



PLAN DE CURSO
PERIODO ENERO-JUNIO DE 2017
UNIDAD DE APRENDIZAJE TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA
(CLAVE DE LA MATERIA 51) – CRÉDITOS: 4
SEMESTRE 4.

Cantidad de sesiones por semana 5. Asuetos programados 5

Total aproximado de sesiones en el semestre 75

Asistencia para derecho a primera oportunidad: 80 %. Cantidad aproximada de límite de faltas por semestre 15

Las llegadas tarde cuentan como media falta. El profesor puede restringir el acceso al aula por llegar tarde.

Los alumnos deben entregar el justificante oficial emitido por la Subdirección Académica para ajustar la contabilización de faltas, a más tardar dos semanas después de haber faltado.

Todo trabajo o actividad realizada debe entregarse a la brevedad.

Para clases en la primera hora del turno, el alumno cuenta con 15 minutos de gracia esperando que estos no ocurran con regularidad.

Firma

Intencionalidad formativa de la unidad de aprendizaje de Química 2.

La Unidad de Aprendizaje, *Temas Selectos de Química*, se presenta en un momento de cambio importante en el Nivel Medio Superior de la UANL, acorde con el nuevo Modelo Académico del Nivel Medio Superior centrado en el aprendizaje del alumno y la educación basada en competencias. La intención es continuar con la formación integral del estudiante, promoviendo el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo, el uso de la tecnología en la gestión de la información, el pensamiento reflexivo y crítico y la toma de decisiones, para que asuma un papel propositivo que le permita interactuar en contextos plurales en busca del bien común participando activamente en el desarrollo sustentable del país. Esta unidad de aprendizaje pertenece al área de formación de Libre Elección y contribuye a fortalecer las competencias del área propedéutica, así como la interdisciplinariedad con Física, Biología, Matemáticas, Ciencias Sociales y Comunicación y Lenguaje.

Se consideran como Temas Selectos aquellos que no están incluidos en los cursos regulares, o que estando, no son tratados con la profundidad requerida para que sean útiles a aquellos estudiantes que tengan un particular interés en esta ciencia, ya sea por su deseo de ingresar a carreras relacionadas con ella o por simple inquietud intelectual. Los temas seleccionados abarcan tres campos de importancia los cuales se tratan en las cuatro etapas que constituyen esta Unidad de aprendizaje. En las etapas uno y dos se estudian los derivados de hidrocarburos, a través de compuestos orgánicos de importancia en la vida y el entorno; en la etapa tres se analizan las reacciones de oxidación-reducción relevantes en procesos tanto biológicos como industriales; en la cuarta etapa se estudian los gases, sus leyes y comportamiento. El propósito es que, a través de ellas, el alumno complemente la cultura científica cuyo desarrollo se inició y continuó en los cursos básico y propedéutico de los semestres anteriores. Ello le permitirá ampliar la visión y comprensión acerca de los fenómenos químicos que se manifiestan en la naturaleza y tomar decisiones fundamentadas para evaluar los riesgos y beneficios de la aplicación de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana y en su entorno como lo demandan las necesidades sociales del mundo actual. En cada etapa se abordan contenidos teóricos, así como problemas cuya resolución contribuye al desarrollo de habilidades del pensamiento. Así mismo, se proponen prácticas de laboratorio en las cuales se aplican los principios teóricos planteados, además se incluyen lecturas actualizadas, donde el estudiante valora la importancia y aplicación de la química en la vida y el entorno.

Nombre

ENTERADO
PADRE O TUTOR:

ESTRUCTURA DE CONTENIDO:

COMPETENCIAS GENERALES DE LA UANL:

Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo

ATRIBUTOS:

- Identifica los rumbos a seguir en el desarrollo de cualquier problema a través del trabajo colaborativo
- Propone sus puntos de vista a la vez que respeta los de sus compañeros
- Trabaja y participa con una actitud positiva en los diferentes roles de las tareas asignadas.

Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable

ATRIBUTOS:

- Reconoce las consecuencias del daño ambiental en un contexto global
- Asume con una actitud positiva lo que como adolescente le corresponde en relación al ambiente
- Diseña y promueve soluciones a problemas ambientales en los diferentes ámbitos

COMPETENCIAS DISCIPLINARES EXTENDIDAS DEL ÁREA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES:

1. Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.
2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.
3. Aplica los avances científicos y tecnológicos en el mejoramiento de las condiciones de su entorno social.
5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- 6 *Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.*

Atributos

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

8. *Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos*

Atributos

- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

11. *Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.*

Atributos

- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA:

Etapas 1: Derivados de hidrocarburos. Funciones que identifican

- Identifica grupos funcionales en compuestos orgánicos de acuerdo con su estructura, nomenclatura y propiedades físicas y químicas.
- Reconoce algunos usos y aplicaciones de los derivados de hidrocarburos.

Etapas 2: Compuestos orgánicos de importancia

- Distingue la composición, usos e impacto ambiental de productos orgánicos de uso común y evalúa los efectos nocivos de su abuso, asumiendo una actitud reflexiva en torno a ello.

Etapas 3: La química y la electricidad. Oxidación–reducción.

- Aplica los conceptos de oxidación-reducción para interpretar fenómenos químicos que involucran intercambio de electrones.
- Valora la importancia de los fenómenos de oxidación-reducción en algunas aplicaciones industriales y en la vida diaria

Etapas 4: Gases. Sus leyes y comportamiento.

- Aplica los principios que rigen el comportamiento de los gases en la resolución de problemas.
- Relaciona el comportamiento de los gases con fenómenos naturales y de aplicación y reflexiona acerca de su importancia en la vida y el entorno

Estructura de la evaluación

- **Primera oportunidad**

	%	Etapas y contenidos	Fecha del examen
Parcial 1	10%	<p>Etapas 1:</p> <p>Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos obre los compuestos orgànicos y su clasificaciòn.</p> <p>Actividad de adquisiciòn del conocimiento: Derivados de hidrocarburos.</p> <p>Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Nomenclatura y propiedades físicas de derivados de hidrocarburos.</p> <p>Actividad de placiòn: Elaboraciòn de un aroma sintético. Reacciòn de esterificaciòn.</p> <p>Actividad de metacogniciòn: Propiedades químicas de derivados de hidrocarburos.</p> <p>Actividad Integadora: Usos y aplicaciones de los derivados de hidrocarburos.</p>	15 Febrero

<p>Parcial 2</p>	<p>10%</p>	<p><u>Etapa 2:</u> Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos respecto a los derivados de hidrocarburos. Actividad de adquisiciòn del conocimiento: Los derivados de hidrocarburos en la vida cotidiana. Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Los derivados de hidrocarburos en la vida cotidiana. Actividad de aplicaciòn: Productos domèsticos, medicinas y drogas en tu entorno. Actividad de metacogniciòn: Reflexiòn sobre los efectos de los rproducto domèsticos, las medicinas y drogas en tu entorno. Actividad Integadora: Cortel sobre los efectos de los productos domèsticos, las medicinas y drogas en tu entorno. <u>Etapa 3:</u> Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos respecto de las reacciones de oxidaciòn-reducciòn. Actividad de adquisiciòn del conocimiento: Identificaciòn de reacciones redox. Balanceo de ecuaciones de oxidaciòn-reducciòn. Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Celdas electroliticas y voltàicas. Actividad de aplicaciòn: Los procesos de oxidaciòn-reducciòn en la vida y el entorno. "Limpieza de un objeto de plata". Actividad de metacogniciòn: Procesos de oxidaciòn-reducciòn industriales. Actividad Integadora: Investigaciòn sobre los procesos de oxidaciòn-reducciòn en la vida y el entorno.</p>	<p>29 Marzo</p>
<p>Global</p>	<p>10%</p>	<p><u>Etapa 1:</u> Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos obre los compuestos orgànicos y su clasificaciòn. Actividad de adquisiciòn del conocimiento: Derivados de hidrocarburos. Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Nomenclatura y propiedades fisicas de derivados de hidrocarburos. Actividad de aplicaciòn: Elaboraciòn de un aroma sintètico. Reacciòn de esterificaciòn. Actividad de metacogniciòn: Propiedades quìmicas de derivados de hidrocarburos. Actividad Integadora: Usos y aplicaciones de los derivados de hidrocarburos. <u>Etapa 2:</u> Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos respecto a los derivados de hidrocarburos. Actividad de adquisiciòn del conocimiento: Los derivados de hidrocarburos en la vida cotidiana. Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Los derivados de hidrocarburos en la vida cotidiana. Actividad de aplicaciòn: Productos domèsticos, medicinas y drogas en tu entorno. Actividad de metacogniciòn: Reflexiòn sobre los efectos de los rproducto domèsticos, las medicinas y drogas en tu entorno.</p>	

		<p>Actividad Integadora: Cortel sobre los efectos de los productos domésticos, las medicinas y drogas en tu entorno.</p> <p>Etapa 3:</p> <p>Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos respecto de las reacciones de oxidaciòn-reducciòn.</p> <p>Actividad de adquisiciòn del conocimiento: Identificaciòn de reacciones redox. Balanceo de ecuaciones de oxidaciòn-reducciòn.</p> <p>Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Celdas electrolíticas y voltàicas.</p> <p>Actividad de aplicaciòn: Los procesos de oxidaciòn-reducciòn en la vida y el entorno. "Limpieza de un objeto de plata".</p> <p>Actividad de metacogniciòn: Procesos de oxidaciòn-reducciòn industriales.</p> <p>Actividad Integadora: Investigaciòn sobre los procesos de oxidaciòn-reducciòn en la vida y el entorno.</p> <p>Etapa 4:</p> <p>Actividad diagnòstica: Explorando los conocimientos con respecto al estado gaseoso de la materia.</p> <p>Actividad de adquisiciòn del conocimiento: El comportamiento de los gases y las variables que lo afectan.</p> <p>Actividad de organizaciòn y jerarquizaciòn: Las leyes de los gases y sus aplicaciones en la vida diaria.</p> <p>Actividad de aplicaciòn: Reacciones químicas que involucran gases.</p> <p>Actividad de metacogniciòn: Importancia sobre el comportamiento de los gases.</p> <p>Actividad Integadora: Gases presentes en la vida cotidiana.</p>	
Portafolio	60%		
	100%		

Primera oportunidad:

Examen: 40 %: Primer parcial 10%, etapa 1
Segundo parcial 10 %, etapa 2 y 3
Global: 20 %, etapa 1, 2, 3 y 4

Portafolio: 60 %:

Segunda oportunidad

Examen: 50%

Portafolio 50%: El cual incluye una serie de actividades, las cuales se encontrarán en el centro de copiado y en la página de la preparatoria.

Fecha de entrega: El día del examen de segunda oportunidad, **NO HAY PRÓRROGA.**

Contenido:

El examen de segunda oportunidad comprende la etapa 1, 2, 3 y 4 con todos sus contenidos.