

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA	
NOMBRE DEL PROGRAMA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN EL USO, MANEJO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Tópico Selecto
CLAVE	1007

TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA	X	OPTATIVA	
--------------------	-------------	----------	----------	--

TIPO DE ASIGNATURA	TEÓRICA		PRÁCTICA		TEÓRICA-PRÁCTICA	X
--------------------	---------	--	----------	--	------------------	----------

NÚMERO DE HORAS	48
NÚMERO DE CRÉDITOS*	6
TRIMESTRE EN EL QUE SE IMPARTIRÁ	Septiembre-Enero
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	13/08/2025

* Cada crédito equivale a ocho horas de clases teóricas, 16 horas de clases prácticas o 30 horas de trabajo de investigación.

RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA	Alejandra Nieto Garibay
SUPLENTE DE LA ASIGNATURA	Crisalejandra Rivera Pérez
PROFESORES PARTICIPANTES	<p>Dr. Alfonso Medel Narváez Dr. Gustavo A. Arnaud Franco Dr. Enrique Troyo Diéguez Dr. Arturo Cruz Falcón Dr. Daniel Bernardo Lluch Cota Dr. Juan Ángel Larrinaga Mayoral Dr. César A. Salinas Zavala Dr. Alfredo Ortega Rubio Dr. José Alfredo Arreola Lizárraga Dr. Luis Felipe Beltrán Morales Dr. Gerzaín Avilés Polanco Dr. Fernando Aranceta Garza Dra. Crisalejandra Rivera Pérez Dr. Luis Hernández Adame Dra. Elizabeth Monreal Escalante</p>



II. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DEL CURSO O ASIGNATURA
A) OBJETIVO GENERAL
Proporcionar información sobre el uso de los recursos naturales en el ámbito local, regional, nacional y mundial, así como de diversos aspectos relacionados con su manejo por parte de los diferentes sectores que desarrollan las principales actividades económicas en México, y a nivel mundial.

B) DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	
TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO (Horas)
1. Recursos Vegetales 1.1 Recursos naturales, Recursos renovables, Recursos no-renovables. 1.2 Los Recursos vegetales de México: Diversidad y Potencialidad 1.3 Recursos vegetales que México ha aportado al mundo 1.4 Recursos Vegetales potenciales	4
2. Recursos Faunísticos 2.1 ¿Qué es fauna silvestre? 2.2 Beneficios y Amenazas 2.3 Fauna del Noroeste de México 2.4 Norma Oficial Mexicana 059	3
3. Recursos Hídricos 3.1 Ciclo del Agua en Zonas Áridas 3.2 Estimación del Balance del Agua 3.3 Indicadores de sostenibilidad del agua 3.4 Estrategias para la estabilización de cuencas y acuíferos	3
4. Recursos Marinos 4.1 Productividad en el medio marino 4.2 Bases para el manejo pesquero 4.3 Recursos pelágicos masivos 4.4 Recursos bentónicos 4.5 Pesca artesanal 4.6 Pesca deportiva	4
5. Acuicultura 5.1 Fundamentos para el desarrollo sostenible de la acuicultura 5.2 Biotecnología acuícola para un desarrollo sostenible	3
6. Agricultura 6.1 Conceptos teóricos para la comprensión de la agricultura en los desiertos 6.2 Conocimientos básicos necesarios 6.3 Actividades productivas de la Agricultura en zonas áridas	3



<p>7. Ordenamiento Ecológico</p> <p>7.1 Qué es ordenamiento ecológico, fundamentos conceptuales teóricos y aplicados</p> <p>7.2 El ordenamiento ecológico territorial en México, historia y aspectos legales</p> <p>7.3 Ordenamiento ecológico y escalas de aplicación, órdenes de gobierno</p> <p>7.4 Proceso de ordenamiento ecológico, Fases</p> <p>7.5 La importancia del trabajo de investigación en el ordenamiento ecológico, importancia del estudio de diversidad biológica y su conservación</p> <p>7.6 Participación sectorial, fortalezas y debilidades</p> <p>7.7 Estudios de caso</p>	4
<p>8. Manejo de Áreas Naturales Protegidas</p> <p>8.1 Las Áreas Naturales Protegidas en México y en el Mundo.</p> <p>8.2 Uso Tradicional de Recursos por Pobladores Locales</p> <p>8.3 Manejo Sostenible de Recursos en Zonas de Influencia</p> <p>8.4 Pobreza y Equidad de Género en Áreas Protegidas</p>	4
<p>9. Manejo Costero</p> <p>9.1 Conceptos y prácticas en manejo costero</p> <p>9.2 Contribuciones de la ciencia y la tecnología al manejo costero</p> <p>9.3 Instrumentos de política ambiental aplicados en manejo costero</p>	4
<p>10. Gestión Ambiental</p> <p>10.1 Impacto Ambiental</p> <p>10.2 Programas de seguimiento ambiental</p> <p>10.3 Casos de Estudio</p>	3
<p>11. Aspectos socio-económicos de los Recursos Naturales</p> <p>11.1 Bases Teóricas de la Economía de Recursos Naturales</p> <p>11.2 Valoración Económica de Recursos Naturales</p>	3
<p>12. Bioeconomía de Recursos Pesqueros</p>	3
<p>13. Uso de los recursos naturales en Biotecnología</p> <p>13.1 Introducción a la Biotecnología Marina</p> <p>13.2 Compuestos bioactivos de origen marino: Casos de estudio.</p>	3
<p>14. Nanotecnología Aplicada al Uso y Manejo de Recursos Naturales</p> <p>14.1 Conceptos y aplicaciones de la nanotecnología</p> <p>14.2 Nanoestructuras para tratamiento de aguas</p> <p>14.3 Nano-remediación de suelos</p> <p>14.4 Conceptos básicos de VLPs</p> <p>14.5 Uso de nanopartículas orgánicas tipo VLPs en agricultura</p>	4
<p>TOTAL</p>	48



III. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar L., 2002. En búsqueda del género perdido, equidad en áreas protegidas. Ed. Lorena Aguilar, Itzá Castañeda, Hilda Salazar. - 1a. Ed.- San José, C.R.: UICN
- Arellano-Guillermo, A. 2004. Manejo Integrado de Zona Costera y Áreas Naturales Protegidas. La Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, Quintana Roo. El Manejo Costero en México. Rivera-Arriaga, E., G. J. Villalobos, I. Azuz-Adeath, y F. Rosado-May (eds.). Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana Roo. 654 pp.
- Aureli, A. 2005. Strategies for Manager Aquifer Recharge (MAR) in semi-arid áreas UNESCO's International Hydrological Programme (IHP). Layout and typesetting by Eric Lodde. Printed by Graph 2000. Published in 2005 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7 Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP.
- Beatley, T.,D. J. Brower y A. K. Schwab. 1994. An introduction to coastal zone management. Island Press. 210 pp.
- Bravo-Hollis, H. 1978. Las Cactáceas de México, Vol.I. Universidad Nacional Autónoma de México. 743p.
- Carleton-Ray, G. y J. McCormick-Ray. 2004. Coastal-Marine Conservation: Science and Policy. Blackwell Publishing Ltd., Malden, MA, USA, 322 pp.
- Cicin-Sain, B. y R. W. Knecht. 1998. Integrated coastal and ocean management: concepts and practices. Island Press, Washington, D. C., 517 pp.
- Clark, J. R. 1996. Coastal Zone Management Handbook. CRC Press. 694 pp.
- Colchester M., 2006. Pueblos del bosque, utilización consuetudinaria y bosques estatales: argumentos para una reforma. Forest Peoples Programme. UK.
- Elbers, J. 2011. Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. Quito, Ecuador, UICN, 227 p.
- Erhun Kula. 1992. Economics of Natural Resources and the Environment, Springer. ISBN 0-412-36330-5.
- Fergus MacKay. 2002. Enfrentándose a los Errores del Pasado Pueblos Indígenas y Áreas Protegidas: El Derecho a la Restitución de Tierras y Recursos. Forest Peoples Programme
- Field, Barry C. 2000. Natural Resource Economics, McGraw-Hill. ISBN. 0-07-231677-2.
- Forest Peoples Programme. <http://www.forestpeoples.org>
- Oilwatch y Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, 2004. Áreas Protegidas: ¿Protegidas contra quién? Secretariado Internacional del WRM. Montevideo, Uruguay. <http://www.wrm.org.uy>
- Fraga, J. 2004. Los habitantes de la zona costera de Yucatán: Entre la tradición y la modernidad. El Manejo costero en México. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, Unidad Mérida. Rivera-Arriaga, E., G. J. Villalobos, I. AzuzAdeath, y F. Rosado-May (eds.) Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT,CETYS-Universidad, Universidad de Quintana Roo, México. 654 pp.
- Guha R., El ambientalismo estadounidense y la preservación de la naturaleza: una crítica tercermundista. Ecología Política. 14,1997 pp 33-46
- Guha R., El ecologismo de los pobres. Ecología Política 1994 pp 137-151
- Hakanson, L., A. C. Bryhn. 2008. Tools and Criteria for Sustainable Coastal Ecosystem Management. Springer. 292 pp.



Klee, G. 1999. The Coastal Environment. Prentice-Hall, Inc., London, UK, 281 pp. Pere Riera. (2005. Manual de Economía Ambiental y de los recursos naturales, Thomson. ISBN 84-9732-369-6.

Philip A. Neher. 1990. Natural Resource Economics: Conservation and Exploitation, Cambridge University Press. ISBN 0-521-31174-8.

Randall Alan, Ricardo Calvet Perez (1985), Economía de los recursos naturales y política ambiental, Limusa. ISBN 968-18-1727-3.

Rivera Arriaga, E., G. J. Villalobos, I. Azuz Adeath, y F. Rosado May (Eds.). 2004. El Manejo Costero en México. Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana Roo. 654 p.

Juan C. Suris Regueiro, Manuel M. Varela Lafuente (1995), Introducción a la economía de los recursos naturales, Civitas. ISBN 84-470-0613-1.

Romero, Carlos. 1994. Economía de los recursos ambientales y naturales, Alianza Editorial. ISBN 84-206-6811-7.

Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Editorial Limusa. México D.F. 431 p.

Shreve, F. y I. L. Wiggins. 1964. Vegetation and Flora of the Sonoran Desert, 2 vols. Stanford University Press. Stanford, Cal. 1740 p.

Steven C. Hackett (2001), Environmental and Natural Resources Economics: Theory, Policy, and the Sustainable Society, M.E. Sharpe. ISBN 0-7656-0682-8.

Thomas H. Tietenberg (1988), Environmental and Natural Resource Economics, Scott-Foresman. ISBN 0-673-18945-7.

Toledo V. M. 2008. Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica. Vol. 7: 1-26 pp.

UNEP-WCMC (2008). Estado de las áreas protegidas del mundo 2007: Informe anual de los avances mundiales en materia de conservación. UNEP-WCMC(Cambridge).

Villaseñor, J.L. 2003. Diversidad y Distribución de las Magnioliophyta de México. Interciencia, 28:3:160-167

Wiggins, I. L. 1980. Flora of Baja California. Stanford University Press., Stanford, CA. 1025 p.

Vrba, J. and A. Lipponen (Editors). 2007. Groundwater Resources Sustainability Indicators. Composed by Marina Rubio, 93200 Saint-Denis. © UNESCO 2007. IHP/2007/GW-14. Published in 2007 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP (France).

Wild, R. y McLeod, C. (Editores). 2008. Sitios Sagrados Naturales: Directrices para Administradores de Áreas Protegidas, Gland, Suiza: UICN.

****Al inicio de cada tema, se proveerá a los estudiantes una lista de los artículos específicos a discutir.**

IV. PROCEDIMIENTO O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Cada tema será presentado mediante una exposición abierta por parte del profesor. En cada sesión se promoverá la participación y por cada tema el alumno deberá responder un pequeño cuestionario en la plataforma Moodle del curso, mismo que le permitirá complementar los aspectos teóricos revisados en clase.



MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El curso se evaluará con la asistencia (70%) y calificación del cuestionario (30%).