



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR
PROGRAMA DE UNIDAD DE COMPETENCIA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	NOMBRE DEL (A) PROFESOR (A) Dr. Sergio Flores y Dr. Volker Koch
---	---

ÁREA DE CONOCIMIENTO CIENCIAS DEL MAR		DEPARTAMENTO BIOLOGÍA MARINA		PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MARINA	
SEMESTRE Variable	ÁREA DE COMPETENCIA Terminal	ÁREA DISCIPLINARIA Manejo de Recursos	HSM 5	HORAS TEORÍA 3	TOTAL DE CRÉDITOS 8
				PRÁCTICA 2	

CONTEXTO Y UBICACIÓN:

La unidad de competencia Biología de la Conservación está ubicada en el área terminal de Manejo y Conservación. Es una unidad teórico-práctica, optativa y seriada con Dinámica de Poblaciones

PROPÓSITO GENERAL:

El alumno será competente para Comunicación oral y escrita, asimilación y retención de la información, pensamiento crítico, autoaprendizaje, trabajo en equipo, interdisciplinariedad, Cooperación, Encontrar soluciones Cultura de trabajo, Honestidad académica, ética profesional, disciplina, cuidado al medio ambiente, compromiso, formalidad y puntualidad, Actitud emprendedora

SUBUNIDADES DE COMPETENCIA

1. Reconocer las bases, la historia y la ética de la biología de la conservación	Conocimientos: Una ciencia interdisciplinaria que integra el conocimiento de biología evolutiva, dinámica de poblaciones, genética de poblaciones, biogeografía, etc., el desarrollo histórico, ética de la conservación
2. Analizar los aspectos biológicos de la extinción de especies, y sus principales causas	Conocimientos: tasas y causas de extinción, el antropoceno y la nueva extinción en masa, factores que hacen especies susceptibles a la extinción, poblaciones pequeñas, el vortex de extinción,
3. Discutir la importancia de la biodiversidad para el funcionamiento de ecosistemas	Conocimientos: Valor instrumental o utilitario, o intrínseco o inherente de la biodiversidad, métodos y principios para catalogar y mapear la biodiversidad, Servicios de los sistemas ecológicos y capital natural que contienen,
4. Analizar el concepto de metapoblación y su aplicación en la biología de la conservación.	Conocimientos: Significado del término "metapoblación", Estructura de Metapoblaciones y

	el diseño de reservas marinas, Dinámica de las metapoblaciones, Conceptos básicos para modelar metapoblaciones y las causas y patrones relacionados a su extinción, Factores importantes para la evolución y persistencia de especies que presentan subdivisión.
5. Analizar el papel de la genética en la conservación	Conocimientos: Marcadores genéticos Estructura genético poblacional conceptos y software para analizarla. Filogeografía, conceptos y software para analizarla. Rastreo génico de la Historia demográfica. Asignación genético poblacional
6. Discutir la necesidad de una biología de la conservación marina, las distintas amenazas sobre la biodiversidad marina	Conocimientos: Particularidades de ecosistemas marinos y la aplicabilidad de conceptos terrestres, Principales amenazas en el ambiente marino (Pesca, contaminación, eutroficación, Acuicultura, etc)
7. Evaluar los problemas más importantes en la conservación de especies, comunidades y ecosistemas en el ambiente marino a través de casos de estudio.	Conocimientos: Estudio de casos: éxito y fracaso de la b.c. en el ámbito marino (Aves, corales, cetáceos, tortugas, Restauración de ecosistemas)
8. Aplicar el análisis de viabilidad poblacional en poblaciones modelo	Conocimientos: Análisis de Viabilidad de Poblaciones, Modelos Basados en Matrices de Leslie y de Lefkovitch, Graficas de Ciclo vital , Conversión de la grafica del ciclo vital a una matriz de datos , Análisis de elasticidad, Limitaciones de los análisis y Aspectos Críticos, ¿Que hacer con datos de limitada cantidad y calidad?

HABILIDADES: Comunicación oral y escrita, asimilación y retención de la información, pensamiento crítico, autoaprendizaje, trabajo en equipo, interdisciplinaridad, Cooperación, Encontrar soluciones

ACTITUDES: Cultura de trabajo, Honestidad académica, ética profesional, disciplina, cuidado al medio ambiente, compromiso, formalidad y puntualidad, Actitud emprendedora

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Para lograr el aprendizaje, se desarrollarán las siguientes estrategias:

Estrategias de información: consultar material bibliohemerográfico pertinente y páginas de Internet

Estrategias de asimilación y retención de la información: Aplicar los conceptos propios de la disciplina

Estrategias analíticas: examinar los componentes de la extinción de las especies y de los métodos para su conservación

Estrategias evaluativas: valoración de métodos y estrategias de conservación a través de estudios de caso

Estrategias comunicativas: comunicar de manera escrita las lecturas, tareas y ejercicios realizados

Estrategias sociales: trabajo en seminario

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

A lo largo del proceso de aprendizaje se ponderarán tres tipos de evaluación:

1. Evaluación Diagnóstica: Se aplica para identificar los conocimientos previos del alumno con relación a las unidades de competencias y/o subcompetencias
2. Evaluación formativa: Se realiza al término de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje
3. Evaluación sumativa: permite verificar si han sido alcanzados los propósitos de aprendizaje

Para la evaluación de esta unidad, el portafolio de evidencias contendrá, como mínimo:

1. Elaboración de mapas conceptuales por unidad
2. Participación en seminarios
3. Exámenes de conocimiento
4. Reportes de prácticas
5. Reseña crítica sobre algún estudio de caso sobre conservación

Se evaluará, asimismo, la participación en clase, la formalidad y puntualidad en la asistencia a clases, el orden en laboratorio y la responsabilidad en la entrega de tareas y trabajos

FUENTES:

Norse EA and Crowder LB. 2005 Marine Conservation Biology: The Science of Maintaining the Sea's Biodiversity, Island Press, 496 pages

Hartl D. L. and Clark A.G. 1977. Principles of Population Genetics. Sinauer Associates, Sunderland, MA, 3rd edition edition.

Groom M. , Meffe G. K., and Carroll C. R. 2005. *Principles of Conservation Biology*. CSinauer Associates, Sunderland, MA, 3rd edition.

Morris W.F. and Doak D.F. 2002. Quantitative Conservation Biology: Theory and Practice of Population Viability Analysis. Sinauer Associates, Sunderland, MA.

M. E. Soulé and B. A. Wilcox, editors, Conservation Biology: An Evolutionary-Ecological Perspective. Sinauer Assoc., Sunderland, MA.