

Curso:  Propedéutico       Básico       Optativo

Curso:

## Biología evolutiva

Datos básicos

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
Ambos	3	2	5	10

<b>Objetivos</b>	<p>El alumno conocerá las bases de la biología evolutiva, así como sus repercusiones y aplicaciones.</p> <p>El alumno aprenderá de distintos enfoques computacionales y matemáticos que se usan para el estudio de la evolución.</p> <p>El alumno distinguirá preguntas abiertas en biología evolutiva, reconocerá su importancia y vislumbrará posibles formas de abordarlas.</p>
<b>Temario</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Genética Mendeliana</li><li>2. Equilibrio de Hardy-Weinberg</li><li>3. Selección Natural</li><li>4. Deriva génica y teoría neutral</li><li>5. Selección multilocus</li><li>6. Genética cuantitativa</li><li>7. Evolución de la cooperación</li><li>8. Evolución genómica</li><li>9. Mapeo genotipo-fenotipo y su efecto en la evolución</li><li>10. Epigenética y evolución</li></ol>

**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Posgrado en Ciencias Interdisciplinarias**  
**Facultad de Ciencias**

Métodos y prácticas	<b>Métodos</b>	Clases presenciales de maestro y estudiantes con apoyo de material visual o audiovisual. Discusión en grupo de artículos científicos y capítulos de libros.
	<b>Prácticas</b>	Desarrollo de un proyecto semestral de investigación con asesoría del profesor.
Mecanismos y Procedimiento de evaluación	<b>Exámenes</b>	El curso será evaluado con tres exámenes parciales, tareas presentaciones orales y la elaboración de un proyecto semestral. El promedio de los exámenes tendrá un valor de 70% de la calificación final, el proyecto semestral 10%, presentaciones orales 10% y las tareas 10%.
Bibliografía básica de referencia		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gillespie, J.H. 1998. Population genetics. A concise guide. Johns Hopkins.</li> <li>2. Maynard Smith, J. 1999. Evolutionary genetics. 2ª edición. Oxford University Press</li> <li>3. Herron, J. C., &amp; Freeman, S. (2014). <i>Evolutionary analysis</i> (5th ed., p. 850). Pearson Education, Inc.</li> <li>4. Gilbert, S., Epel, D. 2008. Ecological developmental biology. Sinauer.</li> <li>5. Wagner, A. 2005. <i>Robustness and evolvability in living systems</i> (p. 367). Princeton, NJ: Princeton University Press.</li> </ol>
Elaboración y Fecha		Carlos Espinosa Soto, 12 de marzo del 2015.