



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad de aprendizaje	BOTÁNICA Y ZOOLOGÍA		
Clave	Tipo	Nivel	Semestre
1368	OPTATIVA	PROPEDÉUTICO	QUINTO/SEXTO
	Créditos	Horas semana	Horas semestre
	4	3T - 1P	50
Campo disciplinar	CIENCIAS EXPERIMENTALES		
Propósito del campo disciplinar	Contribuye a consolidar la elección profesional y promueve el desarrollo de competencias para la educación superior.		
Eje disciplinar	Ciencias de la vida.		
Eje transversal	Conciencia ecológica		

Unidades de aprendizaje antecedente	Unidades de aprendizaje simultáneas que se relacionen	Unidades de aprendizaje consecuentes
Biología Básica Biología Moderna	Etimología Estadística Temas selectos de Biología	Ninguna

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Caracterización de la Unidad de Aprendizaje

Botánica y Zoología son las ciencias derivadas de la Biología, constituyen una pieza fundamental en el aprendizaje y enseñanza de las ciencias experimentales.

Esta unidad de aprendizaje, se integra en el mapa curricular del bachillerato de la Universidad Autónoma de Campeche, como unidad de aprendizaje optativa, dirigida a los alumnos del nivel medio superior, ofertado a los alumnos de 5° y/o 6°, en un nivel propedéutico.

El propósito de la unidad de aprendizaje optativa de Botánica y Zoología, es comprender y valorar la importancia biológica, ecológica, económica y social de las especies representativas de los reinos Plantae y Animalia, con la finalidad de que el estudiante alcance una formación adecuada, activa, reflexiva, colaborativa y participativa, que le permitan fortalecer además del uso de las TIC'S el desarrollo de las competencias para la educación superior, y con ello, consolidar su elección profesional.

Se encuentra organizada en cuatro unidades de competencia, las cuales, de manera transversal, contemplan cada una de las competencias genéricas, disciplinares básicas y extendidas, que contribuyen a formar el perfil de egreso del Nivel Medio Superior: Introducción a la Botánica, Plantas no vasculares y vasculares, Invertebrados y Vertebrados.

El proceso de interacción en el aula es transversal, esto es, de relación entre pares donde se comparten las responsabilidades y el aprendizaje.

La evaluación de los aprendizajes es continua y su función principal es la retroalimentación en el proceso de aprendizaje; incluye la valoración del conocimiento previo con la intención de regular y proponer el nivel de desarrollo que es posible lograr e incluye la participación colectiva en ejercicios de heteroevaluación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Propósitos de la unidad de aprendizaje	Comprende nuevas terminologías de las ramas de estudio de la biología, constituyen al medio ambiente que nos rodea, mediante su asociación integral para una sólida preparación en su formación profesional en el área de las ciencias de la salud.
Competencias genéricas	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables. 11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
Tipo de competencias disciplinares básicas:	CE-4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.
Tipo de competencias disciplinares extendidas:	CE-4. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural, proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, en el cuidado del medio ambiente.
Habilidades Socioemocionales (*HSE)	Elige T <ul style="list-style-type: none">• Toma responsable de decisiones.• Perseverancia.

Estructura de la Unidad de Aprendizaje

Unidad de Competencia I	INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA
Unidad de Competencia II	PLANTAS NO VASCULARES Y VASCULARES
Unidad de Competencia III	INVERTEBRADOS
Unidad de Competencia IV	VERTEBRADOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad de competencia I	INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA	Sesiones previstas	12
Competencias genéricas	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		
Competencias disciplinares básicas:	CE-4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.		
Competencias disciplinares extendidas:	CE-4. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural, proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, en el cuidado del medio ambiente.		
Propósito de la Unidad de Competencia	Distingue la importancia de las ramas de la Biología, a través del estudio de su historia evolutiva, nombramiento y clasificación a los organismos, en su vida profesional y cotidiana.		

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICOS		
Ciencias de la vida.	1. Introducción a la Botánica.	1.1. Botánica: Definición. División taxonómica de la Biología. 1.2. Biosistemática. Definición: sistemática, taxonomía, filogenia y cladística. 1.2.1 Taxonomía y Filogenia: nombramiento y clasificación del organismo, nombre científico, categorías jerárquicas de Carlos Linneo, clasificación de los dominios de la vida y árbol evolutivo de eucariontes (protistas, plantas, hongos y animales)	Diferencia cada una de las divisiones taxonómicas de la biología en forma organizada y jerárquica de los organismos.	Esquema gráfico



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>1.3. Microalgas: Estructura anatómica, importancia ecológica y económica. Diatomeas, ej. <i>Navicula sp.</i> Dinoflagelados, ej. <i>Pfisteria sp.</i></p> <p>1.4. Macroalgas: Estructura anatómica, pigmentos, importancia ecológica y económica. Chlorophyta, ej. <i>Ulva sp.</i>, Rodhopyta, ej., <i>Porphyra sp.</i>, Phaeophyta, ej., <i>Macrocystis sp.</i></p>	<p>Examina cada una de las estructuras, importancia ecológica y económica de las diferentes algas.</p>	<p>Reporte experimental</p>
--	--	--	--	-----------------------------

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa y 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 1 (28 sesiones)			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	<p>Participa en el encuadre de la Unidad de Aprendizaje, actividades para el desarrollo de HSE, prueba diagnóstica y retroalimentación de temas.</p> <p>Responde preguntas, interviene en lluvias de ideas retomando saberes previos.</p> <p>Conoce y cumple con las reglas que rigen el curso escolar.</p> <p>Se integra en grupos de trabajo, cuando lo indique el docente.</p>	<p>Bolígrafos Hojas Lápices Pintarrón Plumones proyector, lap top o tableta, multimedia, cuaderno, bolígrafos</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollo	<p>Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y multimedia, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.</p> <p>Procesa la información obtenida, de los temas que aborda la unidad de competencia.</p> <p>Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</p> <p>Realiza apuntes esquemas gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, dibujos, etc.), como materiales de estudio.</p> <p>Consulta recursos bibliográficos, documentos multimedia y herramientas de google, relacionados con los temas de la unidad de competencia.</p> <p>Comprueba los conocimientos teóricos adquiridos, a través del análisis experimental.</p> <p>Elabora productos de aprendizaje: Esquema gráfico de la jerarquía y organización del organismo. Reporte de análisis experimental de las diferencias estructurales de las microalgas y macroalgas.</p>	<p>Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos multimedia y herramientas de google, teléfonos inteligentes, tabletas, recursos bibliográficos.</p>	<p>Autoevaluación y coevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>
Cierre	<p>Aclara dudas y retroalimenta los temas.</p> <p>Establece conclusiones de los temas.</p> <p>Entrega productos de aprendizaje en el formato que solicite el docente de acuerdo a los parámetros de evaluación.</p> <p>Entrega un reporte escrito del análisis de su práctica experimental.</p> <p>Resuelve una prueba escrita como proceso de evaluación.</p>	<p>Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos multimedia y herramientas de google, hojas.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>

Unidad de competencia II	PLANTAS NO VASCULARES Y VASCULARES	Sesiones previstas	13
Competencias genéricas	<p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</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>		
Competencias disciplinares básicas	<p>CE-4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.</p>		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Competencias disciplinares extendidas

CE-4. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural, proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, en el cuidado del medio ambiente.

Propósito de la Unidad de Competencia

Clasifica las características, evolución y aspectos taxonómicos de los principales grupos botánicos no vascularizados y vascularizados, para comprender la importancia de la naturaleza que nos rodea en los ámbitos de salud y economía.

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICOS		
Ciencias de la vida	1. Plantas no vasculares	2.1. Árbol Evolutivo de algunos de los principales grupos de plantas. 2.2. Briofitas: Definición, características generales, grupos representativos, importancia ecológica y económica, ciclo de vida de los musgos.	Compara las diferencias estructuras en las plantas no vasculares y vasculares. Contrasta las características generales e importancia ecológica y económica de las plantas vasculares con	Reporte en el cuaderno. Reporte experimental
	2. Plantas vasculares	2.1 árbol evolutivo de algunos de los principales grupos de plantas. 2.2 Plantas vasculares sin semillas: Definición, características generales, grupos representativos, importancia ecológica y económica, ciclo de vida de los helechos.		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>2.3 Plantas vasculares con semilla:</p> <p>2.3.1 Gimnospermas: Definición, características generales, grupos representativos, importancia ecológica y económica, ciclo de vida del pino.</p> <p>2.3.2. Angiospermas: Definición, características generales, grupos representativos (monocotiledóneas y dicotiledóneas), importancia ecológica y económica, ciclo de vida de una planta con flor.</p>	semilla y sin semilla.	
--	--	---	------------------------	--

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa y 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 (12 sesiones)			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	<p>Participa en el encuadre de la Unidad de Aprendizaje, actividades para el desarrollo de HSE, prueba diagnóstica y retroalimentación de temas. Responde preguntas, interviene en lluvias de ideas retomando saberes previos.</p> <p>Conoce y cumple con las reglas que rigen el curso escolar.</p> <p>Se integra en grupos de trabajo, cuando lo indique el docente.</p>	<p>Bolígrafos Hojas Lápices Pintarrón Plumones proyector, lap top o tableta, multimedia, cuaderno, bolígrafos</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>
Desarrollo	<p>Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y multimedia, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.</p> <p>Procesa la información obtenida, de los temas que aborda la unidad de competencia.</p> <p>Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</p> <p>Realiza apuntes esquemas gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, dibujos, etc.), como materiales de estudio.</p> <p>Consulta recursos bibliográficos, documentos multimedia y herramientas de google, relacionados con los temas de la unidad de competencia.</p> <p>Comprueba los conocimientos teóricos adquiridos, a través del análisis experimental.</p> <p>Elabora productos de aprendizaje:</p> <p>Reporte en el cuaderno o folder de evidencias de las características generales, grupos representativos, importancia ecológica y económica de las plantas no vasculares</p> <p>Reporte de análisis experimental de los gimnospermas y angiospermas de sus características generales.</p>	<p>Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos multimedia y herramientas de google, teléfonos inteligentes, tabletas, recursos bibliográficos.</p>	<p>Autoevaluación coevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Cierre	<p>Aclara dudas y retroalimenta los temas.</p> <p>Establece conclusiones de los temas.</p> <p>Entrega productos de aprendizaje en el formato que solicite el docente de acuerdo a los parámetros de evaluación.</p> <p>Entrega un reporte escrito del análisis de su práctica experimental.</p> <p>Resuelve una prueba escrita como proceso de evaluación.</p>	<p>Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos multimedia y herramientas de google, hojas.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>
---------------	--	--	--

Unidad de competencia III	INVERTEBRADOS	Sesiones previstas	12
Competencias genéricas	<p>10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p> <p>10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.</p>		
Competencias disciplinares básicas:	<p>CE-4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.</p>		
Competencias disciplinares extendidas:	<p>CE-4. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural, proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, en el cuidado del medio ambiente.</p>		
Propósito de la Unidad de Competencia	<p>Investiga el árbol evolutivo y sus principales características de los invertebrados de los animales como pilares claves para el buen funcionamiento de los ecosistemas.</p>		



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE
BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018**

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICO		
Ciencias de la vida	1. Invertebrados	1.1 Definición de animal y principales características. 1.2 Árbol evolutivo de algunos de los principales Fila de animales invertebrados y sus características generales: Porifera, Cnidarios, Plathyelminthes, Annelida. Mollusca, Arthropoda, Nematoda, Echinodermata (arreglo corporal y sistemas internos)	Reorganiza las características principales y el árbol evolutivo de los invertebrados.	Esquema gráfico

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa y 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 1 (28 sesiones)			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	<p>Participa en el encuadre de la Unidad de Aprendizaje, actividades para el desarrollo de HSE, prueba diagnóstica y retroalimentación de temas.</p> <p>Responde preguntas, interviene en lluvias de ideas retomando saberes previos.</p> <p>Conoce y cumple con las reglas que rigen el curso escolar.</p> <p>Se integra en grupos de trabajo, cuando lo indique el docente.</p>	<p>Bolígrafos</p> <p>Hojas</p> <p>Lápices</p> <p>Pintarrón</p> <p>Plumones</p> <p>proyector, lap top o tableta, multimedia, cuaderno, bolígrafos</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>
Desarrollo	<p>Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y multimedia, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.</p> <p>Procesa la información obtenida, de los temas que aborda la unidad de competencia.</p> <p>Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</p> <p>Realiza apuntes esquemas gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, dibujos, etc.), como materiales de estudio.</p> <p>Consulta recursos bibliográficos, documentos multimedia y herramientas de google, relacionados con los temas de la unidad de competencia.</p> <p>Comprueba los conocimientos teóricos adquiridos, a través del análisis experimental.</p> <p>Elabora productos de aprendizaje:</p> <p>Esquema gráfico del árbol evolutivo de los principales invertebrados.</p> <p>Reporte de análisis de los invertebrados con sus características principales, ej. Araña, abeja, escorpión o grillo.</p>	<p>Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos multimedia y herramientas de google, teléfonos inteligentes, tabletas, recursos bibliográficos.</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>Coevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>
Cierre	<p>Aclara dudas y retroalimenta los temas.</p> <p>Establece conclusiones de los temas.</p> <p>Entrega productos de aprendizaje en el formato que solicite el docente de acuerdo con los parámetros de evaluación.</p>	<p>Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Entrega un reporte escrito del análisis de su práctica experimental.
Resuelve una prueba escrita como proceso de evaluación.

multimedia y herramientas de google, hojas.

Unidad de competencia IV	VERTEBRADOS	Sesiones previstas	13
Competencias genéricas	11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables. 11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.		
Competencias disciplinares básicas:	CE-4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.		
Competencias disciplinares extendidas:	CE-4. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural, proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, en el cuidado del medio ambiente.		
Propósito de la Unidad de Competencia	Integra el árbol evolutivo y sus principales características de los vertebrados, de los animales como pilares claves para el buen funcionamiento de los ecosistemas.		

EJE DISCIPLINAR	CONTENIDOS		APRENDIZAJE ESPERADO	PRODUCTO ESPERADO
	CENTRAL	ESPECÍFICO		
Ciencias de la vida	1. Vertebrados	1.1 Principales características de los cordados. 1.2 Clados que constituyen a los cordados: anfibios, tunicados y craneados.	Categoriza los principales grupos de vertebrados.	Esquema gráfico



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

		<p>1.3 Principales grupos de vertebrados: lampreas, peces cartilagosos, peces con aleta radiada, celacantos y peces pulmonados, anfibios, reptiles y mamíferos.</p>		
--	--	---	--	--

Nivel de dominio de la competencia	COMPETENCIA DESARROLLADA	COMPETENCIA EN PROCESO	COMPETENCIA NO DESARROLLADA
	Entrega completa y 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	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 1 (28 sesiones)			
	Actividades del alumno	Recursos didácticos	Mecanismo de evaluación
Apertura	Participa en el encuadre de la Unidad de Aprendizaje, actividades para el desarrollo de HSE, prueba diagnóstica y retroalimentación de temas. Responde preguntas, interviene en lluvias de ideas retomando saberes previos. Conoce y cumple con las reglas que rigen el curso escolar. Se integra en grupos de trabajo, cuando lo indique el docente	Bolígrafos Hojas Lápices Pintarrón Plumones proyector, lap top o tableta, multimedia, cuaderno, bolígrafos	Heteroevaluación Autoevaluación. Lista de cotejo
Desarrollo	Investiga, recopila, selecciona, organiza y estructura información a través de fuentes de información impresas y multimedia, relacionadas con los temas de la unidad de competencia y los incluye en sus materiales de estudio y evidencias de aprendizaje.	Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop,	Autoevaluación y coevaluación Lista de cotejo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

	<p>Procesa la información obtenida, de los temas que aborda la unidad de competencia.</p> <p>Participa de manera colaborativa en la exposición de temas cuando lo indica el docente.</p> <p>Consulta recursos bibliográficos, documentos multimedia y herramientas de google, relacionados con los temas de la unidad de competencia.</p> <p>Elabora productos de aprendizaje:</p> <p>Realiza esquemas gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, dibujos, etc.) para las características principales de los vertebrados.</p> <p>Comprueba los conocimientos teóricos adquiridos, a través del análisis experimental.</p> <p>Elabora un reporte escrito del análisis experimental.</p>	documentos multimedia y herramientas de google, teléfonos inteligentes, tabletas, recursos bibliográficos.	
Cierre	<p>Aclara dudas y retroalimenta los temas.</p> <p>Establece conclusiones de los temas.</p> <p>Entrega productos de aprendizaje en el formato indicado por el docente de acuerdo con los parámetros de evaluación.</p> <p>Entrega el reporte escrito del análisis experimental.</p> <p>Resuelve una prueba escrita como proceso de evaluación.</p>	Cuaderno, bolígrafo, lápices, borrador sacapuntas, PC, laptop, documentos multimedia y herramientas de google, hojas.	<p>Heteroevaluación</p> <p>Lista de cotejo</p>

Fuentes de consulta

Básica :

Audesirk, T.; Audesirk, G. 2012. *Biología. La vida en la Tierra con fisiología*. Novena edición. Editorial Pearson Educación de México, S.A de C.V., México.

Valdivia B., Granillo P., Villarreal M. 2018. *Biología: la vida y sus procesos*. Sexta reimpresión. Editorial México: Publicaciones Cultural.

Complementaria:

Starr, T. 2004. *Biología: la unidad y diversidad de la vida*. Décima edición. Editorial México: Thompson.

Electrónica (Base de datos, bibliotecas virtuales, etc.):

<https://classroom.google.com>

1. <https://www.ecured.cu/Alga>

2. <https://es.slideshare.net/tatianacastrom5/caracteristicas-y-clasificacion-de-algas>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

3. http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/1esobiologia/1quincena11/index_1quincena11.htm
4. <https://www.ecured.cu/Vertebrado>
5. <http://biologiacampmorvedre.blogspot.com/2016/05/1-bachillerato-reino-animal-vertebrados.html>
6. http://contenidos.educarex.es/mci/2008/34/conocimiento_medio/todo/contenidos_unidades/unidad_3/unidad_3.pdf
7. http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_10_animal_es_invertebrados/contenido/1q10/pdf/quincena10.pdf
8. http://www.profesorenlinea.com.mx/tercyuart/ciencia/clasificacionsimple/Cuadro_Invertebrados.html

Plan de evaluación para la unidad de aprendizaje

Aspecto por evaluar	Criterios de evaluación	Ponderación
Participación	<ul style="list-style-type: none">• Muestra interés por realizar las actividades de la sesión de clases.• Muestra respeto a sus pares y disciplina en clase.• Pone atención y ejecuta las instrucciones que se le indica en la clase.• Realiza la tarea con calidad, orden, limpieza y claridad de forma individual y la que le corresponde en el trabajo en equipo.• Contesta correctamente lo que se le pregunta.	10%
Producto	<ul style="list-style-type: none">• Entrega la evidencia de aprendizaje, apegándose a lo indicado en el instrumento de evaluación entregado por el docente.• El producto es de su propia autoría, (no se le hicieron en casa, no la copió de otra persona, ni es plagio de algún documento en línea)	40%
Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Llega puntual al laboratorio, con el material solicitado, ejecuta las instrucciones del facilitador.• Realiza la actividad con las debidas reglas de seguridad, orden y limpieza.• Trabaja en forma colaborativa.• Termina los experimentos con éxito.• Entrega los reportes en tiempo y forma.	10%
Examen Escrito	<ul style="list-style-type: none">• Cumple con las instrucciones de la prueba escrita (EXADES).• Resuelve una prueba escrita como proceso de evaluación en la fecha y la hora designada.	40%



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

BACHILLERATO UNIVERSITARIO 2018

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Elaboración:		Biol. Miroslava del Carmen Pacheco Cervera M.C.E.P. Yulidia Guadalupe Flores May ygflores@uacam.mx I.B.Q. María Grinelda Perera Solis mgperera@uacam.mx Biol Mar. Carlos Iván Buenfil Gómez cibuenfi@uacam.mx
Revisión Actualización:	y	Mtra. Angélica Soto Martínez angcsoto@uacam.mx Coordinadora General Académica.
Coordinación:		Mtra. Alejandra Castillo Tuz ascatil@uacam.mx Psc. Fridied Bojorquez Mucel fibojorq@uacam.mx
Validación:		Comités curriculares EMS UACam 2019
Fecha de aprobación:		Junio 2019