



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad de aprendizaje	TEMAS SELECTOS DE QUIMICA			
Clave	Tipo	Nivel		Semestre
980	OPTATIVA	PROPEDEÚTICO		QUINTO/SEXTO
	<b>Créditos</b>	<b>Horas semana</b>		<b>Horas semestre</b>
	4	3 T	1 P	50
<b>Campo disciplinar</b>	CIENCIAS EXPERIMENTALES			
<b>Propósito del campo disciplinar</b>	Contribuye a consolidar la elección profesional y promueve el desarrollo de competencias para la educación superior.			
<b>Eje disciplinar</b>	Ciencias Físicas y Químicas			
<b>Eje transversal</b>	Conciencia Ecológica			

Unidades de aprendizaje antecedente	Unidades de aprendizaje simultáneas que se relacionen	Unidades de aprendizaje consecuentes
Química Básica Química Moderna	Fisiología de la Nutrición Temas Selectos de Física	Ninguna

<b>Perfil profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Química, Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Ingeniería Bioquímica Ambiental, Ingeniería Química, Licenciatura en Ciencias y Tecnología de Alimentos.</li><li>• Competencias docentes en el nivel medio superior, acreditadas y certificadas por un programa reconocido por el Padrón de Calidad del SINEMS.</li></ul>
<b>Competencias docentes Requeridas</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.</li><li>2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.</li><li>3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.</li><li>4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.</li><li>5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.</li></ol>



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional

#### Caracterización de la unidad de aprendizaje

El papel propedéutico de la Unidad de Aprendizaje de Temas Selectos de Química se centra en el desarrollo de las competencias de los alumnos para interpretar los fenómenos químicos, a través de modelos que de manera progresiva se acerquen a los propuestos por la comunidad científica, estos aspectos orientan y preparan al estudiante para niveles educativos superiores.

La Unidad de Aprendizaje se oferta como optativa a alumnos de 5° y/o 6° semestre cuyo interés profesional esté encaminado hacia el área de las ciencias y consta de cuatro Unidades de Competencia: “Estados de Agregación Molecular”, “Cinética Química”, “Ácidos y Bases”, y “Bioquímica”, que permiten al estudiante mediante un proceso de construcción de estructuras conceptuales y procedimentales, aprender de manera significativa e integrar los conocimientos adquiridos.

#### Propósito de la unidad de aprendizaje

Analiza conocimientos científicos del área de la química, mediante conceptos básicos de los estados de agregación molecular, la cinética química, las teorías ácido-base, así como la importancia de las biomoléculas, para comprender los procesos químicos en el organismo y en la naturaleza.

#### Competencias genéricas

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

6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.

#### Tipo de competencias disciplinares

##### Básicas

CE6- Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.

##### Extendidas



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

	<p>CE-7.- Resuelve problemas establecidos y pertinentes, utilizando las ciencias experimentales para la comprensión y mejora del entorno.</p> <p>CE-10.- Analiza la composición, cambios y relación entre la materia y la energía en los fenómenos naturales para el uso racional de los recursos de su entorno.</p> <p>CE-9.- Desarrolla modelos para demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.</p>
<b>Habilidades socioemocionales (*HSE)</b>	<p>Dimensión ELIGE T</p> <p>Habilidad: Toma responsable de decisiones/Perseverancia</p>

Estructura de la unidad de aprendizaje	
Unidad de Competencia I	ESTADOS DE AGREGACIÓN MOLECULAR
Unidad de Competencia II	CINÉTICA QUÍMICA
Unidad de Competencia III	ÁCIDOS Y BASES
Unidad de Competencia IV	BIOQUÍMICA

Unidad de competencia I	ESTADOS DE AGREGACIÓN MOLECULAR	Sesiones previstas	12
<b>Competencias genéricas</b>	<p>CG-6.- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.4.- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>		
<b>Competencias disciplinares básicas</b>	<p>CE6- Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.</p>		



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Competencias disciplinares extendidas</b>	<p>Extendidas</p> <p>CE-7.- Resuelve problemas establecidos y pertinentes, utilizando las ciencias experimentales para la comprensión y mejora del entorno.</p> <p>CE-10.- Analiza la composición, cambios y relación entre la materia y la energía en los fenómenos naturales para el uso racional de los recursos de su entorno.</p>
<b>Propósito de la Unidad de Competencia</b>	<p>Aplica los postulados del modelo cinético molecular adquiriendo los conocimientos necesarios relacionados con las características y propiedades de los estados gaseoso, líquido y sólido para resolver problemas relacionados con su entorno.</p>

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICOS		
Ciencias físicas y químicas	1. Modelo Cinético Molecular	<p>1.1 Características del estado gaseoso y las leyes que lo rigen.</p> <p>Características: expansión, compresibilidad, densidad y difusión, presión, temperatura, volumen y cantidad de sustancia.</p> <p>Leyes: Ley de Boyle-Mariotte, Ley de Charles, Ley de Gay-Lussac, Ley general de los gases, Ley de Dalton de las presiones parciales, Ecuación del gas ideal</p>	<p>➤ Diferencia las características de los estados de agregación molecular.</p> <p>➤ Aplica las leyes de los gases.</p>	<p>➤ Reporte de investigación.</p> <p>➤ Organizadores gráficos.</p> <p>➤ Ejercicios de las leyes de los gases.</p>



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>1.2 Características del estado líquido de la materia: Presión de vapor, punto de ebullición, congelación, tensión superficial y densidad.</p> <p>1.3 Características del estado sólido de la materia: Sustancias amorfas y sustancias cristalinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analiza las características de los líquidos en fenómenos de su entorno.</li> <li>➤ Compara diferentes cuerpos sólidos en función de sus características .</li> <li>➤ Comprueba los conocimientos adquiridos en la teoría a través del análisis experimental.</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reporte escrito de la actividad experimental</li> </ul>

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa en tiempo y forma las evidencias. Exámenes escritos. Calificación aprobatoria de 7.00 a 10.00	Cumple con algunas evidencias, prácticas de laboratorio y exámenes. Calificación de 6.0 a 6.99	No cumple satisfactoriamente con sus evidencias Calificación menor de 6.0



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### Secuencia didáctica 1 (12 sesiones)

	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoce su programa unidad de aprendizaje, acuerda reglas básicas de convivencia.</li><li>• Desarrollo de Habilidades Socioemocionales.</li><li>• Participa en una evaluación diagnóstica, lluvia de ideas, retroalimentación de temas vistos.</li><li>• Atiende las instrucciones del profesor y se organiza para la actividad del día.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, plataforma Classroom.	Autoevaluación/ Heteroevaluación
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y electrónicas, para elaborar un Reporte de investigación relacionado con el tema de gases (Gas LP, gas natural y biogás) y lo incluye en sus evidencias de aprendizaje.</li><li>• Resuelve ejercicios y problemas relacionados con las leyes de los gases.</li><li>• Procesa la información obtenida sobre los temas que aborda la unidad de competencia.</li><li>• Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</li><li>• Realiza organizadores gráficos de los contenidos específicos como materiales de estudio.</li><li>• Consulta bibliografía, usa las herramientas multimedia relacionadas con la unidad de competencia.</li><li>• Participa en alguna actividad experimental y realiza reporte de la práctica.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, herramientas de Google.	Coevaluación/ Heteroevaluación/ Autoevaluación
Cierre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establece conclusiones de los temas abordados.</li><li>• Entrega productos esperados.</li><li>• Retroalimentación.</li><li>• Evaluación.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, plataforma Classroom.	Autoevaluación/ Heteroevaluación



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Unidad de competencia II</b>	<b>CINÉTICA QUIMICA</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>13</b>
<b>Competencias genéricas</b>	<p>5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos</p> <p style="padding-left: 40px;">5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>		
<b>Competencias disciplinares básicas</b>	CE6- Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.		
<b>Competencias disciplinares extendidas</b>	<p>Extendidas</p> <p>CE-7.- Resuelve problemas establecidos y pertinentes, utilizando las ciencias experimentales para la comprensión y mejora del entorno.</p> <p>CE-10.- Analiza la composición, cambios y relación entre la materia y la energía en los fenómenos naturales para el uso racional de los recursos de su entorno.</p>		
<b>Propósito de la Unidad de Competencia</b>	Interpreta los conceptos básicos de la cinética química con el fin de predecir los cambios en una reacción química.		

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICOS		
Ciencias Físicas y Químicas	1. Velocidad de reacción.	1.1 Teoría de las colisiones y Factores que afectan la velocidad de una reacción: Naturaleza, estado de división y concentración de los reactivos, temperatura, catalizadores.	➤ Analiza los factores que afectan la velocidad de una reacción.	➤ Representaciones Gráficas



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

	<p>2. Equilibrio químico.</p>	<p>2.1. Reversibilidad de las reacciones químicas, Ley de acción de masas y constante de equilibrio.</p> <p>2.2. Principio de Le Chatelier: Concentración, temperatura y presión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diferencia los factores que afectan el equilibrio químico de una reacción y su regulación mediante el Principio de Le Chatelier.</li> <li>➤ Comprueba los conocimientos adquiridos en la teoría a través de del análisis experimental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejercicios de los contenidos específicos.</li> <li>➤ Reporte de práctica experimental</li> </ul>
--	-------------------------------	---	--	---

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa en tiempo y forma las evidencias. Exámenes escritos. Calificación aprobatoria de 7.00 a 10.00	No cumple correctamente con sus evidencias. Calificación de 6.00 a 6.99.	No cumple satisfactoriamente con sus evidencias Calificación menor de 6.0





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### Secuencia didáctica 2 (13 sesiones)

	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	<ul style="list-style-type: none"><li>Participa en una evaluación diagnóstica, lluvia de ideas, retroalimentación de temas vistos.</li><li>Desarrollo de Habilidades Socioemocionales.</li><li>Atiende las instrucciones del profesor y se organiza para la actividad del día.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, plataforma classroom.	Autoevaluación/ Heteroevaluación
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y electrónicas, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.</li><li>Realiza gráficas 3D relacionadas con los factores que afectan la velocidad de una reacción (Concentración vs velocidad, temperatura vs velocidad, catalizadores vs energía de activación) como evidencia de aprendizaje.</li><li>Resuelve ejercicios relacionados con el Equilibrio químico y principio de Le Chatelier.</li><li>Procesa la información obtenida sobre los temas que aborda la unidad de competencia.</li><li>Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</li><li>Consulta bibliografía, usa las herramientas multimedia relacionadas con la unidad de competencia.</li><li>Participa en alguna actividad experimental y realiza reporte de la práctica.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, herramientas Google.	Coevaluación/ Heteroevaluación/ Autoevaluación
Cierre	<ul style="list-style-type: none"><li>Establece conclusiones de los temas abordados.</li><li>Entrega productos esperados.</li><li>Retroalimentación.</li><li>Evaluación.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, plataforma Classroom.	Autoevaluación/ Heteroevaluación



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Unidad de competencia III</b>	<b>ÁCIDOS Y BASES</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>9</b>
<b>Competencias genéricas</b>	<p>5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p style="padding-left: 40px;">5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p>		
<b>Competencias disciplinares básicas</b>	CE6- Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.		
<b>Competencias disciplinares extendidas</b>	CE-7.- Resuelve problemas establecidos y pertinentes, utilizando las ciencias experimentales para la comprensión y mejora del entorno.		
<b>Propósito de la Unidad de Competencia</b>	Analiza las diversas teorías ácido-base, haciendo uso de la información obtenida para aplicarlos en su vida cotidiana.		

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICOS		
Ciencias Físicas y químicas	1. Reacciones ácido-base	1.1 Propiedades y conceptos de los ácidos y bases.  Arrhenius: Neutralización Brönsted-Lowry: Par conjugado ácido-base, Fuerza de ácidos y bases. Lewis: Concepto.	➤ Clasifica las características de los ácidos y las bases de uso cotidiano mediante el empleo de las diversas teorías ácido-base.	➤ Organizador gráfico.
	2. Escala de pH	2.1 Concentración de iones hidronio y oxhidrilo, Escala de pH y pOH.	➤ Mide la acidez o alcalinidad de una sustancia, mediante cálculos	➤ Ejercicios de escala de pH.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

			<p>referentes a la escala de pH.</p> <p>➤ Comprueba los conocimientos adquiridos en la teoría a través del análisis experimental.</p>	<p>➤ Reporte escrito del experimento.</p>
--	--	--	---	---

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa en tiempo y forma las evidencias. Exámenes escritos. Calificación aprobatoria de 7.00 a 10.00	No cumple correctamente con sus evidencias. Calificación de 6.00 a 6.99.	No cumple satisfactoriamente con sus evidencias Calificación menor de 6.0

Secuencia didáctica 3 (9 sesiones)			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
<b>Apertura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en una evaluación diagnóstica, lluvia de ideas, retroalimentación de temas vistos.</li> <li>Desarrollo de Habilidades Socioemocionales.</li> <li>Atiende las instrucciones del profesor y se organiza para la actividad del día.</li> </ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, herramientas Google.	Autoevaluación/ Heteroevaluación



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y electrónicas, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.</li> <li>Realiza organizador gráficos: Cuadro comparativo de las características de ácidos y bases y un Cuadro sinóptico de los conceptos de ácidos y bases como materiales de estudio.</li> <li>Resuelve ejercicios relacionados con el cálculo concentraciones de iones, pH y pOH.</li> <li>Procesa la información obtenida sobre los temas que aborda la unidad de competencia.</li> <li>Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</li> <li>Consulta bibliografía, usa las herramientas multimedia relacionadas con la unidad de competencia.</li> <li>Participa en alguna actividad experimental y realiza reporte de la práctica.</li> </ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, herramientas Google.	Coevaluación/ Heteroevaluación/ Autoevaluación
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece conclusiones de los temas abordados.</li> <li>Entrega productos esperados.</li> <li>Retroalimentación.</li> <li>Evaluación.</li> </ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, plataforma Classroom.	Autoevaluación/ Heteroevaluación

<b>Unidad de competencia IV</b>	<b>BIOQUÍMICA</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>16</b>
<b>Competencias genéricas</b>	<p>5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p style="padding-left: 40px;">5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</p>		



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Competencias disciplinares básicas</b>	CE6- Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.
<b>Competencias disciplinares extendidas</b>	CE-10.- Analiza la composición, cambios y relación entre la materia y la energía en los fenómenos naturales para el uso racional de los recursos de su entorno. CE-9.- Desarrolla modelos para demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.
<b>Propósito de la Unidad de Competencia</b>	Analiza la importancia de las biomoléculas mediante el conocimiento de la función de los nutrientes en los procesos metabólicos de los seres vivos para mejorar su calidad de vida.

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICO		
Ciencias físicas y químicas	1. Biomoléculas	1.1 Carbohidratos: Estructura, clasificación, función biológica y metabolismo. 1.2 Lípidos: Estructura, clasificación y función biológica y metabolismo. 1.3 Proteínas: Estructura, clasificación, función biológica y metabolismo. 1.4 Ácidos nucleicos: Estructura, clasificación, función biológica y metabolismo.	➤ Compara las biomoléculas mediante su estructura, clasificación y funciones.	➤ Organizadores gráficos
	2. Enzimas	2.1 Definición, estructura,	➤ Analiza la importancia	



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>funciones e importancia, clasificación, cinética enzimática</p>	<p>que tiene la relación enzima-sustrato en las transformaciones químicas y energéticas.</p> <p>➤ Comprueba los conocimientos adquiridos en la teoría a través del análisis experimental.</p>	<p>➤ Representación gráfica o Modelo 3D.</p> <p>➤ Reporte escrito del experimento</p>
--	--	--	---	---

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	<p>Entrega completa en tiempo y forma las evidencias. Exámenes escritos. Calificación aprobatoria de 7.00 a 10.0</p>	<p>No cumple correctamente con sus evidencias. Calificación de 6.00 a 6.99.</p>	<p>No cumple satisfactoriamente con sus evidencias Calificación menor de 6.0</p>

Secuencia didáctica 4 (16 sesiones)			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
<b>Apertura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en lluvia de ideas y retroalimentación de temas vistos.</li> <li>• Desarrollo de Habilidades Socioemocionales.</li> <li>• Atiende las instrucciones del profesor y se organiza para la actividad del día.</li> </ul>	<p>Pintarrón, material impreso y/o multimedia, herramientas Google.</p>	<p>Autoevaluación/ Heteroevaluación</p>



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y electrónicas, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.</li><li>• Procesa la información obtenida sobre los temas que aborda la unidad de competencia.</li><li>• Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</li><li>• Elabora organizadores gráficos de mapas conceptuales de las biomoléculas: Carbohidratos, Lípidos, Proteínas y Ácidos nucleicos como materiales de estudio.</li><li>• Construye un modelo representativo del complejo enzima-sustrato, y su especificidad.</li><li>• Consulta bibliografía, usa las herramientas multimedia relacionadas con la unidad de competencia.</li><li>• Participa en alguna actividad experimental y realiza reporte de la práctica.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, herramientas Google.	Coevaluación/ Heteroevaluación/ Autoevaluación
Cierre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establece conclusiones de los temas abordados.</li><li>• Entrega productos esperados.</li><li>• Retroalimentación.</li><li>• Evaluación.</li></ul>	Pintarrón, material impreso y/o multimedia, plataforma Classroom.	Autoevaluación/ Heteroevaluación

#### Fuentes de consulta

##### Básica:

**Mora González, Víctor Manuel.** 2012, Temas Selectos de Química 1, 1ª. Edición, ST Editorial, México

**Mora González, Víctor Manuel.** 2012, Temas Selectos de Química 2, 1ª. Edición, ST Editorial, México

##### Complementaria:

1. **Soto Cid Abraham H. et al.** (2012), Temas Selectos de Química 1, 1ª. Edición, Editorial Nueva Imagen, México.
2. **Soto Cid Abraham H. et al.** (2014), Temas Selectos de Química 2, 1ª. Edición, Editorial Nueva Imagen, México.
3. **Audersirk, T. Audersirk, G. Byers, B.** (2017). *Biología: la vida en la tierra. Con Fisiología.* Décima edición.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### Electrónica (Bases de datos, bibliotecas virtuales etc.)

1. [https://ebookcentral.proquest.com/lib/uacamsp/reader.action?docID=4849853&query=temas%2Bselectos%2Bde%2Bquimica\\_Temas Selectos de Química 1](https://ebookcentral.proquest.com/lib/uacamsp/reader.action?docID=4849853&query=temas%2Bselectos%2Bde%2Bquimica_Temas Selectos de Química 1)
2. [https://ebookcentral.proquest.com/lib/uacamsp/detail.action?docID=4849843&query=temas+selectos+de+quimica+2\\_Temas Selectos de Química 2](https://ebookcentral.proquest.com/lib/uacamsp/detail.action?docID=4849843&query=temas+selectos+de+quimica+2_Temas Selectos de Química 2)
3. <https://classroom.google.com>

#### Plan de evaluación para la unidad de aprendizaje

Aspecto a evaluar	Criterios de evaluación	Ponderación
Participación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muestra interés por solicitar la palabra y dar su opinión</li><li>• Muestra interés y disciplina en clase.</li><li>• Pone atención y ejecuta las instrucciones que se le indica en la clase</li><li>• Realiza la tarea con orden limpieza, y claridad, de forma individual y la que le corresponde en el trabajo en equipo.</li><li>• Contesta lo que se le pregunta en clase.</li></ul>	10%
Producto Esperado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cumple con las instrucciones definidas en la rúbrica</li><li>• Muestra interés por realizar las tareas específicas, esto se observa en que entrega la tarea en tiempo establecido, con orden y limpieza</li><li>• Cumple con la tarea y el contenido es satisfactorio.</li><li>• Responde lo que se le pregunta o pide.</li><li>• Realiza la tarea de acuerdo con las indicaciones que se marquen.</li></ul>	40%
Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Llega puntual al laboratorio, lleva el material solicitado, acata las instrucciones del facilitador.</li><li>• Realiza la actividad con las debidas reglas de seguridad, orden y limpieza.</li><li>• Trabaja de forma colaborativa tomando en cuenta los comentarios para elaborar conclusiones.</li><li>• Termina los experimentos con éxito.</li><li>• Entrega el reporte en tiempo y forma.</li><li>• Deja limpia su área de trabajo.</li></ul>	10%
Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"><li>• EXADES</li></ul>	40%





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

## BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Elaboración:</b>	M. P. Ricardo Alberto Chan González <a href="mailto:ricachan@uacam.mx">ricachan@uacam.mx</a> M. en C. Erika Elizabeth Cano Calderón <a href="mailto:eriecano@uacam.mx">eriecano@uacam.mx</a> Q.F.B. Ylsa Victoria Cervera García <a href="mailto:yvcerver@uacam.mx">yvcerver@uacam.mx</a> C.D. Rosario del C. Martínez Quijano <a href="mailto:rcmartin@uacam.mx">rcmartin@uacam.mx</a>
<b>Revisión Actualización:</b>	<b>y</b> Mtra. Angélica Soto Martínez <a href="mailto:angcsoto@uacam.mx">angcsoto@uacam.mx</a> Coordinadora General Académica.
<b>Coordinación:</b>	Mtra. Alejandra Castillo Tuz <a href="mailto:ascatil@uacam.mx">ascatil@uacam.mx</a> Psc. Fridied Bojorquez Mucel <a href="mailto:fibojorq@uacam.mx">fibojorq@uacam.mx</a>
<b>Validación:</b>	Comités curriculares EMS UACam 2019
<b>Fecha de aprobación:</b>	Junio 2019