

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIDAD ACADEMICA: FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGÍA</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p style="text-align: center;">Ecología de Poblaciones y Comunidades</p>	DES:	Agropecuaria
	Programa académico	Ingeniería en Ecología
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	IE-313
	Semestre:	Tercero
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	6
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	2
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	1
	Créditos Totales:	6
	Total de horas semestre (x sem):	96
	Fecha de actualización:	07/10/2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	Equilibrio de los ecosistemas	
DESCRIPCIÓN:		
<p>El objetivo del curso es que los estudiantes reconozcan los atributos y procesos del conjunto de individuos de una especie, mediante el uso de modelos demográficos y herramientas de distribución y dinámica. También reconocerá los límites de las comunidades, sus atributos y dinámicas espacio-temporales, a través de métodos cuantitativos de análisis de la estructura e interacciones entre poblaciones de diferentes especies. Este conocimiento es la base para desarrollar acciones de conservación y manejo de las comunidades de poblaciones y comunidades.</p>		
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:		
B3. Responsabilidad Social		
<p>B3. Asume con responsabilidad y liderazgo social los problemas más sensibles de las comunidades cercanas ante su propio contexto, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica.</p> <p>B3.2.</p> <p>P2. Sostenibilidad de Ecosistemas y Sistemas de Producción</p> <p>P2. Desarrolla planes y programas de manejo sostenible, considerando la tecnología de producción, los elementos normativos y políticas vigentes.</p> <p>P2.1. B2.2.</p> <p>E1 Funcionalidad y manejo sostenible de ecosistemas</p> <p>E1. Analiza y comprende la estructura y funcionalidad de los ecosistemas, sus relaciones evolutivas y los procesos de transformación de materia y energía, para gestionar los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos</p> <p>E1.3. E1.5. E1.6. E1.7.</p>		

E3. Gestión ambiental y cumplimiento normativo
 E3. Implica el diseño, análisis e implementación de procedimientos de auditoría, inspección, certificación, economía circular, emprendimiento y demás mecanismos de gestión ambiental para minimizar el riesgo e impacto ambiental; además aplica normativas amb
 E3.1. E3.7.
 E4. Monitoreo y análisis de datos ambientales
 E4. Implementación de sistemas de monitoreo y análisis mediante herramientas estadísticas y computacionales avanzadas para la resolución de problemáticas ambientales y toma de decisiones en la gestión ambiental y territorial.
 E4.1. E4.2. E4.4.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
<p>B3.2. Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>P2.1. Caracteriza los componentes de los ecosistemas agropecuarios.</p>	<p>Objeto de estudio 1 Características de poblaciones Tipos de crecimiento y distribución. Abundancia y rareza. Competencia intraespecífica. Metapoblaciones.</p>	<p>Describe los patrones comunes de poblaciones. Explica verbal y matemáticamente competencia intraespecífica. Asocia genética y evolución con metapoblaciones.</p>	<p>Presentación audio visual de las características de las poblaciones Lectura de ejemplos de la competencia intraespecífica</p>	<p>Presentación de artículos científicos que trabaja con el estudio de poblaciones Practica de germinación</p>
<p>P2.2. Demuestra ética en la protección, conservación y aprovechamiento del ecosistema.</p> <p>E1.3. Reconoce y analiza la estructura y dinámica de las poblaciones y</p>	<p>Objeto de estudio 2 Demografía de poblaciones Variables demográficas Proyección del crecimiento de poblaciones Tablas de vida</p>	<p>Identifica y describe las variables demográficas. Formula proyecciones en poblaciones. Desarrolla tablas de vida con datos de campo. Explica el significado de</p>	<p>Presentación audio visual de la demografía de poblaciones Aplicación de fórmulas para la proyección de tablas de vida con datos de campo Lee e interpreta curvas de sobrevivencia</p>	<p>Informe de tablas de vida Cuestionario para calificar si sabe interpretar curvas de sobrevivencia Seguimiento a la práctica de germinación</p>

comunidades biológicas.	Curvas de sobrevivencia	las curvas de sobrevivencia.		
E1.5. Propone acciones para el manejo y conservación de los recursos naturales de manera sostenible.	Objeto de estudio 3 Delimitación de comunidades Reglas de ensamblaje. Biomás: Tipos de vegetación, asociaciones /sitios.	Relaciona los factores abióticos para explicar cómo se ensamblan las poblaciones en las comunidades.	Presentación audio visual del maestro	Escribe por medio de mapa conceptual el ensamblaje de las poblaciones y comunidades
E1.6. Aplica el conocimiento ecológico en la restauración de ecosistemas degradados.		Reconoce los niveles de las comunidades para su conservación y manejo.	Exposición de los principales biomas	Presentación de biomas o ecosistemas de México
E1.7. Reconoce, aplica y analiza técnicas y herramientas para valorar los servicios ecosistémicos.				Descripción de los tipos de vegetación a nivel nacional y regional
E3.1. Promueve el cumplimiento normativo y de políticas con un enfoque en la responsabilidad social y ambiental: en recursos bióticos y abióticos.	Objeto de estudio 4 Dinámica de comunidades Sucesión ecológica. Niveles de diversidad.	Compara las diferentes teorías de sucesión.	Presentación audio visual del maestro	Reporte de practica con datos originales, aplicación de fórmulas y interpretación de los resultados
E3.7. Aplica normas y técnicas regulatorias que permitan la obtención de datos ambientales.			Calcula índices de diversidad para cada nivel que reconoce.	Reconoce y diferencia al menos 3 teorías de sucesión
			Aplicación de índices de diversidad y su interpretación	
			Muestrea de sitios diferentes para el levantamiento de datos para la aplicación de formulas	
	Objeto de estudio 5 Relaciones interespecificas	Describe los tipos de asociaciones entre poblaciones	Presentación audio visual del maestro	Reporte de las asociaciones entre las poblaciones y

<p>E4.1. Uso y aplicación de modelos estadísticos y computacionales para comprender y predecir patrones ambientales.</p> <p>E4.2. Implementación de tecnologías y sensores remotos para el monitoreo y estudio de ecosistemas.</p> <p>E4.4. Adaptación y aplicación de nuevas tecnologías y metodologías para mejorar el monitoreo y análisis ambiental.</p>	<p>Mutualismo. Competencia. Depredación. Pirámides tróficas. Cadenas y redes tróficas</p>	<p>para entender su función en la comunidad.</p>	<p>Lecturas de diferentes ejemplos para determinar qué tipo de interacción está hablando</p> <p>Describe el flujo de energía dentro de una cadena o red trófica</p>	<p>función en la comunidad</p> <p>Examen escrito</p>
--	---	--	---	--

<p>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>	<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</p>
<p>Sher A.A y Molles Jr, M. C. (2021). Ecología: Conceptos y aplicaciones. Madrid ; México McGraw-Hill Interamericana. 9781260722208</p> <p>Artículos científicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase asistencia= 10% • Presentaciones orales (exposiciones)= 20% • Reportes de actividades y prácticas= 30% • Exámenes escritos= 40%

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Características de poblaciones	■	■	■													
2. Demografía de poblaciones				■	■	■										
3. Delimitación de comunidades							■	■	■							
4. Dinámica de comunidades										■	■	■	■			
5. Relaciones interespecíficas														■	■	■