

**Curso de Posgrado:**

# **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y BIORREMEDIACIÓN**

**CON VALOR DE 9 CREDITOS**



**Sede:**

**Instituto de Ecología, A.C.  
(INECOL)  
Xalapa, Veracruz**

**Coordinadora**

**Dra. Eugenia J. Olguín Palacios**

**9 de Agosto - 27 de Agosto  
2010**



**INSTITUTO DE  
ECOLOGIA, A.C.**

## **OBJETIVO GENERAL:**

Presentar la información más actual en relación a la Contaminación Ambiental y a las estrategias de Biorremediación más exitosas de la última década.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

~Discutir diversos tipos de contaminantes y sus impactos sobre distintos ambientes, incluyendo el impacto del desarrollo industrial de México en el medio ambiente.

~Familiarizar al estudiante con las diversas Biotecnologías Ambientalmente Pertinentes como herramientas modernas y muy competitivas para prevenir y controlar la contaminación, así como para biorremediar y restaurar ecosistemas contaminados.

~Enfatizar algunas herramientas tecnológicas, tales como la digestión anaerobia, biorremediación, ficorremediación y fitorremediación; presentando, para cada tipo de proceso, las aplicaciones más exitosas.

~Concluir con la discusión de estrategias para la prevención de la contaminación, mediante la promoción del desarrollo industrial sustentable, incluyendo la estrategia de la producción más limpia.

## **PROFESORES INVITADOS**

**Dr. Gonzalo Halffter  
Dra. María E. Hernández  
Dra. Fabiola López  
M en C. Gloria Sánchez-Galván  
*Instituto de Ecología, A.C.***

**Dr. Héctor Poggi-Varaldo  
*Centro de Investigación y de  
Estudios Avanzados - IPN***

**Dr. Alfredo Martínez  
*Instituto de Biotecnología-UNAM***

**Dra. Flor de Ma. Cuervo  
*Universidad Autónoma  
Metropolitana (Iztapalapa)***

**Dr. Jorge Luis Folch  
*Universidad Autónoma del Estado  
de Morelos***

**Dra. Katiushka Arévalo  
*Universidad Autónoma de Nuevo  
León***

**Dr. Félix Gutiérrez Corona  
*Universidad de Guanajuato***

**Dra. Lee Newman  
*Brookhaven National Laboratory ,  
USA***



## PROGRAMA

### MÓDULO 1:

**9 y 10 de Agosto**

**I Degradación Ambiental, Biodiversidad y Desarrollo Industrial Sostenible.**  
Dra. Eugenia J. Olguín  
Dr. Gonzalo Halffter

**9 y 11 de Agosto**

**II Cambio climático y biomasa como fuente de energía**  
Dr. Alfredo Martínez  
Dra. Eugenia J. Olguín

### MÓDULO 2:

**12 de Agosto**

**III Aspectos de Microbiología y Biología Molecular aplicados a la Biorremediación.**  
Dr. Jorge Luis Folch

**13 de Agosto**

**IV Aspectos de Fisiología Microbiana**  
Dra. Flor de Ma. Cuervo

**14 de Agosto**

**Visita a la Planta de tratamiento de aguas residuales FIRIOB (Fideicomiso del Alto Río Blanco)**

**16 de Agosto**

**V Digestión Anaerobia.**  
Dr. Héctor Poggi-Varaldo

**17 de Agosto**

**VI Problemática General del Recurso Agua**  
**VII Contaminación del agua**  
Dra. Eugenia J. Olguín  
M. en C. Gloria Sánchez-Galván

### MÓDULO 3:

**18 de Agosto**

**VIII Fitorremediación**  
Dra. Eugenia J. Olguín

**19 y 20 de Agosto**

**IX Biorremediación**  
Dr. Félix Gutiérrez-Corona  
Dra. Katuska Arévalo

### MÓDULO 4:

**23,24,25 y 26 de Agosto**

**X Fitorremediación**  
Dra. Lee Newman  
Dra. Eugenia J. Olguín  
Dra. María E. Hernández  
M. en C. Gloria Sánchez-Galván

**27 de Agosto**

**XI Restauración**  
Dra. Fabiola López

Presentación de ensayos

### COSTO:

**(4 Módulos y Constancia con valor de 9 créditos)**

**Costo en pesos mexicanos**

**\$ 4,500 Hasta el 15 de Julio**

**\$ 5,000 después del 15 de Julio**

### COSTO POR MÓDULO:

MÓDULO	HASTA EL 15 DE JULIO	DESPUÉS DEL 15 DE JULIO
1	1,000	1,200
2	1,800	2,100
3	1,000	1,200
4	1,800	2,100

**Constancia de asistencia por las horas cubiertas.**

**Mayores Informes y forma de pago:**

**M. en C. Gloria Sánchez Galván**  
**gloria.sanchez@inecol.edu.mx**  
**Tel. (228) 842-18-49**