biocombustibles más comunes: el etanol. Fabricado mediante la fermentación de los azúcares de plantas como el maíz o la caña de azúcar, el etanol contiene oxígeno que ayuda al motor del coche a quemar el combustible de forma más eficiente, reduciendo la contaminación del aire. En Estados Unidos, donde la mayor parte del etanol se obtiene del maíz, el combustible suele contener un 90% de gasolina y un 10% de etanol. En Brasil, segundo productor de etanol por detrás de Estados Unidos, el combustible contiene hasta un 27% de etanol, siendo la caña de azúcar la principal materia energética. Las alternativas al gasóleo son el biodiésel y el diésel renovable. El biodiésel, derivado de grasas como el aceite vegetal, la grasa animal y la grasa de cocina reciclada, puede mezclarse con el diésel de petróleo. Algunos autobuses, camiones y vehículos militares de Estados Unidos funcionan con mezclas de combustible de hasta un 20% de biodiésel, pero el biodiésel puro puede verse afectado por el frío y causar problemas en los vehículos más antiguos. El diésel renovable, un producto químicamente diferente que puede derivarse de grasas o residuos vegetales, se considera un combustible sustituto que no necesita adaptación ni mezclarse con el diésel convencional. Se han creado otros tipos de combustible de origen vegetal para la aviación y el transporte marítimo. Más de 150 000 vuelos han utilizado biocombustible, pero la cantidad de biocombustible de aviación producida en 2018 representó menos del 0,1% del consumo total. También en el transporte marítimo, la adopción del biocombustible está a niveles muy inferiores a los objetivos para 2030 fijados por la Agencia Internacional de la Energía. El gas natural renovable, o biometano, es otro combustible que potencialmente podría utilizarse no solo para el transporte, sino también para la generación de calor y electricidad. El gas puede capturarse de los vertederos, las explotaciones ganaderas, las
--	--	---

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GAC01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			aguas residuales u otras fuentes. Este biogás capturado debe refinarse para eliminar el agua, el dióxido de carbono y otros elementos, de modo que cumpla los requisitos necesarios para alimentar los vehículos de gas natural. ¿De qué está hecho el biocombustible? Para fabricar biocombustibles se pueden utilizar diversos materiales o materias energéticas, aunque no todas son sostenibles, como denunció Accionistas en Acción en 2021. Aunque el maíz y la caña de azúcar son materias energéticas de etanol afianzadas, el proceso de cultivo, la fabricación de fertilizantes y pesticidas y el procesamiento de las plantas para obtener el combustible consume mucha energía, tanta energía que se debate si el etanol de maíz realmente proporciona suficientes beneficios ambientales como para que valga la pena la inversión. Por ello, los científicos y las empresas emergentes están sopesando otros materiales que puedan servir de combustible sin las preocupaciones que acarrear el suministro de alimentos y el impacto medioambiental. El etanol celulósico, por ejemplo, utiliza rastrojos de maíz, residuos de madera u otros materiales vegetales que no se utilizarían de otro modo. Otras materias energéticas potenciales para los biocombustibles son las hierbas, las algas, los residuos animales, la grasa de cocina y los lodos de las aguas residuales, pero se sigue investigando para encontrar las formas más eficaces y rentables de transformarlos en combustible utilizable. Fuente: https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-son-los-biocombustibles Tipos de biocombustibles Los biocombustibles pueden ser sólidos (biomasa sólida), líquidos o gaseosos (biogás). A continuación, los biocombustibles más destacados: • Biodiésel: Se trata de un biocombustible líquido que se obtiene a partir de grasas animales, aceites vegetales y plantas oleaginosas (soja, palma aceitera....). Su rendimiento es comparable al del gasóleo. • Bioalcoholes: Son aquellos biocombustibles líquidos que se obtienen mediante la fermentación de almidón o azúcar. Los bioalcoholes más destacados son el bioetanol y el biometanol. • Biogás: Se trata de un biocombustible gaseoso que se obtiene a partir de residuos biodegradables y que puede ser purificado hasta alcanzar una calidad similar a la del gas natural, para su uso como biocarburante o gas de madera. Dentro de los biogases, el biopropano es otro biocombustible gaseoso producido, en este caso, a partir de desechos orgánicos y aceites vegetales de origen sostenible. Se trata de un subproducto de la fabricación del biodiésel. • El biopropano presenta las mismas características que el gas propano, pero su producción y su rendimiento resultan hasta un 80% más sostenibles. • Biohidrógeno: Es uno de los llamados nuevos biocarburantes. Se trata de un biocombustible gaseoso que se obtiene a partir de algas y bacterias.
--	--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			¿Por qué es importante potenciar la bioenergía? La población mundial crece a un ritmo exponencial, al mismo tiempo que los recursos energéticos escasean. En este sentido, los países, inevitablemente, tendrán que promover el uso de alternativas energéticas renovables como la bioenergía. En estos tiempos el planeta se enfrenta, además, a una gran crisis medioambiental que exige medidas inmediatas de actuación. La transición energética es el camino hacia un nuevo modelo energético que pretende sustituir la energía proveniente de combustibles fósiles altamente contaminantes, como el carbón o el petróleo, por energía limpia proveniente de fuentes orgánicas como los biocombustibles. El proceso hacia el uso de la bioenergía ya ha comenzado. No será espontáneo y requerirá varios años de adaptación, pero resultará imprescindible para proteger el medio ambiente, cumplir con los acuerdos internacionales y mejorar nuestra calidad de vida. https://fedebiocombustibles.com/
			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) (Septiembre 15 al 18) Para la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, el producto de sus actividades corresponde con los parámetros de calidad que el docente establece en la guía, demuestra originalidad y creatividad y capacidad de autoobservación, argumenta a partir de saberes previos. Con la lectura de la construcción de sentido, realice una infografía sobre de los biocombustibles, principalmente sobre su origen.
			2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) (Septiembre 19 al 26)

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		Para la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, acude a bibliografía adecuada, confiable y cita las fuentes utilizadas, son rigurosos en la información que se solicita, interpreta y explica de manera lógica la temática trabajada, toma apuntes de clase según las indicaciones dadas por el docente. 1. Consulte y describa los tipos de biocombustibles, origen y propiedades fisicoquímicas. 2. En un cuadro comparativo explique diferencias entre biocombustibles y combustible de origen de petróleo. 3. Cuáles grupos orgánicos están presentes en los biocombustibles. <i>Sugerencia de links, únicamente para consulta:</i> Biocombustibles https://www.youtube.com/watch?v=6WeJ360zjIE Combustibles y biocombustibles: https://www.youtube.com/watch?v=hQaosT-BosY
		3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (SEPTIEMBRE 29 AL 17 DE OCTUBRE)

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			En la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, cumple con los materiales de la práctica (Incluida la bata blanca), ha leído la guía de la práctica de laboratorio previamente, participa en el desarrollo de la práctica de laboratorio de manera organizada, genera nuevas preguntas a partir del desarrollo de la práctica dando posibles respuestas, argumenta de manera crítica y concisa a los interrogantes propuestos en la guía de laboratorio, da explicaciones, argumentos e interpretaciones a los ejercicios propuestos. <i>Realizar la actividad planteada en el tiempo y espacio de clase.</i> <i>Para los grupo específicos</i>			
			4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (octubre 20 al 24) Para la valoración de la etapa: Presenta las actividades en las fechas establecidas, sustenta de manera verbal o escrita con argumentos sólidos las temáticas de la guía, evidenciando la comprensión de los temas desarrollados y su relación con ejemplos prácticos de la cotidianidad, entrega los avances de proyecto CyT según lo especificado en cada guía y en las orientaciones de clase. 1. Se realiza sustentación sobre el producto químico que escogió el grupo para el presentar el encuentro CyT de acuerdo a los parámetros dados y mostrando cómo se aplica su trabajo práctico al entorno químico que nos rodea.			
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO	
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			
			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactuó respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			
			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			
Observaciones generales de la guía 1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).						

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):
----------------	---

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.