

	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	Curso: 1101 - 1102	Periodo: 1	Fecha de elaboración: enero / 2025
Docente: LILIANA ROJAS		HABILIDAD A DESARROLLAR : Guía 2: Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. (Transver.Sena).		
Nombre del estudiante:				

DESEMPEÑOS DEL PERIODO: (SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)

- 2.1 Represento las reacciones químicas entre compuestos orgánicos utilizando fórmulas y ecuaciones químicas y la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC) -DBA 4. (**Transver.Sena**).
- 2.2 Interpreto y represento compuestos orgánicos con estructuras abiertas y cíclicas - DBA4. (**Transver.Sena**).
- 2.3 Argumento con base en evidencias sobre los efectos que tienen algunas actividades humanas (contaminación, minería, calentamiento global, uso de hidrocarburos y petróleo) en la biodiversidad del país. – DBA 5.

Plan De Actividades Del Periodo

FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS (RELACIONAR EL DESEMPEÑO)	DIDÁCTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
Marzo 10	Abril 04	°Hidrocarburos °Alcanos °Alquenos °Alquinos °Aromáticos	Los Hidrocarburos 



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

"Paz, Educación, Progreso"



Versión: 4

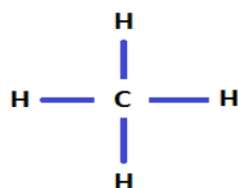
Código:
GA C01 F08

Fecha:
24 de Enero de 2023

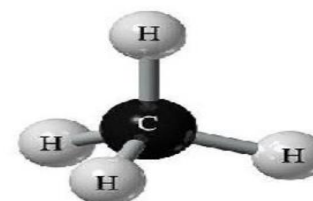
ALCANOS:

El primer miembro de la familia de los **alcanos** es el metano. Está formado por un átomo de carbono, rodeados de 4 átomos de hidrógeno.

Fórmula desarrollada:



Fórmula molecular: CH_4



Los demás miembros se diferencian en el agregado de un átomo de carbono. Los nombres de los más conocidos son:

Etano: dos átomos de C.

Propano: Tres átomos de C.

Butano: Cuatro átomos de C.

Pentano: Cinco átomos de C.

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

		Hexano: Seis átomos de C. Heptano: Siete átomos de C. Octano: Ocho átomos de C. Nonano: Nueve átomos de C. Decano: Diez átomos de C. Algunas fórmulas: Etano: $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_3$ Propano: $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ Pentano: $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ Para concluir decimos que los alcanos presentan la siguiente fórmula molecular ($\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$). Donde n es la cantidad de átomos de Carbono y $(2n+2)$ nos da la cantidad de átomos de hidrógeno. Propiedades físicas: Los alcanos son parte de una serie llamada homóloga. Ya que cada término se diferencia del que le continúa en un CH_2. Esto nos ayuda a entender sus propiedades físicas ya que sabiendo la de algunas podemos extrapolar los resultados a las demás. Las principales características físicas son: Los cuatro primeros miembros bajo condiciones normales o en su estado natural son gaseosos. Entre el de 5 carbonos y el de 15 tenemos líquidos y los restantes sólidos. El punto de ebullición asciende a medida que crece el número de carbonos. Todos son de menor densidad que el agua. Son insolubles en el agua pero solubles en solventes orgánicos. Propiedades Químicas: Presentan muy poca reactividad con la mayoría de los reactivos químicos. Por este motivo se los llama también parafinas. El ácido sulfúrico, hidróxido de sodio, ácido nítrico y ciertos oxidantes los atacan solo a elevada temperatura.
--	--	---

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

		$\text{CH}_3 - \text{CH}_3 \longrightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (a 430°C y en presencia de HNO_3) Combustión: $\text{CH}_3 - \text{CH}_3 + 7/2 \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{CO}_2 + 3 \text{H}_2\text{O} + 372,8 \text{ Kcal}$ <i>Compuestos de Sustitución:</i> Las reacciones de sustitución son aquellas en las que en un compuesto son reemplazados uno o más átomos por otros de otro reactivo determinado. Los alcanos con los halógenos reaccionan lentamente en la oscuridad, pero más velozmente con la luz. $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{luz}} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$ metano (luz) cloruro de metilo ALQUENOS: Los alquenos se diferencian con los alcanos en que presentan una doble ligadura a lo largo de la molécula. Esta condición los coloca dentro de los llamados hidrocarburos insaturados junto con los alquinos. Con respecto a su nomenclatura es como la de los alcanos salvo la terminación. En lugar de -ano como los alcanos es -eno. Al tener una doble ligadura hay dos átomos menos de hidrógeno como veremos en las siguientes estructuras. Por lo tanto, la fórmula general es C_nH_{2n}. Explicaremos a continuación como se forma la doble ligadura entre carbonos. Anteriormente explicamos la hibridación SP_3. Esta vez se produce la hibridación Sp_2. El orbital 2s se combina con 2 orbitales p, formando en total 3 orbitales híbridos llamados Sp_2. El restante orbital p queda sin combinar. Los 3 orbitales Sp_2 se ubican en el mismo plano con un ángulo de 120° de distancia entre ellos. El orbital p que no participa en la hibridación ocupa un lugar perpendicular al plano que sostiene a los tres orbitales Sp_2.
--	--	---

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

		El enlace doble se forma de la siguiente manera: Uno de los orbitales sp^2 de un C se enlaza con otro orbital sp^2 del otro C formando un enlace llamado sigma. El otro enlace está constituido por la superposición de los enlaces p que no participaron en la hibridación. Esta unión se denomina Pi (Π). Así tenemos por ejemplo Eteno, Propeno, Buteno, etc. Al nombrar Alquenos y Alquinos a la doble o triple ligadura se le adjudica un número que corresponde a la ubicación de dicha ligadura. Eteno: $CH_2 = CH_2$ Propeno: $CH_2 = CH - CH_3$ Buteno – 1 $CH_2 = CH - CH_2 - CH_3$ Buteno – 2 $CH_3 - CH = CH - CH_3$ Pentino – 2 $CH_3 - C \equiv C - CH_2 - CH_3$ Propiedades Físicas: Son similares a los alcanos. Los tres primeros miembros son gases, del carbono 4 al carbono 18 líquidos y los demás son sólidos. Son solubles en solventes orgánicos como el alcohol y el éter. Son levemente más densos que los alcanos correspondientes de igual número de carbonos. Los puntos de fusión y ebullición son más bajos que los alcanos correspondientes. Es interesante mencionar que la distancia entre los átomos de carbonos vecinos en la doble ligadura es más pequeña que entre carbonos vecinos en alcanos. Aquí es de unos 1.34 amstrong y en los alcanos es de 1.50 amstrong. Propiedades Químicas: Los alquenos son mucho más reactivos que los Alcanos. Esto se debe a la presencia de la doble ligadura que permite las
--	--	---

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

		reacciones de adición. Las reacciones de adición son las que se presentan cuando se rompe la doble ligadura, este evento permite que se adicionen átomos de otras sustancias. Adición de Hidrógeno:→ En presencia de catalizadores metálicos como níquel, los alquenos reaccionan con el hidrógeno, y originan alcanos. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_3 + 31,6 \text{ Kcal}$ Adición de Halógenos $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$ Dibromo 1-2 Etano Adición de Hidrácidos: $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HBr} \longrightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Br}$ Monobromo Etano Cuando estamos en presencia de un alqueno de más de 3 átomos de carbono se aplica la regla de Markownikov para predecir cuál de los dos isómeros tendrá presencia mayoritaria. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{H}_3\text{C} - \text{CHBr} - \text{CH}_3 \text{ monobromo 2 – propano}$ $\rightarrow \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{Br} \text{ monobromo 1 – propano}$ Al adicionarse el hidrácido sobre el alqueno, se formara casi totalmente el isómero que resulta de unirse el halógeno al carbono más deficiente en hidrógeno. En este caso se formara más cantidad de monobromo 2 – propano. <i>Combustión:</i> Los alquenos también presentan la reacción de combustión, oxidándose con suficiente oxígeno. $\text{C}_2\text{H}_4 + 3 \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ Etano Diolefinas: Algunos Alquenos poseen en su estructura dos enlaces dobles en lugar de uno. Estos compuestos reciben el nombre de
--	--	--

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

		Diolefinas o Dienos. Se nombran como los Alcanos, pero cambiando la terminación -ano por -dieno. $H_2C = C = CH_2$ Propadieno – 1,3 $H_2C = CH - CH = CH_2$ Butadieno – 1,3 ALQUINOS: Estos presentan una triple ligadura entre dos carbonos vecinos. Con respecto a la nomenclatura la terminación -ano o -eno se cambia por -ino. Aquí hay dos hidrógenos menos que en los alquenos. Su fórmula general es C_nH_{2n-2}. La distancia entre carbonos vecinos con triple ligadura es de unos 1.20 Å. Para la formación de un enlace triple, debemos considerar el otro tipo de hibridación que sufre el átomo de C. La hibridación "sp". En esta hibridación, el orbital 2s se hibridiza con un orbital p para formar dos nuevos orbitales híbridos llamados "sp". Por otra parte quedarán 2 orbitales p sin cambios por cada átomo de C. El triple enlace que se genera en los alquinos está conformado por dos tipos de uniones. Por un lado dos orbitales sp solapados constituyendo una unión sigma. Y las otras dos se forman por la superposición de los dos orbitales p de cada C. (Dos uniones π). Ejemplos: Propino $CH \equiv C - CH_3$ Propiedades físicas: Los dos primeros son gaseosos, del tercero al decimocuarto son líquidos y son sólidos desde el 15 en adelante. Su punto de ebullición también aumenta con la cantidad de carbonos. Los alquinos son solubles en solventes orgánicos como el éter y alcohol. Son insolubles en agua, salvo el etino que presenta un poco de solubilidad. Propiedades Químicas:
--	--	---

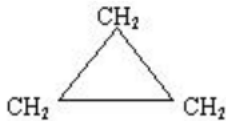
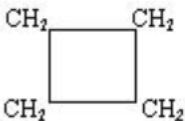
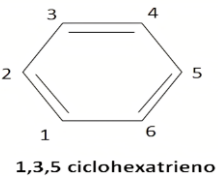
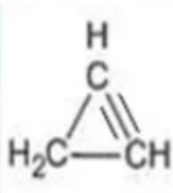
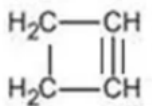
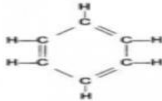
	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		<i>Combustión:</i> $2 \text{ HC} \equiv \text{CH} + 5 \text{ O}_2 \longrightarrow 4 \text{ CO}_2 + 2 \text{ H}_2\text{O} + 332,9 \text{ Kcal}$ <i>Adición de Halógenos:</i> $\text{HC} \equiv \text{CH} - \text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{HCCl} = \text{CCl} - \text{CH}_3$ Propino ,2 – dicloro propeno <i>Adición de Hidrógeno:</i> Se usan catalizadores metálicos como el Platino para favorecer la reacción. $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_3$ Propino Propeno Se puede continuar con la hidrogenación hasta convertirlo en alcano si se lo desea. <i>Adición de Hidrácidos:</i> $\text{HC} \equiv \text{CH} - \text{CH}_3 + \text{HBr} \longrightarrow \text{H}_2\text{C} = \text{C Br} - \text{CH}_3$ Propino – 1 Bromo – 2 – Propeno Como se observa se sigue la regla de Markownikov. Ya que el halógeno se une al carbono con menos hidrógenos. En este caso al del medio que no tiene ninguno. Ahora vamos a explicar como se denominan a los hidrocarburos con ramificaciones. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \\ \quad \quad \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$ Aquí podemos ver que tenemos dos ramificaciones. Los grupos que forman esa ramificación son considerados radicales. Radical en química es un átomo o grupo de átomos que posee una valencia libre. Esta condición los hace susceptibles a unirse a cadenas carbonadas en este caso. Obtenemos un radical cuando al metano (CH₄) le quitamos un átomo de hidrógeno en su molécula quedándole al carbono una valencia libre. CH₃
--	--	---

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

		Este radical se llama metil o metilo. Su nombre deriva del metano. Se les agrega el sufijo il. Si lo obtuviéramos a partir del Etano se llamaría etil y a partir del propano, propil y así sucesivamente. Etil y Propil: $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 -$ $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 -$ A veces se presentan otros radicales cuando el hidrógeno faltante es de un carbono secundario, es decir, que está unido a otros dos carbonos. Si al propano le quitamos un H del C del medio tenemos al radical isopropil: $\text{H}_3\text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3$ Otros radicales que podemos citar son el isobutil y el ter-butil derivado del butano. Isopropil e Isobutil.  CICLOALCANOS, CICLOALQUENOS, CICLOALQUINOS y COMPUESTOS AROMATICOS El prefijo ciclo nos indica que las estructuras son cerradas. Pueden ser de 3 carbonos en adelante. Por tal motivo reciben el nombre de cicloalcanos, cicloalquenos y ciclo alquinos. En los siguientes compuestos identificalos:
--	--	--

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

		Ciclopropano  Ciclobutano   1,3 ciclobutadieno  1,3,5 ciclohexatrieno   <u>Ciclo Butino</u> HIDROCARBUROS AROMÁTICOS O BENCÉNICOS: Esta familia corresponde a todos aquellos compuestos que tienen en su estructura al anillo bencénico o benceno.   
--	--	---

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

			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) (Marzo 10 al 14) <i>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.</i> <i>Realice un cuadro comparativo sobre alcanos, alquenos, alquinos, sus características, propiedades físicas y químicas, usos utilidades, precauciones y riesgos con ejemplos específicos, evidencias sobre los riesgos de las actividades humanas con éste tipo de compuestos en la biodiversidad del país, cuidados en su manipulación y ejemplos.</i>
			2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) (Marzo 17 al 21) <i>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.</i> Considere la explicación inicial del docente, ya que unos puntos de explican en clase y se valoran desde el trabajo en clase. - Consulte sobre la hibridación del carbono, sus propiedades físicas y químicas, la tetravalencia del carbono. - Realice ejemplos de alcanos, según las diferentes estructuras vistas en clase. - Realice ejemplos de alquenos, según las diferentes estructuras vistas en clase. - Realice ejemplos de alquinos, según las diferentes estructuras vistas en clase. - Realice ejemplos de hidrocarburos ramificados, dando su nombre y estructura, trabajando desde las explicaciones de la clase. - Realice ejemplos de compuestos cíclicos, dando su nombre y estructura, trabajando desde las explicaciones de la clase. - Investigue al menos 3 tipos de reacciones que se den en alcanos, alquenos y alquinos, escríbala. - Consulte sobre compuestos aromáticos. <i>Sugerencia de links, únicamente para consulta:</i>

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

		Hidrocarburos Alcanos, alquenos y alquinos (youtube.com) Hidrocarburos https://www.youtube.com/watch?v=P-er_QGrwMQ Alcanos https://www.youtube.com/watch?v=06yCrgp9TNI Alquenos – Alquinos https://www.youtube.com/watch?v=N5RH7FgFOJO Aromáticos https://www.youtube.com/watch?v=6sSrET8juE8
		3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (Marzo 25 al 28) <i>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> <i>Vamos a realizar la actividad práctica experimental sobre la estructura del átomo de carbono en la formación de moléculas orgánicas, debe traer plastilina y palillos según lo explicado en clase y compartir las cajas de modelos moleculares que se facilitan en la clase. La construcción que realice la explicará.</i>
		4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (marzo 31 al 04 de abril) <i>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.</i> 1. Realice la sustentación del tema de la guía a través de su producto del desarrollo de habilidad , preguntas abiertas, el análisis

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

			de las preguntas tipo prueba saber y reflexión sobre la importancia y aplicación de los temas de clase sobre moléculas orgánicas en su cotidianidad y entorno PRODUCTIVO.		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN) 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)		
<u>Observaciones generales de la guía</u>					
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).					

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

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

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.

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.