



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS
COORDINACIÓN DE BACHILLERATOS



Nombre del módulo: **QUÍMICA I**

Campo disciplinar: **“CIENCIAS EXPERIMENTALES”**

PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Discute las bases lógicas cuánticas para resolver problemas que presentan las sustancias en la problemática de contexto mediante el trabajo colaborativo, con experiencias de aprendizaje significativo de forma responsable y tolerante

HRS. TEÓRICAS: 6

HRS. PRÁCTICAS: 2

HRS. TOTALES: 8

<p>NOMBRE DE LA UNIDAD: BLOQUE I LA NATURALEZA DISCONTINUA DE LA MATERIA “QUE HAY CON LOS FENOMENOS QUIMICOS”</p>			
<p>PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Argumenta con ideas propias y de otros la teoría cuántica en los elementos químicos para el bienestar del ser humano y su entorno. Con tolerancia a través del respeto a los puntos de vista de sus compañeros.</p>			
<p>VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS</p>			
SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>1.-INTRODUCCION A LA QUIMICA 2.-EVOLUCIÓN DEL ÁTOMO 2.1. Relación de la materia y la energía en la evolución de átomo a través de la historia 3.- NÚMEROS CUÁNTICOS Y SU RELACIÓN 3.1 Identifica y relaciona los números cuánticos 4.-CONFIGURACIONES ELECTRÓNICAS 4.1 Identifica la relación entre la ubicación del elemento en la tabla periódica y su distribución de electrones en la configuración electrónica. 5.- ELEMENTOS QUÍMICOS.</p>	<p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva</p>	<p>1.1. Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades. Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase. 2.3. Participa en prácticas relacionadas con el arte. 6.4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética</p>	<p>1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos. 3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas. 10. Relaciona entre las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y aquellos rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos. 14 .Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>

<p>5.1 Distingue y discute los principales elementos químicos.</p> <p>5.2 Describe las principales aportaciones de la tabla periódica</p> <p>6.-TABLA PERIÓDICA Y SU RELACIÓN CON LOS NÚMEROS CUÁNTICOS</p> <p>6.1 Identifica la organización de la tabla periódica.</p> <p>6.2 Describe la relación de los números cuánticos y la ubicación del elemento en la tabla periódica.</p> <p>6.3 Nombra las propiedades de los elementos de acuerdo a su ubicación en la tabla periódica</p> <p>6.4 Radio atómico, Energía de ionización, Afinidad electrónica. Electronegatividad..</p> <p>7. ELEMENTOS QUÍMICOS Y ENLACES</p> <p>7.1 Escribe la estructura de Lewis de algunos átomos.</p> <p>7.2 Describe el significado de electrones de valencia y la formación de iones.</p> <p>6.3 Aplica los principios y números cuánticos en la configuración electrónica</p> <p>7.4 Identifica los iones positivo y negativo para formar enlaces químicos con los principales elemento</p> <p>7.5 aplica los enlaces en un problema de contexto ambiental.</p>	<p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>	
--	--	--	--

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.-INTRODUCCION A LA QUIMICA 2.-EVOLUCIÓN DE ÁTOMO 2.1. relación de la materia y la energía en la evolución de átomo a través de la historia 3.- NÚMEROS CUÁNTICOS Y SU RELACIÓN 3.1 Identifica y relación los números cuánticos 4.-CONFIGURACIONES ELECTRÓNICAS 4.1 Identifica la relación entre la ubicación del elemento en la tabla periódica y su distribución de electrones en la configuración electrónica. 5.- ELEMENTOS QUÍMICOS. 5.1 Distingue y discute los principales elementos químicos. 5.2 Describe las principales aportaciones de la tabla periódica 6.-TABLA PERIÓDICA Y SU RELACIÓN CON LOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje colaborativo • Estrategias de lectura • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Método de casos • Mapas conceptuales • Mapas mentales • Cuadros sinópticos 	<p>Son cuatro momentos: De acuerdo a la estrategia de aprendizaje que el docente seleccione. 1.diseño 2.Seguimiento 3.Implementacion 4.Evaluacion</p>	<p>Pelicula, textos, investigacion de campo, hojas de papel bond, hojas de máquina, lapiz, pluma, globos de colores,cuaderno de apuntes,pintarron, Internet, peliculas, Diapositivas,impresos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Video • Computadora • Cañón • Pantalla • Aula de usos múltiple • película • Internet 	<p>Burns Ralph a. "Fundamentos de Química". Editorial Prince Hall. México 2003. 2ª edición.</p> <p>Hill John W, Kolb Doris k. "Química para el nuevo milenio". Editorial Prince hall. México 1999. 8ª edición.</p> <p>Pérez Aguirre Gabriela, Garduño Sánchez Gustavo Rodríguez Torres Carlos, Dayan, Química 1 un Enfoque Constructivista, Editorial Pearson, 2007, México, 1ª edición.</p> <p>Mora González, Víctor Manuel. "Química 1"</p>

NÚMEROS CUÁNTICOS

6.1 Identifica la organización de la tabla periódica.

6.2 Describe la relación de los números cuánticos y la ubicación del elemento en la tabla periódica.

6.3 Nombra las propiedades de los elementos de acuerdo a su ubicación en la tabla periódica

6.4 Radio atómico, Energía de ionización, Afinidad electrónica.

Electronegatividad..

7. ELEMENTOS QUÍMICOS Y ENLACES

7.1 Escribe la estructura de Lewis de algunos átomos.

7.2 Describe el significado de electrones de valencia y la formación de iones.

6.3 Aplica los principios y números cuánticos en la configuración electrónica

7.4 Identifica los iones positivo y negativo para formar enlaces químicos con los principales elemento

7.5 aplica los enlaces en un problema de contexto ambiental

- Mapas argumentativos
- Lúdicos
- Ensayo
- Debate
- Cine debate
- Representación (role play)
- Dramatización
- Mesa redonda
- Foros
- Sociodramas
- Otros

ST Editorial. Primera edición. México, 2010

**EVALUACIÓN
PONDERACIÓN DE SABERES**

SABER CONOCER: 20%	SABER HACER: 40%		SABER SER: 20%			SABER CONVIVIR: 20%	
PRODUCTO A ELEGIR	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A ELEGIR
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
En función de la (s) estrategia utilizada (s) ejemplo: - Ensayo - Mapa conceptual- - Línea del tiempo - Videos - Portafolio - Esquemas - Cuadro sinóptico - Diagrama de flujo - Cuaderno de ejercicios - Producto integrador - Rompecabezas - Lotería - Prácticas de laboratorio - Examen	x	x	x	x	x	x	- Rúbrica - Guía de observación - Lista de cotejo - Hojas de control - Examen (alguna actividad puede llevar un examen) - Portafolio de evidencias - Diario - Matriz de valoración

NOMBRE DE LA UNIDAD:

BLOQUE II ANALISIS QUIMICO SIMPLE ¿QUE HAY, CON LAS SUSTANCIAS MINERALES?

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Plantea con creatividad propia y de otros, formas de solucionar un problema de repercusión en el medio ambiente y la sociedad, con una postura crítica y responsable.

VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>1.- NOMENCLATURA DE LOS COMPUESTOS INORGÁNICOS 1.1 Identifica las funciones químicas 1.1.1 Óxidos 1.1.2 Hidróxidos 1.1.3 Ácidos, hidrácido, oxácidos 1.1.4 Sales, haloides o binarias, oxisales, sales básicas 1.1.5 Hidruros 1.2 Interpreta y aplicar las reglas de nomenclatura IUPAC y común</p> <p>2.- INTRODUCCION A ESTEQUIOMETRIA 2.1 reacciones químicas Y Balanceo de ecuaciones por tanteo. 2.2 formula mínima 2.3 Composición porcentual 2.4 conversión de masa a mol</p>	<p>3. Elige y practica estilos de vida saludables</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos</p>	<p>3.2. Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas</p> <p>4.5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un</p>	<p>1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p> <p>3. Sustenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>4. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.</p> <p>10. Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y aquellos rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.</p> <p>12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos</p>

	<p>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p> <p>10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p>	<p>objetivo.</p> <p>5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</p> <p>8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente</p> <p>10.2. Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.</p>	<p>vitales y el entorno a que pertenece.</p> <p>14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>
--	---	--	---

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.- NOMENCLATURA DE LOS COMPUESTOS INORGÁNICOS</p> <p>1.1 Identifica las funciones químicas</p> <p>1.1.1 Óxidos</p> <p>1.1.2 Hidróxidos</p> <p>1.1.3 Ácidos, hidrácido, oxácidos</p> <p>1.1.4 Sales, haloides o binarias, oxisales, sales básicas</p> <p>1.1.5 Hidruros</p> <p>1.2 Interpreta y aplicar las reglas de nomenclatura IUPAC y común</p> <p>2.- INTRODUCCION A ESTEQUIOMETRIA</p> <p>2.1 reacciones químicas Y Balanceo de ecuaciones por tanteo</p> <p>2.2 Composición porcentual</p> <p>2.3 formula mínima</p> <p>2.4 conversión de masa a mol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje colaborativo • Estrategias de lectura • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Método de casos • Mapas conceptuales • Mapas mentales • Cuadros sinópticos • Mapas argumentativos 	<p>Son cuarto momentos: De acuerdo a la estrategia de aprendizaje que el docente seleccione del contenido programático.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Diseño 2.Seguimiento 3.Implementacion 4.Evaluacion 	<p>hojas e máquina, colores, lápiz, pintarrón, marcadores, borrador libros ilustraciones, discusion guiada, interrogatorios pregunta- respuesta</p>	<p>Blog, wikis, welbquest, software, redes sociales, television, salon multimedia, internet, tutoriales</p>	<p>Ehecatl I.d.Paleo González, Miguel, Jaimes Vasconcelos, Maritza Quintanilla Bravo. Química 1, 2009, México. Ed. Progreso.</p> <p>Burns Ralph a. "Fundamentos de Química". Editorial Prince Hall. México 2003. 2ª edición.</p> <p>Hill John W, Kolb Doris k. "Química para el nuevo milenio". Editorial Prince hall. México 1999. 8ª edición.</p> <p>Pérez Aguirre Gabriela, Garduño Sánchez Gustavo Rodríguez Torres Carlos, Dayan, Química 1 un Enfoque Constructivista, Editorial Pearson, 2007, México,</p>

- Lúdicos
- Ensayo
- Debate
- Cine debate
- Representación (rall play)
- Dramatización
- Mesa redonda
- Foros
- Sociodramas
- Otros

1ª edición.

**EVALUACIÓN
PONDERACIÓN DE SABERES**

SABER CONOCER: 20%	SABER HACER: 40%		SABER SER: 20 %			SABER CONVIVIR: 20%	
PRODUCTO A ELEGIR	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A ELEGIR
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
En función de la (s) estrategia utilizada (s) ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Ensayo - Mapa conceptual - Línea del tiempo - Videos - Portafolio - Esquemas - Cuadro sinóptico - Diagrama de flujo - Cuaderno de ejercicios - Producto integrador - Rompecabezas - Prácticas de laboratorio - Examen 		X	x	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica - Guía de observación - Lista de cotejo - Hojas de control - Examen (alguna actividad puede llevar un examen) - Portafolio de evidencias - Diario - Matriz de valoración

NOMBRE DE LA UNIDAD:

BLOQUE III Compuestos Orgánicos “ La Energia no Renovables”.

PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Explica, con iniciativa propia el desarrollo sustentable de combustibles fósiles para su uso adecuado, con responsabilidad.

VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>1.- CARACTERÍSTICAS DEL ÁTOMO DE CARBONO 1.1 Identifica las principales características del átomo de carbono en la formación de los compuestos orgánicos.</p> <p>2.- HIDROCARBUROS 2.1 Derrames petroleros 2.2 Identifica como hidrocarburos a los: 2.2.1 Alcanos 2.2.2 Alquenos 2.2.3 Alquinos 2.2.4 Cicloalcanos 2.2.5 Cicloalquenos 2.2.6 Reglas de nomenclaturas</p> <p>3.- BENCENO 3.1 Reconoce la historia del benceno 3.2 Identifica la fórmula y nomenclatura del benceno 3.3 Reglas de nomenclatura</p> <p>4.- FUNCIONES ORGÁNICAS PRIMARIAS 4.1 Derivados halogenados</p>	<p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p> <p>10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p> <p>11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>	<p>6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p>7.1. Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.</p> <p>10.2. Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.</p> <p>11.1. Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</p>	<p>1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p> <p>2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.</p> <p>5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p>6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos, naturales a partir de nociones científicas.</p> <p>7. Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.</p>

<p>4.2 Alcoholes 4.3 Cetonas 4.4 Éteres 4.5 Aminas primarias 5.- FUNCIONES ORGANICAS SECUNDARIAS 5.1 Ácidos carboxílicos 5.2 Amidas 5.3 Esteres 5.4 Anhídridos 5.5 Aminoácidos 5.6 Reglas de Nomenclatura IUPAC y Común</p>		<p>11.2. Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</p>	<p>14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>
--	--	---	--

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.- CARACTERÍSTICAS DEL ÁTOMO DE CARBONO 1.1 Identifica las principales características del átomo de carbono en la formación de los compuestos orgánicos.</p> <p>2.- HIDROCARBUROS 2.1 Derrames petroleros 2.2 Identifica como hidrocarburos a los: 2.2.1 Alcanos 2.2.2 Alquenos 2.2.3 Alquinos 2.2.4 Cicloalcanos 2.2.5 Cicloalquenos</p> <p>3.- BENCENO 3.1 Reconoce la historia del benceno 3.2 Identifica la formula y nomenclatura del benceno</p> <p>4.- FUNCIONES ORGÁNICAS PRIMARIAS 4.1 Derivados halogenados 4.2 Alcoholes 4.3 Cetonas 4.4 Éteres 4.5 Aminas primarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje colaborativo • Estrategias de lectura • Aprendizaje basado en problemas (ABP) • Método de casos • Mapas conceptuales • Mapas mentales • Cuadros sinópticos • Mapas argumentativos 	<p>Son cuatro momentos: De acuerdo a la estrategia de aprendizaje que el docente seleccione del contenido programático.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño 2. Seguimiento 3. Implementacion 4. Evaluacion 	<p>Pintarron, Papel bond, marcadores, hojas de maquina, libros de texto., Internet</p>	<p>Cañon, Laptop, Celular, Blog, wikis, welbquest, software, redes sociales, television, salon multimedia, internet, tutoriales.</p>	<p>Ehecatl I.d.Paleo González, Miguel, Jaimes Vasconcelos, Maritza Quintanilla Bravo. Química 1, 2009, México. Ed. Progreso.</p> <p>Burns Ralph a. "Fundamentos de Química". Editorial Prince Hall. México 2003. 2ª edición.</p> <p>Hill John W, Kolb Doris k. "Química para el nuevo milenio". Editorial Prince hall. México 1999. 8ª edición.</p> <p>Pérez Aguirre Gabriela, Garduño Sánchez Gustavo Rodríguez Torres Carlos, Dayan, Química 1 un Enfoque Constructivista, Editorial Pearson, 2007, México,</p>

- Lúdicos
- Ensayo
- Debate
- Cine debate
- Representación
(rall play)
- Dramatización
- Mesa redonda
- Foros
- Sociodramas
- Otros

1ª edición.

**EVALUACIÓN
PONDERACIÓN DE SABERES**

SABER CONOCER: 20 20%	SABER HACER: 40%		SABER SER: 20%			SABER CONVIVIR: 20%	
PRODUCTO A ELEGIR	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A ELEGIR
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
En función de la (s) estrategia utilizada (s) ejemplo: - Ensayo - Mapa conceptual- - Línea del tiempo - Videos - Portafolio - Esquemas - Cuadro sinóptico - Diagrama de flujo - Cuaderno de ejercicios - Producto integrador - Rompecabezas - Lotería - Prácticas de laboratorio - Examen - Foros.	x	x	x	x	x	x	-Rúbrica - Guía de observación - Lista de cotejo - Hojas de control - Examen (alguna actividad puede llevar un examen) - Portafolio de evidencias - Diario - Matriz de valoración