



Universidad Juárez del Estado de Durango

Dirección de Planeación y Desarrollo Académico

Facultad de Ciencias Químicas

Unidad Gómez Palacio



Programa de Unidades de Aprendizaje

Con un enfoque en Competencias Profesionales Integrales

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
QUÍMICA ORGÁNICA I	QUO01

3. Unidad Académica
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNIDAD GÓMEZ PALACIO, DURANGO

4. Programa Académico	5. Nivel
TRONCO COMÚN	Licenciatura

6. Área de formación
BÁSICA

7. Academia
QUÍMICA

8. Modalidad					
Obligatorias	✓	Curso		Presencial	✓
Optativas		Curso-taller	✓	No presencial	
		Taller		Mixta	

		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos

La asignatura de Química orgánica I es la primera de las dos que forman parte del campo de las ciencias experimentales, y su antecedente son las Ciencias (con énfasis en Química) de la educación básica (preparatoria).

10. Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
3	2		5	5

11. Nombre y firma de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Ing. Hilda Mejía Torres

12. Fecha de elaboración	Fecha de Modificación	Fecha de Aprobación
12/02/2013	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA

II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación

A partir del Ciclo Escolar Febrero de 2012 la Facultad de Ciencias Químicas pretende incorporar en su plan de estudios los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Superior cuyo propósito es fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades, proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno.

Este enfoque educativo permite:

- Establecer en una unidad común los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el egresado de la Facultad de Ciencias Químicas debe poseer.

Dentro de las competencias a desarrollar, encontramos las genéricas; que son aquellas que se desarrollarán de manera transversal en todas las asignaturas del mapa curricular y permiten al estudiante comprender su mundo e influir en él, le brindan autonomía en el proceso de aprendizaje y favorecen el desarrollo de relaciones armónicas con quienes les rodean. Por otra parte las competencias disciplinares básicas refieren los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida.

Por último, las competencias profesionales preparan al estudiante para desempeñarse en su vida con mayores posibilidades de éxito.

Las competencias van más allá de las habilidades básicas o saber hacer ya que implican saber actuar y reaccionar; es decir que los estudiantes sepan saber qué hacer y cuándo. De tal forma que la Educación Superior debe dejar de lado la memorización sin sentido de temas desarticulados y la adquisición de habilidades relativamente mecánicas, sino más bien promover el desarrollo de competencias susceptibles de ser empleadas en el contexto en el que se encuentren los estudiantes, que se manifiesten en la capacidad de resolución de problemas, procurando que en el aula exista una vinculación entre ésta y la vida cotidiana incorporando los aspectos socioculturales y disciplinarios que les permitan a los egresados desarrollar competencias educativas.

El plan de estudio de Facultad de Ciencias Químicas tiene como objetivo:

- Proveer al educando de una cultura general que le permita interactuar con su entorno de manera activa, propositiva y crítica
- Promover su contacto con algún campo productivo real que le permita, incorporarse al ámbito laboral.

Como parte de la formación anteriormente mencionada, a continuación se presenta el programa de estudios de la asignatura de QUÍMICA ORGÁNICA I.

La asignatura de Química ORGÁNICA I es la primera de las dos que forman parte del campo de las ciencias experimentales del tronco común de las carreras de QUÍMICO

FARMACÉUTICO BIÓLOGO E INGENIERO QUÍMICO EN ALIMENTOS. En la Facultad de Ciencias Químicas, se busca consolidar y diversificar los aprendizajes y desempeños adquiridos, ampliando y profundizando los conocimientos, habilidades, actitudes y valores relacionados con el campo de las ciencias experimentales, promoviendo en Química orgánica I, el reconocimiento de esta ciencia como parte importante de su vida diaria y como una herramienta para resolver problemas del mundo que nos rodea, implementando el método científico como un elemento indispensable en la resolución y exploración de éstos, con la finalidad de contribuir al desarrollo humano y científico. La relación de la Química con la tecnología y la sociedad, y el impacto que ésta genera en el medio ambiente, buscando generar en el estudiante una conciencia de cuidado y preservación del medio que lo rodea así como un accionar ético y responsable del manejo de los recursos naturales para su generación y las generaciones futuras.

Si bien desde el punto de vista curricular, cada materia de un plan de estudios mantiene una relación vertical y horizontal con el resto, el enfoque por competencias reitera la importancia de establecer este tipo de relaciones al promover el trabajo interdisciplinario, en similitud a la forma como se presentan los hechos reales en la vida cotidiana. En este caso, la asignatura de Química orgánica I del área básica alimenta a las asignaturas de su mismo campo como son la Física I, Química Inorgánica I, además de tomar a las Matemáticas I como una herramienta indispensable en su funcionar.

14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante

Generales

Se conoce y valora así mismo, aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue en la materia de Química Orgánica I. Escucha, Interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de símbolos químicos, fórmulas y reacciones apropiadas. Desarrolla y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas, y prácticas sociales. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Específicas

- Comprende los aportes de la ciencia, identificando los aspectos positivos y negativos al respecto, en la sociedad y medio ambiente.
- Comprende el desarrollo y avances de la ciencia y tecnología, a lo largo de la historia.
- Comprende el campo de estudio de la ciencia y su aplicación en diversos aspectos de la vida.
- Conoce los aspectos relacionados a las diferentes tecnologías donde reconoce los problemas que conlleva el mal uso de éstas.
- Muestra interés por la importancia de la bioética en el campo de la ciencia, desaprobando el mal uso de ésta.
- Aplica el método científico en la resolución de problemas en diversos contextos.
- Emplea técnicas de muestreo u observación para la recolección de datos de un experimento.
- Organiza los datos llevando un registro que le permita hacer uso ágil de la información de acuerdo a sus necesidades.
- Identifica información relevante al obtenerla de diversas fuentes depurando el contenido.
- Realiza experimentos intencionados a confirmar la información encontrada cotejando los datos obtenidos.
- Comprende y analiza la información obtenida de diversas fuentes comparándola con los resultados de un experimento, validando su hipótesis.
- Usa los resultados obtenidos a través de conclusiones claras y precisas respaldadas por argumentos basados en la aplicación del método científico.
- Comprende la importancia de la interacción del individuo con su medio ambiente, y su responsabilidad en la preservación del mismo.
- Entiende la estructura atómica y su organización para la formación de la materia, así como las interacciones de ésta con la energía y el funcionamiento del entorno.
- Comprende la importancia del carbono y sus compuestos (química orgánica) como base de la vida.
- Comprende los riesgos que conlleva la manipulación y uso inadecuado de materiales y equipo de laboratorio.
- Elige los métodos adecuados de seguridad en el manejo de materiales y sustancias en el laboratorio.
- Emplea las reglas de seguridad en actividades de su vida personal y laboral.
- Atiende a las indicaciones de seguridad que se establecen en diferentes ámbitos.

15. Articulación de los Ejes

Esta unidad de aprendizaje privilegia la estructura e isomería de compuestos químicos (alcanos, alquenos y alquinos), así, como sus mecanismos de síntesis. Lectura y planteamiento de problemas en inglés relacionados con la unidad de aprendizaje, para exposiciones, investigación documental y se orienta a la utilización de los mecanismos de grupos funcionales con prácticas de laboratorio adecuadas donde los reactivos químicos utilizados sean neutralizados para su

eliminación según normas químicas. Promueve el trabajo en equipo, la responsabilidad, el cuidado del medio ambiente, una actitud crítica en la toma de decisiones, la capacidad de análisis y síntesis, así como comprender y utilizar textos técnico-científicos en inglés.

16. Contenido

- I. INTRODUCCIÓN.
- II. ESTRUCTURA DE LOS COMPUESTOS DEL CARBONO.
- III. CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA Y ESTRUCTURA
- IV. TIPOS DE CADENA
- V. ISOMERÍA
- VI. ALCANOS Y SU ESTEREOQUIMICA
- V. ALQUENOS
- VI. ALQUINOS.

17. Estrategias Educativas

- Aprendizaje Basado en problemas.
- Aprendizaje Colaborativo.
- Aprendizaje basado en Proyectos.

18. Materiales y recursos didácticos

Material de laboratorio diverso, cañón de proyección, pizarrón, modelos atómicos y libro de texto.

19. Evaluación del desempeño:

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de prácticas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia, contenido, 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio e instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • 15

laboratorio.	presentación y ortografía.	de la F.C.Q.	
<ul style="list-style-type: none"> Tareas 	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia, contenido, presentación y ortografía. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 	<ul style="list-style-type: none"> 10
<ul style="list-style-type: none"> Actividades de Aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación tiempo y forma 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 	<ul style="list-style-type: none"> 10
<ul style="list-style-type: none"> Exposiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Material de apoyo, contenido y explicación oral. 	<ul style="list-style-type: none"> aula 	<ul style="list-style-type: none"> 15
<ul style="list-style-type: none"> Examen 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Aula 	<ul style="list-style-type: none"> 50%

20. Criterios de evaluación:	
Criterio	Valor o estrategia
Evaluación formativa (valor)	15 % Reportes de laboratorio, 15% exposiciones, 10% tareas, 10% actividades de aprendizaje
Evaluación sumativa (valor)	15 % Reportes de laboratorio, 15% Exposiciones, 10% tareas, 10% actividades de aprendizaje y 50 % examen
Autoevaluación (estrategia)	El estudiante observa su desempeño, lo compara con lo establecido en un plan de trabajo (que apoya en criterios o puntos de referencia) y lo valora para determinar qué

	objetivos cumplió y con qué grado de éxito.
Coevaluación (estrategia)	Los estudiantes observan el desempeño de sus compañeros y lo valoran bajo los mismos criterios sin perder de vista que el respeto, la tolerancia y la honestidad son parte fundamental de la interacción humana.
Heteroevaluación (estrategia)	Los estudiantes valoran el trabajo del docente asesor, quien a su vez valora el de los estudiantes.

21. Acreditación

De acuerdo al reglamento es necesario asistir como mínimo al 80 % de las sesiones y actividades o sesiones previamente asignadas o programadas y presentar buena disponibilidad a la clase.

22. Fuentes de información

Básicas

Mc Murry John. Química Orgánica. Internacional Thomson Editores.

Complementarias

Morrison/Boyd. Química Orgánica. Addison –Wesley Iberoamericana.

23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

Con estudios de licenciatura, con el Perfil profesional en la Química, Bioquímica, Biotecnología y Tecnología de los Alimentos y con experiencia docente en la planeación docente por competencias



PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL ENCUADRE				
SESIÓN	TEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1	PRESENTACIÓN	Examen de diagnóstico	Cuestionario en hojas de máquina	Revisión de diagnóstico en plenaria.
2	Análisis de expectativas	Contestar preguntas de expectativa	<i>Cuaderno de apuntes</i>	¿Qué tan importante es la Química Orgánica I en la carrera de IQA?
3	PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE y ACUERDOS	Plenario de acuerdos	Programa del alumno en copias.	Entregar la antología para copiarla.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: _FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: licenciatura

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: __QUÍMICA ORGÁNICA I

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDACTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
Competencia 1 Esquematiza gráficamente las relaciones existentes entre la configuración electrónica, la hibridación y la geometría molecular del carbono.	Cognitivos: Describe, representa y dibuja formas estructurales como base de la isomería y la estereoquímica.	LA QUIMICA Y NUESTRO MUNDO “La química como una ciencia”, gracias a la cual el hombre ha podido conocer y transformar la naturaleza en su propio beneficio, a través de los tres pilares de la cultura química ; su lenguaje propio, la importancia de analizar muestras y sintetizar compuestos, así como la necesidad de la medición y los cálculos.	1.- Exposiciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material de apoyo atractivo y congruente. Uso de lenguaje técnico. ▪ Presentación clara, limpieza, orden y desarrollo de la solución. Conclusión clara y precisa.
	Procedimentales: Utiliza, Identifica y resuelve problemas que le permitan establecer la tetravalencia del carbono, dibujar sus estructuras y abordar los fenómenos de los compuestos orgánicos.		2.- Diseño de Modelos moleculares	
	Actitudinales: Ubicación dimensional en una formación profesional, respeto a normas y reglamentos, autocrítico, autoregurable, trabajo en			

Número de sesiones que se le dedicarán	equipo		3.- Reporte de Prácticas.	Asistencia, contenido completo de acuerdo al formato, ortografía, conclusiones y referencias bibliográficas.
--	--------	--	---------------------------	--

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: _FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: licenciatura

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: __QUÍMICA ORGÁNICA I

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDACTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
------------------------	------------	---------------------	-----------	----------------------

<p>COMPETENCIA 2: Examina las consecuencias que supone el arreglo espacial de los átomos en las moléculas para visualizar los aspectos tridimensionales de las moléculas orgánicas.</p> <p>Identifica y proyecta las diferencias entre los hidrocarburos y sus propiedades.</p> <p>Aplica las reglas de la IUPAC a fin de dar nombre a los compuestos orgánicos.</p>	<p>Cognitivos: Describe, representa y resuelve problemas de moléculas orgánicas complejas</p>	<p>LA VIDA MODERNA Y SUS COMODIDADES Actualmente gracias a los avances de la ciencia contamos con muchas comodidades y beneficios que nos facilitan la vida, podemos mencionar por ejemplo: aquellos medios que nos ayudan a mantener en buen estado los alimentos que requerimos para nutrirnos, múltiples materiales para la elaboración de diversos productos, entre ellos electrónicos como: las computadoras, celulares, ipod, consolas de video juegos y muchos más, materiales para construcción, combustibles, también existe una gran variedad de medicamentos para la cura y prevención de enfermedades, así también se ha desarrollado la capacidad de conocer la naturaleza del cuerpo humano y el medio que nos rodea.</p> <p>Conflicto cognitivo. La</p>	1.- Exposiciones	<ul style="list-style-type: none"> Material de apoyo atractivo y congruente. Uso de lenguaje técnico. Presentación clara, limpieza, orden y desarrollo de la solución. Conclusión clara y precisa.
	<p>Procedimentales: Utiliza Modelos espaciales, para tener un panorama general de los principales componentes de los alimentos y sustancias activas de fuentes naturales y sintéticas, que les permitirá conocer, atributos propiedades, vida de comercialización tanto de la materia prima , en procesamiento y como producto terminado y hasta su manejo y consumo.</p>		2.- Diseño de Modelos moleculares	
	<p>Actitudinales: Ubicación dimensional en una formación profesional, respecto a normas</p>		3.- Reporte de Prácticas.	

<p>Número de sesiones que se le dedicarán</p>	<p>y reglamentos, autocritico, auto regulable, trabajo en equipo</p>	<p>asociación en las moléculas orgánicas con átomos de carbono tetravalentes.</p>		<p>conclusiones y referencias bibliográficas.</p>
---	--	--	--	---

DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA 1

Establece los aspectos necesarios para demostrar la estructura del carbono y algunos compuestos. Analiza Los conceptos básicos de los compuestos del Carbono utilizados en la vida diaria para resolver problemas metodológicamente.

SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1.- Introducción.	1-3 Estructura y enlace: Teorías del enlace de valencia y del orbital molecular.	Exposición del maestro	Presentación en powerpoint	Encargar consulta sobre los temas.
2.- Análisis de conceptos.	4-6 Estructura atómica Configuraciones electrónicas. Desarrollo de la teoría del enlace químico. Enlaces covalentes. Hibridación. Enlaces polares y sus consecuencias. Enlaces covalentes y electronegatividad. Enlaces covalentes y momento dipolar. Cargas formales. Resonancia. Acidos y Bases. Fuerza de ácidos y bases.	Exposición del maestro Exposición de los alumnos Análisis de material en copias Problemas para resolver, material en copias.	Presentación en power point Material elaborado por los alumnos.	Análisis de datos Elaboración y presentación en el cuaderno.

<p>3.- Solución de problemas.</p>	<p>Acidos y bases orgánicas. Trazo de estructuras químicas.</p> <p>7-9 Configuraciones electrónicas. Hibridación. Enlace covalente y momento dipolar. Cargas formales. Resonancia.</p>	<p>Solución de problemas en el cuaderno y presentación de los mismos en el pizarrón.</p>	<p>Material elaborado por los alumnos.</p>	
<p>4.- Definición de la práctica (3)</p>	<p>10-18 Buenas prácticas de laboratorio y técnicas comunes de laboratorio (I) y (II).</p>	<p>Análisis y preparación de las prácticas. Demostración de las prácticas.</p>	<p>Manual de prácticas. Material impreso.</p>	<p>Reporte en el cuaderno según metodología propuesta. Evaluar con rúbrica.</p>
<p>5.- Diseño de problemas adicionales.</p>	<p>19-21 Enlaces covalentes y momento dipolar, Técnica para trazar formas de resonancia y predicción de reacciones ácido-</p>	<p>Resolución de problemas en el cuaderno y presentación de los Problemas en el pizarrón.</p>	<p>Material elaborado por los alumnos en el Cuaderno.</p>	<p>Evaluar con rúbrica</p>

<p>6.- Definición de la práctica (4).</p>	<p>base.</p> <p>22-33 Técnicas comunes de laboratorio (III) y(IV), Identificación de un compuesto orgánico y análisis elemental Orgánico.</p>	<p>Análisis y preparación de las prácticas.</p> <p>Demostración de la práctica.</p>	<p>Manual de prácticas.</p> <p>Material impreso.</p>	<p>Reporte en el cuaderno según metodología propuesta.</p>
--	---	---	--	--



DOSIFICACION DE LA COMPETENCIA 2

Diseña modelos para Examinar las consecuencias que supone el arreglo espacial de los átomos en las moléculas para visualizar los aspectos tridimensionales de las moléculas orgánicas.

SECUENCIA DIDACTICA	NO. DE SESION Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1.- Introducción.	34-35 Compuestos orgánicos y los grupos funcionales.	Exposición del maestro	Presentación en powerpoint	Encargar consulta sobre los temas.
2.- Análisis de conceptos.	36-41 Grupos alquilo. Nomenclatura de los alcanos. Propiedades de los alcanos. Cicloalcanos y su nomenclatura. Isomeria cis-trans de cicloalcanos Estereoquímica de alcanos y cicloalcanos. Conformaciones de compuestos saturados. Conformación y estabilidad de los cicloalcanos. Perspectiva de las reacciones	Exposición del maestro Exposición de los alumnos Análisis de material en copias Establecimiento de problemas para resolver.	Presentación en power point Material elaborado por los alumnos.	Análisis de datos Elaboración y presentación en el cuaderno.

<p>3.- Solución de problemas.</p>	<p>orgánicas. Alquenos: Estructura y reactividad. Alquinos: Introducción a la síntesis de los compuestos orgánicos.</p> <p>42-46 Alcanos y su isomería, grupos alquilo y nomenclatura. Mecanismos: cómo suceden las reacciones orgánicas. Alquenos: cálculos del grado de insaturación. Estructura electrónica: isomería cis-trans, Reglas de secuencia E,Z.</p>	<p>Solución de problemas en el cuaderno y presentación de los mismos en el pizarrón.</p>	<p>Material elaborado por los alumnos.</p>	<p>Reporte en el cuaderno según metodología propuesta. Evaluar con rúbrica.</p>
<p>4.- Definición de la práctica (5)</p>	<p>Nomenclatura y preparación de alquinos y acidez de los alquinos.</p>	<p>Análisis y preparación de las prácticas. Demostración de las prácticas.</p>		<p>Reporte en el cuaderno según formato preestablecido. Evaluar con rúbrica.</p>

<p>5.- Diseño de problemas adicionales.</p>	<p>47-61 Preparación de un jabón y la Urea: obtención y reacciones características Hidrocarburos I, II y III</p> <p>62-66 Elaboración de modelos que representen las conformaciones del etano, propano y butano. Conformaciones y enlaces axiales y ecuatoriales de los cicloalcanos.</p>	<p>Resolución de problemas en el cuaderno y presentación de los mismos en el pizarrón.</p>	<p>Manual de prácticas. Material impreso.</p>	<p>Evaluación con rúbrica, según metodología propuesta.</p>
<p>6.- Definición de la práctica (4).</p>	<p>67-78 Polímeros I y II Síntesis orgánica I y II</p>	<p>Análisis y preparación de las prácticas. Demostración de la práctica.</p>	<p>Material elaborado por los alumnos. Manual de prácticas. Material impreso.</p>	<p>Evaluar con rúbrica según formato preestablecido.</p>



Universidad Juárez del Estado de Durango

Facultad de Ciencias Químicas

G ó m e z P a l a c i o



AVANCE PROGRAMATICO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: QUIMICA ORGANICA	PROGRAMA ACADÉMICO: TRONCO COMUN
COMPETENCIA 1: Esquematiza gráficamente las relaciones existentes entre la configuración electrónica, la hibridación y la geometría molecular del carbono.	NOMBRE DEL DOCENTE: HILDA MEJIA TORRES

SECUENCIA DIDACTICA	TIEMPO HRS.	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTOS (EVIDENCIAS)	FECHA DE IMPARTICION
1.1.- Análisis de conceptos básicos	6	Exposición de la maestra Ensayo escrito del análisis elaborado por los alumnos	Presentación en power point	Agosto 12, 13, 19, 20,26 y 27
1.2.- Definición de la práctica. (3)	9	Organiza, Enuncia y Demuestra la práctica	Reporte en formato preestablecido.	Agosto 14 y 15, 21 y 22, 28 y 29
1.3.- Solución de problemas.	6	Orientación por parte del maestro para la resolución de problemas: configuración electrónica, representaciones de la química e Isomería.	Material elaborado por los alumnos en el cuaderno.	Septiembre 2,3, 9, 10, 23 y 24
1.4.- Definición de la práctica (4)	12	Organiza, enuncia y demuestra la práctica.	Reporte en formato preestablecido.	Septiembre 4 y 5,11 y 12, 18 y 19,25 y 26



Universidad Juárez del Estado de Durango

Facultad de Ciencias Químicas

G ó m e z P a l a c i o



AVANCE PROGRAMATICO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: QUIMICA ORGANICA	PROGRAMA ACADÉMICO: TRONCO COMUN
COMPETENCIA 2: Examina las consecuencias que supone el arreglo espacial de los átomos en las moléculas para visualizar los aspectos tridimensionales de las moléculas orgánicas.	NOMBRE DEL DOCENTE: HILDA MEJIA TORRES

SECUENCIA DIDACTICA	TIEMPO HRS.	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTOS (EVIDENCIAS)	FECHA DE IMPARTICION
2.1.- Análisis de conceptos.	8	Exposición de la maestra Exposición por los alumnos	Presentación en power point	Septiembre 30 Octubre 1, 7,8, 14, 15, 21 y 22.
2.2.- Solución de problemas.	5	Distinguir los aspectos que permitan la representación y visualización de las familias de la química orgánica.	Material elaborado por los alumnos en el cuaderno.	Octubre 28,29, Noviembre 4,5 y 11
2.3.- Definición de la práctica (5)	15	Organiza y demuestra la práctica	Reporte en formato preestablecido	Octubre 2 y 3, 9 y 10, 16 y 17, 23 y 24,30 y 31
2.4.- Diseño de problemas adicionales	5	Exposición por los alumnos	Presentación en power point.	Noviembre 12,18 19, 25 y 26
2.5.- Definición de la práctica (4)	12	Organiza y demuestra la práctica	Reporte en formato preestablecido	Noviembre 6 y 7, 13 y 14, 20 y 21,27 y 28

