



**ESCUELA PREPARATORIA NÚM.1  
DEL ESTADO TURNO MATUTINO**



**GUIÓN DIDÁCTICO  
DE LOS COMPUESTOS DEL CARBONO**

**QUÍMICA II**

TERCEROS SEMESTRES

**ELABORADO POR:**

**DRA. MARÍA DE LOURDES COUTIÑO LEÓN**

**ING. VIRGINIA ROSARIO MEGCHÚN GUERRERO**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS AGOSTO 2016

# GUIÓN DIDÁCTICO

**PRESENTACIÓN:** Enseñar y aprender Química nos lleva a hablar su lenguaje de formulas y símbolos.

La química es una ciencia que nos facilita diseñar, instruir, evaluar, promover habilidades cognitivas lingüística, inclusión de la tecnología e igualmente se considera importante que nuestros estudiantes sean capaces de argumentar y comunicar eficazmente sus conocimientos.

La química orgánica estudia los compuestos del carbono.

Los compuestos orgánicos son aquellos que contienen carbono, hidrogeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo, azufre.

## SECUENCIA DE APRENDIZAJE I: LA QUÍMICA EN EL ENTORNO

**PROPÓSITO:** Que el alumno conozca la importancia de los compuestos orgánicos en la vida diaria.

**COMPETENCIA GENÉRICA:** Se expresa y comunica

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios códigos y herramientas apropiadas.

Atributos:

4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

## COMPETENCIAS DISCIPLINARES:

4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

## COMPETENCIA DOCENTES:

4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.

Atributo:

4.5 Utiliza la tecnología de la información y la comunicación con una aplicación didáctica y estratégica en distintos ambientes de aprendizaje.

## PLANEACIÓN DIDACTICA

### ACTIVIDAD 1 Y 2

**ESTRATEGÍA DIDACTICA:** Presentación de un Material Audio visual sobre las características del Carbono.

#### ACCIONES ESTRATEGICAS:

##### ACTIVIDAD 1

- 1.- Preparación del material audio visual por parte del Docente.
- 2.- Entregar el material a la autoridad para hacerles llegar a los alumnos.
- 3.- De manera individual los alumnos revisarán el materia audio visual para que puedan resolver la actividad que desarrollaran (Cuestionario).

##### ACTIVIDAD 2.

- 1.- Realizar una tabla comparativa de las diferencias y características de los compuestos orgánicos e inorgánicos.

**ESCENARIO:** Hogar, Cíber, Biblioteca

**RECURSOS:** Cuadernos, Lápiz, Lapiceros, Laptop o computadora

**HORAS:** 2 Hrs.

#### EVIDENCIAS

##### CONOCIMIENTO:

- 1.- Antecedentes de la química orgánica.
- 2.- Importancia del Carbono.
- 3.- Diferencia entre compuestos orgánicos e inorgánicos.

**DESEMPEÑO:** Responsable, Honesto

**ACTITUDES:** Ordenado, Limpio, Motivado, Explorar, Interesado en su actividad.

**PRODUCTO:** Actividad Audio Visual que sirvió de soporte para el desarrollo del cuestionario, y Tabla Comparativa del Carbono.

**EVIDENCIAS ESPERADAS:** Identifiquen, relacione y caractericen al átomo del carbono , comprender las propiedades físicas y químicas del carbono y su importancia en el plano cultural y social mediante el desarrollo de competencias del pensamiento científico tales como la explicación y la argumentación. Diferenciar entre compuestos orgánicos e inorgánicos.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:** Lista de Cotejo.

## LISTA DE COTEJO PARA MATERIAL AUDIO VISUAL

Materia: \_\_\_\_\_

Nombre del Alumnos (as):	Grado:                      Grupo: “        ”
	Docente:

INDICADORES	CUMPLIMIENTO		EJECUCIÓN		OBSERVACIÓN
	SI	NO	PONDERACIÓN	CALIF	
Identifica las características del carbono			0.2		
identifica las formas alotrópicas del carbono			0.1		
Identifica las aplicaciones del carbono			0.2		
Comprende el impacto del carbono en la vida cotidiana.			0.3		
Identifica los compuestos orgánicos e inorgánicos			0.2		
Clasifica los compuestos orgánicos e inorgánicos en la vida cotidiana.			0.5		
Reflexiona el impacto que tiene el carbono en el medio ambiente y en su vida diaria			0.5		

ESCUELA PREPARATORIA DIURNA NO.1

QUÍMICA ORGÁNICA II

Material audiovisual: EL CARBONO naturaleza compuestos orgánicos aplicación

Liga electrónica: <https://www.youtube.com/watch?v=cQQLyN8EtE4>

Nombre: \_\_\_\_\_ Actividad: \_\_\_\_\_

Responde las siguientes preguntas de acuerdo a la información presentada en el material audiovisual.

**1. ¿Cuál es la característica química más importante del carbono?**

- a) Electronegatividad    b) Capacidad de combinación    c) Peso molecular    d) Radioactividad

**2. ¿Cuál es la sustancia natural más dura que se conoce?**

- a) Diamante    b) Cuarzo    c) Ámbar    d) Roca volcánica

**3. Los gases más frecuentes en la atmósfera son \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.**

**4. ¿Cuáles son los elementos que constituyen el 96% de la materia viva?**

**5. Escribe los ejemplos de polímeros mencionados en el video:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. ¿Cuál es el principal combustible metabólico de los seres vivos?**

- a) Miel    b) Glucosa    c) Fructosa    d) Quitina

**7. Menciones tres ejemplos de las funciones de las grasas explicadas en el video**

- 
- 
- 

**8. ¿De qué están compuestas las proteínas?**

- a) Ácidos nucleicos    b) Albúmina    c) Polisacáridos    d) Aminoácidos    e) Ninguna de las anteriores

**9. Según el video ¿De qué derivan en último término las sustancias orgánicas?**

**10. ¿De dónde se obtiene la mayor parte de la energía utilizada por el hombre para actividades como transporte, industrias o servicios?**