

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación General de Investigación y Posgrado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Datos de identificación			
Unidad académica: Facultad de Ciencias Marinas, Facultad de Ciencias, Instituto de Investigaciones Oceanológicas			
Programa: Especialidad en Gestión Ambiental		Plan de estudios:	
Nombre de la unidad de aprendizaje: Manejo de Recursos Naturales			
Clave de la unidad de aprendizaje:		Tipo de unidad de aprendizaje: Optativa	
Horas clase (HC):	1	Horas prácticas de campo (HPC):	1
Horas taller (HT):	2	Horas clínicas (HCL):	0
Horas laboratorio (HL):	0	Horas extra clase (HE):	1
Créditos (CR): 5			
Requisitos:			
Perfil de egreso del programa			
<p>Con la experiencia de un año de trabajo en grupos interdisciplinarios donde se expresen y discutan las ideas, alternativas y soluciones generadas en torno a problemáticas socioambientales, el egresado será capaz de:</p> <p>Formular estrategias y alternativas socioambientales innovadoras, mediante el uso de herramientas técnicas y metodológicas interdisciplinarias, con el fin de coadyuvar en la incorporación de la sustentabilidad ecológica y social en la política de gestión ambiental del desarrollo, con actitud propositiva, responsabilidad social y ética profesional.</p> <p>Proponer alternativas de solución a los problemas en los socioecosistemas, mediante la aplicación de herramientas para el manejo de los recursos naturales, con la finalidad de contribuir a la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales como un agente de cambio para el desarrollo sustentable, con objetividad, responsabilidad social y al medio ambiente.</p> <p>Emplear herramientas relativas a la planificación ambiental, mediante el reconocimiento de las escalas espaciales y temporales de aplicación de los diferentes instrumentos de gestión, administración y normativos, para tener una visión integral de la planificación biofísica y socioeconómica asociada al territorio y sus recursos, con una actitud crítica, responsabilidad social y ética profesional.</p>			
Definiciones generales de la unidad de aprendizaje			
Propósito general de esta unidad de aprendizaje:	El curso tiene como propósito la formación integral del alumno en el análisis y aplicación de los conceptos y herramientas del manejo de los recursos naturales, para la gestión y toma de decisiones en torno a las soluciones de problemáticas del manejo y conservación de los recursos naturales, y para el desarrollo sustentable local y regional con un enfoque interdisciplinario.		
	Aplicar estrategias y herramientas concernientes al manejo de los recursos naturales, mediante la integración y desarrollo de una plan o programa de manejo		

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación General de Investigación y Posgrado

Competencia de la unidad de aprendizaje:	relativo a una problemática local o regional, para proponer alternativas de solución a los problemas detectados, con un enfoque interdisciplinario que contribuya a la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y al desarrollo, con honestidad, responsabilidad social y como un agente de cambio para el desarrollo sustentable.
Evidencia de aprendizaje (desempeño o producto a evaluar) de la unidad de aprendizaje:	<p>Como evidencia general del desempeño, se elaborará una propuesta de manejo de los recursos naturales vinculada a una problemática real en ámbito local o regional que demuestre la formación interdisciplinaria para el manejo de los recursos naturales, propuesta que se realizará de manera colectiva en donde además pondrá en práctica elementos de organización y participación dentro de equipos de profesionistas interdisciplinarios.</p> <p>Esta propuesta integrará al menos los tres siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) una línea base (Descripción del sistema ambiental, social y económico) 2) la problemática que se atiende 3) la descripción de los beneficiarios de la propuesta y su vinculación con las acciones propuestas.

Temario	
I. Nombre de la unidad: Introducción al manejo de los recursos naturales (MRN)	Horas: 2
Competencia de la unidad: Explicar los principales conceptos en el manejo de recursos naturales, a través de la crítica y debate, con el fin de concebir un concepto unificado y consensuado del manejo de recursos naturales, con una actitud objetiva y responsabilidad social.	
Tema y subtemas:	
1.1 Definiciones básicas del MRN 1.2 Evolución del manejo de los recursos naturales 1.3 Esquemas y enfoques para el manejo de los recursos naturales 1.4 El desarrollo en el manejo de los recursos naturales: Desarrollo Sustentable 1.5 Clasificación de los Recursos Naturales	
Prácticas (taller):	Horas: 4
1. Glosario de conceptos y términos relativos al manejo de los recursos naturales. 2. Ficha descriptiva sobre los diferentes enfoques relacionados al MNR.	

II. Nombre de la unidad: Desarrollo y Medio Ambiente	Horas: 2
Competencia de la unidad: Vincular la relación entre el desarrollo económico y el sostenimiento de los recursos naturales, a través del análisis de casos y una visión del desarrollo desde diversos enfoques, con el fin de identificar problemáticas ambientales, sociales y económicos, con asertividad y tolerancia.	
Tema y subtemas:	
2.1 Utilización de usos de los recursos naturales 2.2 Acceso a los recursos naturales y usuarios 2.3 Impactos de las actividades productivas sobre el ambiente natural 2.4 Debate sobre desarrollo sustentable	
Prácticas (taller):	Horas: 4

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación General de Investigación y Posgrado

<p>1. Análisis en donde se comparan enfoques diversos para el manejo de los recursos naturales, considerando casos y sitios distintos, encontrando similitudes y diferencias, según elementos sociales, ambientales y económicos. Se presenta evidencia audiovisual del análisis.</p> <p>2. Análisis de actores vs. usuarios de los recursos naturales. Presenta un reporte gráfico del análisis.</p> <p>3. Participa en un debate sobre el concepto de desarrollo sustentable.</p>	
---	--

III. Nombre de la unidad: Los recursos naturales y su conservación	Horas: 3
Competencia de la unidad: Analizar el concepto de recurso natural y vincularlo al estudio de los elementos que conforman a la biosfera, a través del análisis de los marcos teóricos ecológicos y socioeconómicos, con el fin de concebir de manera analítica y conciliatoria a los sistemas naturales y al hombre como parte de un mismo ecosistema, con actitud crítica y objetiva.	
Tema y subtemas:	
<p>3.1. Clasificación de los recursos naturales: Agua, Suelo, Flora y fauna y Clima</p> <p>3.2. Los recursos naturales de México y de la región</p> <p>3.3. Conflictos relacionados con la conservación de los recursos naturales</p>	
Prácticas (taller):	Horas: 6
<p>1. Análisis y conocimiento de los principales recursos naturales de la región. Exponer oralmente al menos un recurso.</p> <p>2. Reflexión sobre la vinculación personal y generacional hacia los recursos naturales. Presentar oralmente un ejemplo de vinculación.</p> <p>3. Debate sobre problemáticas a resolver para el trabajo final del curso.</p> <p>4. Elaborar el índice de la propuesta de trabajo final.</p>	

IV. Nombre de la unidad: Marco jurídico y administrativo de los recursos naturales	Horas: 3
Competencia de la unidad: Examinar la legislación ambiental vigente, a través de un análisis y síntesis del marco legal y normativo relativo al manejo de recursos naturales, con el fin de que los utilice en casos prácticos de gestión y toma de decisiones para los recursos naturales, con actitud analítica y propositiva.	
Tema y subtemas:	
<p>4.1 Marco jurídico y administrativo de los recursos naturales</p> <p>4.2 Leyes y reglamentos ambientales</p> <p>4.3 Normas Oficiales Mexicanas</p> <p>4.4 Acuerdos y programas sectoriales relativos a la conservación de los recursos naturales</p>	
Prácticas (taller):	Horas: 6
<p>1. Exposición y discusión sobre elementos del marco jurídico y administrativo relativo al manejo de los recursos naturales. Exponer oralmente frente al grupo al menos un elemento.</p> <p>2. Análisis sobre los elementos del marco jurídico y administrativo relacionado con un caso de estudio semestral. Exposición de los elementos del caso de estudio.</p>	

V. Nombre de la unidad: Marco metodológico para el diagnóstico socioambiental en el manejo de los recursos naturales	Horas: 3
---	-----------------

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación General de Investigación y Posgrado

Competencia de la unidad: Realizar un diagnóstico socioambiental, mediante la aplicación de herramientas de análisis en el ámbito ambiental, social y económico, con el fin de construir la línea base de una propuesta de manejo interdisciplinario, con actitud analítica y reflexiva.	
Tema y subtemas: 5.1 Teoría ecológica relativa al manejo y conservación de recursos naturales 5.2 Diagnóstico de elementos bióticos y abióticos de los ecosistemas 5.3 Diagnóstico social y económico 5.4 Línea base para el manejo de los recursos naturales.	
Prácticas (taller): 1. Presenta avances de trabajo final, se divide el trabajo de grupo en componente abiótico, componente biótico, componente social, componente económico, y se discute con compañeros y profesor los elementos a incluir en el trabajo final.	Horas: 6
Prácticas (campo): Una o dos salidas de campo, según sea conveniente, en donde el alumno tendrá interacción directa con el sistema socioambiental elegido o caso de estudio. El objetivo de la práctica de campo es la adquisición de datos de campo y/o verificación del sistema socioambiental en estudio. Pondrá en práctica elementos de organización y participación dentro de equipos de profesionistas interdisciplinarios (alumnos y los actores del proyecto). Toma notas de campo para tener insumos para las actividades de taller de la unidad.	Horas: 8

VI. Nombre de la unidad: Planes y programas de manejo de recursos naturales.	Horas: 3
Competencia de la unidad: Analizar el contenido de diferentes planes y programas de manejo de recursos naturales, mediante la comparación de su estructura y sus elementos, con el fin de establecer un referente para definir el contenido y determinar las posibles soluciones y alternativas para la propuesta de manejo que se desarrolla, con una actitud responsable, colaborativa y reflexiva.	
Tema y subtemas: 6.1 Origen y desarrollo de la gestión en el manejo de los recursos naturales 6.2 Tipos de planes y programas de manejo 6.3 Análisis de planes y programas de manejo vigentes	
Prácticas (taller): 1. Análisis y exposición de un plan de manejo vigente, y para el desarrollo de las estrategias y propuestas de manejo para el trabajo final que se desarrolla. Se elabora el trabajo terminal.	Horas: 6
Prácticas (campo): Una o dos salidas de campo, según sea conveniente, en donde el alumno tendrá interacción directa con el sistema socioambiental elegido o caso de estudio. El objetivo de la práctica de campo es la toma final de datos del sistema socioambiental y la verificación de las propuestas de manejo. Pondrá en práctica elementos de organización y participación dentro de equipos de profesionistas interdisciplinarios (alumnos y los actores del proyecto). Toma notas de campo para tener insumos para las actividades de taller de la unidad.	Horas: 8

Estrategias de aprendizaje utilizadas:

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

- Participa activamente en las clases.
- Realiza investigación bibliográfica.
- Analiza lecturas especializadas.
- Investiga, analiza y elabora síntesis de casos de estudio, como referente para aplicación.
- Participa activamente en grupos de trabajo interdisciplinario.
- Presenta seminarios de forma individual.
- Presenta bimestralmente avances del Trabajo final semestral (proyecto-propuesta de manejo de recursos naturales).
- Elabora y presenta el Trabajo final semestral (proyecto-propuesta de manejo de recursos naturales).

Criterios de evaluación:

Exámenes: 20%
Tareas 10%
Exposiciones: 10%
Prácticas-taller: 20%
Trabajo final: 40%
Total: 100%

Criterios de acreditación:

- El estudiante debe cumplir con lo estipulado en el Estatuto Escolar vigente u otra normatividad aplicable.
- Calificación en escala de 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70.

Bibliografía:

- Bissonette, J. A. ed. (1997). *Wildlife and landscape ecology: effects of pattern and scale*. New York: Springer, 1997. [clásico]
- Boyce, M. & A. Haney. (1997). *Ecosystem Management: Applications for Sustainable Forest and Wildlife Resources*. Yale University Press. [clásico]
- Dale, V. & M. English. (1999). *Tools to Aid Environmental Decision Making*. Springer-Verlag New York Inc. [clásico]
- German, L. A., Ramisch, J., Verma, R., & Navarro, L. (2010). *Beyond the biophysical: Knowledge, culture, and power in agriculture and natural resource management*. Dordrecht: Springer. [clásico]
- Green, D. R., & In Payne, J. L. (2017). *Marine and coastal resource management: Principles and practice*.
Humphries, G., In Magness, D. R., & In Huettmann, F. (2018). *Machine Learning for Ecology and Sustainable Natural Resource Management*.
- Hunter Jr, M. L., & Gibbs, J. P. (2006). *Fundamentals of conservation biology*. John Wiley & Sons. [clásico]
- Khanna, M., In Scheffran, J., & In Zilberman, D. (2010). *Handbook of Bioenergy Economics and Policy*. New York, N.Y: Springer. [clásico]
- López-Jiménez, L.N. & Chan-Quijano, J.G. (2016). *Marco conceptual del manejo de recursos naturales*. Revista Latinoamericana de Recursos Naturales 12 (1): 27-35
- McPherson, G. & De Stefano, S. (2003). *Applied ecology and natural resource management*. Cambridge, UK. New York, NY, USA: Cambridge University Press. [clásico]

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Primack, R. B. (1993). *Essentials of conservation biology*. Sunderland, Mass., U.S.A: Sinauer Associates. [clásico]

Ritter, E., & Dauksta, D. (Eds.). (2011). *New perspectives on people and forests* (Vol. 9). Springer Science & Business Media.

Savory, A. & Bingham, S. (1990). *Holistic resource management workbook*. Calif. Island: Covelo. [clásico]

Toledo, V.M., coordinador. (2010). *La biodiversidad de México: inventarios, manejos, usos, informática, conservación e importancia cultural*. 1a ed. - México: Fondo de Cultura Económica: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. [clásico]

Fecha de actualización: mayo del 2021

Perfil del profesor:

Profesionista con formación en el área biológica, ecológica o ambiental y la interdisciplina, con experiencia en la docencia y en el manejo de recursos naturales aplicado en el ámbito de la consultoría ambiental, en la gestión ambiental o el desarrollo de proyectos de desarrollo sustentable o conservación.

Nombre y firma de quién actualizó el Programa de Unidad de Aprendizaje:

Dr. Bernardino Ricardo Eaton González

Nombres y firmas de quienes autorizaron el Programa de Unidad de Aprendizaje:

Dra. Lus Mercedes López Acuña

Directora de la Facultad de Ciencias Marinas

Dr. Alberto Leopoldo Morán y Solares

Director de la Facultad de Ciencias

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser

Director del Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Nombre y firma de quién evaluó/revisó de manera colegiada el Programa de Unidad de Aprendizaje:

Dra. Juana Claudia Leyva Aguilera

Facultad de Ciencias, Profesor de Tiempo Completo.

Dra. Ileana Espejel Carbajal

Facultad de Ciencias, Profesor de Tiempo Completo.