

## PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Ecología (Ecology)			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Ingeniería Ambiental	AMB2201	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
tercer	Obligatorio		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
5	8,3	4,5	3,8
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Propósito general del curso			
<p>Este curso proporcionará una comprensión profunda y holística de los diversos ecosistemas que componen nuestro planeta. A lo largo del curso, los/as estudiantes se sumergirán en los principios fundamentales de la ecología, explorando las complejas interacciones entre los organismos y su entorno, con objetivo de que sirvan de base para su formación como futuros ingenieros/as ambientales.</p> <p>Este curso no solo se centrará en la teoría, sino también en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, utilizando metodologías participativas en talleres grupales y salidas a terreno. Además, se abordarán temas contemporáneos, como el cambio global, la pérdida de biodiversidad y la gestión de recursos naturales, así se busca proporcionar una perspectiva integral sobre la conexión entre los ecosistemas y su impacto en la sociedad.</p>			

### Resultados de Aprendizaje (RA)

RA1: Comprender los fundamentos de la ecología y cómo esta puede ser aplicada en el contexto de la ingeniería ambiental

RA2: Desarrollar habilidades que promuevan la correcta gestión de las condiciones y recursos que influyen en las especies individuales y en las comunidades, así como también a nivel ecosistémico.

RA3: Entender los conceptos ecológicos y las dinámicas asociadas a patrones espaciales y temporales, lo que pueda relacionarse al manejo y predicción de diversos escenarios bajo condiciones ambientales desafiantes.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	Introducción a la Ecología y Evolución	5
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del programa del curso.</li> <li>• Conceptos y fundamentos clave de la disciplina.</li> <li>• Relevancia de la Ecología</li> <li>• Evolución biológica</li> <li>• Patrones biogeográficos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprende los principales aspectos de la ciencia de la Ecología</li> <li>- Entiende el origen de la vida y la distribución de los seres vivos</li> <li>- Identifica la relación entre los recursos naturales y la biodiversidad</li> </ul>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA 2 y RA3	UNIDAD 2: Ecología de poblaciones, comunidades y ecosistemas	4
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasas demográficas de las especies y dinámica de poblaciones</li> <li>• Relaciones interespecíficas</li> <li>• Hábitat y nicho ecológico</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce los diferentes niveles de organización de la Ecología</li> </ul>	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA3	Ecología aplicada a desafíos ambientales	5
<b>Contenidos</b>		<b>Indicadores de logro</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad primaria y secundaria</li> <li>• Introducción a los ciclos biogeoquímicos</li> <li>• Relación entre el curso y la carrera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprende sobre la interacción entre los organismos vivos y su medioambiente</li> <li>- Identifica las causas del cambio global y la importancia de la conservación de la biodiversidad</li> <li>- Reconoce el rol de los ecosistemas como mitigador de cambio climático</li> </ul>
---	--

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>Clases de cátedra: clases expositivas con el uso de pizarra, diapositivas y vídeos. Se fomentará la discusión y el análisis crítico de estudio de casos y análisis de artículos científicos.</p> <p>Clases de laboratorio: clases prácticas de Ecología</p> <p>Clases en terreno: se realizarán dos salidas a terreno para aprender y discutir in-situ diferentes metodologías de proyectos asociados a la asignatura</p> <p>Los estudiantes podrán solicitar una reunión los días martes o miércoles de manera presencial para revisar pruebas y controles, y despejar dudas en general.</p>	<p>Este curso será evaluado mediante la calificación sumativa de los talleres, controles y pruebas. Las pruebas equivalen al 60% de la nota final del curso, mientras que los controles y talleres equivalen al 40% restante de la nota final.</p>

**Bibliografía Fundamental**

Odum, E.P y Warrett, G.W. 2006. Fundamentos de Ecología. Quinta versión. Thompson. México D.F., México. 598 p.

Smith, T.M., and Smith L.S. 2007. Ecología (6ª Edición). Pearson Educación, Madrid, España 682 p.

Townsend, C. R., Begon, M., Harper, J. 2008. Essentials of ecology. Third edition. Blackwell Publishing, USA. 510p.

**Bibliografía Complementaria**

**Fecha última revisión:**

**Programa visado por:**