

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**(Maestría en Manejo de Ecosistemas**  
**Marinos y Costeros)**

**DATOS GENERALES**

Nombre del Curso

**RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS**

**PRESENTACIÓN GENERAL**

Justificación

El curso de Restauración Ecológica diseñado para alumnos egresados de carreras como Biología, Agronomía, Forestales, Recursos Naturales, o áreas afines relacionadas con los recursos naturales. El curso consistirá de 40 horas teoría, y se otorgarán 5 créditos.

Los estudiantes que cursen el programa de Restauración Ecológica tendrán la capacidad y las herramientas para abordar y proponer estrategias de restauración ecológica con una visión integral del contexto ecológico, político, legal, social, cultural y económico de la región de estudio. Serán capaces de colaborar de manera multidisciplinaria en un equipo de trabajo para desarrollar de manera integrada una estrategia de restauración ecológica. Conocerá y comprenderá las bases ecológicas de la restauración a diferentes niveles de análisis: especies, comunidades y ecosistemas. También conocerá diversas experiencias de restauración ecológica a través de estudios de caso a nivel regional, nacional e internacional.

**OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO**

Generar la capacidad para abordar y proponer estrategias de restauración ecológica con una visión integral del contexto ecológico, político, legal, social, cultural y económico de los ecosistemas marinos y costeros

**UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

UNIDAD 1

Introducción a la restauración ecológica.

Objetivos particulares

Con este tema se espera que el estudiante analice la problemática ambiental a nivel regional y global, así como la importancia que ha tenido el desarrollo de la restauración ecológica y sus perspectivas futuras.

Temas

- 1.1 Importancia ecológica, social y económica de los diversos tipos de ecosistemas en México y a nivel global.
- 1.2 Principales factores de transformación de los ecosistemas
- 1.3 Cambio climático global
- 1.4 Estado de la restauración ecológica en México y otros países
- 1.5 Perspectivas de la restauración ecológica

UNIDAD 2
Conceptos y teorías ecológicas básicas que sustentan la restauración ecológica.
Objetivos particulares
Que el estudiante comprenda cuáles son las bases teóricas que fundamentan ó sirve de base a la restauración ecológica, desde diferentes enfoques y escalas de análisis.
Temas
2.1 Revisión de conceptos básicos y consideraciones éticas de la restauración 2.2 Definiendo el concepto de la restauración ecológica: restauración vs rehabilitación vs recreación vs conservación 2.3 Escalas a nivel especies, comunidad y ecosistemas 2.4 Enfoque temporal y espacial de la restauración 2.5 Teorías ecológicas básicas para la restauración: perturbación, fragmentación, sucesión ecológica, interacciones, resiliencia y resistencia de los ecosistemas, biogeografía de islas 2.6 Variabilidad genética 2.7 Especies exóticas 2.8 Áreas de referencia

UNIDAD 3
Diseño y Planificación de proyectos de restauración ecológica
Objetivos particulares
Que el estudiante reconozca la importancia de integrar los componentes sociales y económicos en el diseño de un programa de restauración ecológica.
Temas
3.1 Marco legal aplicable a la restauración a nivel nacional e internacional 3.2 Integración de los componentes socioeconómicos en la elaboración y ejecución de programas. 3.3 Financiamiento 3.4 Educación ambiental 3.5 Restauración ecológica participativa 3.6 Monitoreo: evaluación y seguimiento, establecimiento de sitios permanentes de largo plazo 3.7. Manejo adaptativo y la restauración ecológica

UNIDAD 4
Estrategias de restauración ecológica de diversos ecosistemas.
Objetivos particulares
Que el alumno conocerá algunas bases metodológicas y técnicas para la Restauración de diferentes ecosistemas, a través del análisis de varios estudios de caso.
Temas
4.1. Experiencias y técnicas de restauración de diferentes ecosistemas: 4.1.1 Restauración de ecosistemas ribereños y costeros

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS
Promocionar en los estudiantes la autonomía en la construcción del conocimiento a través de la discusión grupal de lecturas, de la exposición de temas por parte del profesor y los estudiantes así como de las prácticas extramuros. Así como mediante un proyecto de investigación relacionado con la restauración ecológica. Presentaciones de clases con imágenes y textos. Dirección en la localización de fuentes de información y selección de las mismas. Análisis de casos concretos para los diferentes temas. Manejo y comentado de algún tema presentado en video. Realización de prácticas extramuros y de laboratorio.

## EQUIPO NECESARIO

Pintarrón, marcadores, Proyector de acetatos Cañón y Laptop.  
Microscopios de disección y compuestos, Estuches y charolas de disección. Reactivos químicos y colorantes Material biológico.  
Claves de identificación Videos.  
Mapas conceptuales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Allen, E.B. Covington, W.W. & Falk, D.A. 2001. Developing the conceptual basis for restoration ecology. *Restoration Ecology*, 5, 275-276.
2. Bell, S. S., Fonseca M. S. & Motten L. B. 1997. Linking restoration and landscape ecology. *Restoration Ecology* 5: 318-323
3. Ehrenfeld, J.G. & Coth, L.A. 1997. Restoration ecology and the ecosystem perspective. *Restoration Ecology*, 5, 307-317.
4. Garagna S., Zuccotii M., Vecchi M.L., Rubini P. G., Capanna E. y Redi C. A. 2001. Humandominated ecosystems and restoration ecology: Seveso today. *Chemosphere* 43: 577-585.
5. Holl, K.D., E. E. Crone y C. B. Schultz. 2003. Landscape restoration: moving from generalities to methodologies. *BioScience* 53: 491-502.
6. Holl, K. D. y J. Cairns, Jr. 2002. Monitoring ecological restoration. En: M. Perrow y A.J. Davy (ed.)
7. *Handbook of Ecological Restoration*, vol. I. Cambridge University Press: Cambridge
8. *Society. Trends in Ecology and Evolution* 10: 396-397.
9. Lohmann, M. y Lieth, H. 1993. Future problems and working trends for sustainables management and restoration of tropical forest. *Restoration of Tropical Forest Ecosystem*. En Lieth, H. y M. Lohmann. Kluwer Academic Publisher, Netherlands.
10. Parrota, J.A. (1982) Secondary forest regeneration on degradedbtropical lands. The role of plantations as "foster ecosystem". En Lieth, H. y M. Lohmann (ed.). *Restoration of Tropical Ecosystems*. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
11. *Society for Ecological Restoration Science & Policy Working Group. The SER Primer on*
12. *Ecological Restoration*. [www.ser.org](http://www.ser.org). 2002.
13. Webb N.R. 1996. Restoration ecology: science, technology and society. *Trends in Ecology and Evolution* 10: 396-397.
14. White P. S. & WalkerJ.L. 1997. Approximating nature's variation: selecting and using reference information in restoration ecology. *Restoration Ecology* 5: 338-349.
15. Williams J. E., C. A. Wood, M. P. Dombeck, editors. 1997. *Watershed restoration: principles and practices*. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

Otros Materiales de Consulta:

EVALUACIÓN		
SUMATIVA		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Exposición.	25%
	Lectura.	15%
	Trabajo final.	60%
	Total	100%