



Introducción a la Biología

<b>Programa sintético</b>				
Introducción a la Biología				
<b>Datos básicos</b>				
Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas de trabajo adicional estudiante	Créditos
1	4	2	2	8
<b>Objetivos</b>	<p>Identificar los conceptos fundamentales de la biología y reconocer tanto los conceptos como las aproximaciones actuales del estudio de los seres vivos.</p> <p>Valorar la diversidad de los sistemas biológicos, expresada en los niveles de organización y sistematizada dentro de un contexto evolutivo, que integra la valoración de las interrelaciones ecológicas en espacio y tiempo.</p>			
<b>Temario</b>	Unidades	Contenidos		
	1. Conceptos e Introducción a la Biología	1.1 La Vida 1.2 La célula		
	2. De las moléculas a la célula	2.1. Biomoléculas 2.2. Formación de la Tierra y Origen de la vida 2.3 La moléculas se ensamblan 2.4 Características del progenote y cenancestro 2.5 Más allá del cenancestro		
	3. Niveles de organización biológica	3.1. Concepto de Niveles de Organización 3.2. Biomoléculas 3.3 La célula 3.4 Individuos 3.5 Poblaciones biológicas 3.6 Comunidades biológicas 3.7 Ecosistemas 3.8 Biomas, ecorregiones y paisajes		
	4. Taxonomía y Sistemática	4.1. Introducción 4.2 Niveles de organización y expresión de la diversidad 4.3 Diversidad Sistemática: Esquema de los Cinco Reinos 4.4 Diversidad de interacciones entre seres vivos 4.5 Diversidad en México		
	5. Evolución	5.1 Un poco de genética		



Programa sintético	
	<p>5.2 Evolucionar la especie</p> <p>5.3 Breve historia de las Teorías evolutivas</p> <p>5.4 La estructura genética de las poblaciones</p> <p>5.5 Las extinciones</p> <p>5.6 Biogeografía</p>
<b>Métodos y prácticas</b>	<p><b>Métodos</b></p> <p>Se trabajará de manera alternada la técnica expositiva con técnicas de aprendizaje colaborativo, y aprendizaje basado en proyectos para centrar el modelo en el aprendizaje del alumno. Así mismo se propiciará un uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación para la búsqueda de información, así como la administración de un sitio web de apoyo a la clase presencial para la entrega de tareas y socialización del conocimiento. Además, se enfatizará la exposición de temas selectos por parte de los alumnos en clase.</p>
	<p><b>Prácticas</b></p> <p>Se tendrá una sesión de una hora por semana para la resolución de ejercicios y aclaración de dudas.</p>
<b>Mecanismos y procedimientos de evaluación</b>	<p><b>Exámenes parciales</b></p> <p>1-5 Se recomienda la realización de por lo menos un examen parcial por cada Unidad. Se recomienda que el promedio de los exámenes parciales tenga un peso de al menos el 70% de la calificación final.</p>
	<p><b>Examen ordinario</b></p> <p>Se realizará por escrito y se recomienda que tenga un peso de no más del 30% de la calificación final.</p>
	<p><b>Examen a título</b></p> <p>Se realizará por escrito y deberá abarcar la totalidad del programa.</p>
	<p><b>Examen de regularización</b></p> <p>Se realizará por escrito y deberá abarcar la totalidad del programa.</p>
	<p><b>Otros métodos y procedimientos</b></p> <p>La asistencia y participación en clase pueden evaluarse y tener un peso no mayor al 10% de la calificación final.</p>
	<p><b>Otras actividades académicas requeridas</b></p>
<b>Bibliografía básica de referencia</b>	<p>Alberts B et al. 2002. <i>Introducción a la Biología Celular</i>. 2ª edición, Panamericana, Madrid</p>
	<p>Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD. <i>Biología molecular de la célula</i>. 4ª edición, Omega, Barcelona</p>
	<p>Alexander P. 1992. <i>Biología</i>. Prentice Hall. México DF</p>
	<p>Audesirk T. 1998. <i>Biología 3: evolución y ecología</i>. Prentice Hall. México DF</p>
	<p>Campbell NA and Reece JB. 2004. <i>Biology</i>, 7ed. Benjamín Cummings Ed.</p>
	<p>Curtis H et al. 2000. <i>Biología</i>, Ed. Médica Panamericana, 6ª edición, México DF</p>
	<p>Dobzhansky T. <i>Evolución</i>. Omega, Barcelona</p>
	<p>Margulis L. 1992 <i>Symbiosis in cell evolution</i>. Ed W. H. Freeman; Second edition</p>
<p>Margulis L, Sagan D. 1986. <i>El origen de las células eucariotas</i>. Mundo Científico 5</p>	



### Programa sintético

	(46): 366375
	Margulis L, Sagan D. 1986. <i>Microcosms: four billion years of microbial evolution</i> . Summit Books, New York
	Margulis L, Schwartz KW. 1985. <i>Cinco Reinos</i> . Labor. Barcelona
	Nelson DL and Cox MM. 2005. <i>Lehninger, Principles of biochemistry</i> , 4 ed. WH Freeman Ed.
	Panno J. 2005. <i>The cell: evolution of the first organism</i> . New York
	Prescott LM. <i>Microbiología</i> . McGraw Hill Interamericana, México DF
	Villee CA, Solomon EP, Martin DW, Berg LR, Davis PW. 1992. <i>Biología</i> . 2a ed. Interamericana-McGraw Hill Inc. México DF
	Química General Superior, Mastermon Slowinski Stanitski, Ed. Mc.Graw –Hill, 1994.