



(PALEO) BIOINDICADORES LACUSTRES NEOTROPICALES



RESUMEN

El curso es una introducción a los principales grupos de bioindicadores acuáticos y terrestres más utilizados en estudios ecológicos actuales y pasados (Cuaternario): microcrustáceos (ostrácodos, cladóceros), diatomeas, amebas testadas, quironómidos, polen y material carbonizado. Estos bioindicadores son altamente sensibles a cambios ambientales como: pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, composición química del agua, niveles del lago, precipitación, por lo que su estudio permite evaluar el impacto antropogénico, calidad del agua, contaminación y grado trófico. Su buena preservación en sedimentos lacustres los convierte en excelentes herramientas en estudios tanto actuales como del pasado.

La disciplina de la paleoecología es una herramienta poderosa para comprender los procesos de evolución y cambio que afectan tanto a los sistemas lacustres como a sus cuencas de captación, así como para comprender la relación que estos cambios tienen con forzamientos como la variabilidad climática y/o el impacto humano.

Cada grupo taxonómico será impartido por especialistas nacionales y extranjeros, reconocidos a nivel internacional por sus investigaciones y publicaciones científicas. Se introducirá a las disciplinas de la (paleo) limnología, dando un panorama general en el que se cubrirán conceptos básicos, como el uso de los bioindicadores lacustres en estudios actuales y del pasado. Hasta el momento, este curso es único en Latinoamérica y a nivel mundial, ya que combina y compara múltiples indicadores acuáticos y terrestres.



“CURSO CORTO”

Docentes:

- ✚ Dra. Liseth Pérez (ostrácodos).
- ✚ Dra. Margarita Caballero (diatomeas).
- ✚ Dra. Susana Sosa Nájera (polen).
- ✚ Dr. Alexander Correa (estadística).
- ✚ M. en C. Itzel Sigala (amebas testadas).
- ✚ Lic. Minerva López (material carbonizado).
- ✚ Lic. Yosahandy Vázquez (cladóceros).

Docentes invitados:

- ✚ Dra. Julieta Massafferro (quironómidos).

Fecha:

- **22 – 28 Junio de 2015.**

Horario:

- 9 – 18 h (incluyendo sábado y domingo).

Lugar:

- ✓ Instituto de Geología y Laboratorio de Protistas, Facultad de Ciencias, UNAM.

Costo (moneda nacional):

- Profesionales externos: \$5,000.00
- Profesionales UNAM: \$2,000.00
- Estudiantes externos: \$1,000.00
- Estudiantes UNAM: \$500.00
- Vía web (sólo teoría): \$500.00
- Estudiantes posgrados UNAM inscritos en el curso: sin costo.





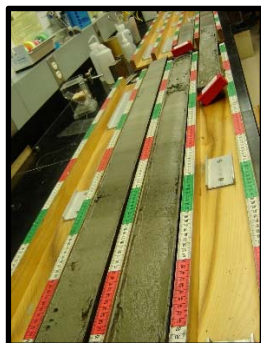
(PALEO) BIOINDICADORES LACUSTRES NEOTROPICALES



En el curso se presentará una introducción teórica a cada grupo incluyendo aspectos de taxonomía, biología, ecología y distribución, que se combinará con una parte práctica que incluirá técnicas de preparación, observación e identificación al microscopio. El equipo y métodos utilizados en el campo en estudios limnológicos para la colecta de los organismos actuales y fósiles serán detalladamente descritos. Al finalizar el curso se impartirá una introducción a los análisis estadísticos más utilizados en estudios (paleo) ecológicos.

¿A quién va dirigido?

El presente curso se dirige a profesionales y estudiantes con conocimientos básicos de biología, ecología, y ciencias de la tierra, y es ideal para investigadores trabajando en ecosistemas acuáticos, e interesados en estudios de la calidad del agua, eutrofización y contaminación mediante el uso de bioindicadores acuáticos microscópicos, así como su gran potencial como herramientas de reconstrucción ambiental y climática durante el Cuaternario.



TEMARIO

✓ Clases teóricas: (9 – 13:00, 6 días).

- I. Introducción a conceptos básicos sobre los bioindicadores acuáticos, terrestres y la (paleo) limnología.
- II. Introducción a cada indicador: morfología, biología, ecología y distribución.
- III. Uso en estudios (paleo) ambientales y (paleo) climáticos.
- IV. Análisis estadísticos utilizados en estudios (paleo) ecológicos.

✓ Clases prácticas: (14:30-18:30, 6 días).

1. Taxonomía, observación e identificación en el laboratorio.
- **Presentaciones y discusión:** (9:00-18:30, 1 día).
- ❖ **Examen:** (10:00-12:00, lunes 29 de junio 2015). Únicamente para los estudiantes oficialmente inscritos en el curso.





(PALEO) BIOINDICADORES LACUSTRES NEOTROPICALES



OBJETIVOS:

- o Introducir a los participantes al uso de los principales indicadores acuáticos (ostrácodos, cladóceros, diatomeas, amebas testadas y quironómidos) y terrestres (polen, material carbonizado) más importantes en estudios actuales (monitoreos, calidad de agua, impacto antropogénico, manejo de lagos, niveles tróficos, contaminación), paleoecológicos y paleoclimáticos durante el Cuaternario.
- o Impartir en forma teórica y práctica temas sobre la taxonomía, morfología, biología, ecología, distribución y su aplicación en estudios paleoecológicos y paleoclimáticos para los grupos taxonómicos.
- o Describir las metodologías más utilizadas en el campo en estudios limnológicos que incluye la colecta de los bioindicadores acuáticos en estudio.
- o Introducir las pruebas estadísticas más comunes que se utilizan en estudios (paleo) ecológicos.



INSCRIPCIONES:

Para mayor información e inscripciones, contactar a:

1. Lic. Guadalupe Quintino
Cintora.

quintino@geologia.unam.mx
Tel.: 56224296.

Responsable del curso:

2. Dra. Liseth Pérez.

lpereza@geologia.unam.mx

✓ Ing. Juan Carlos Cruz Ocampo.

vinculacion@geologia.unam.mx
Tel.: 56224297.

BBVA Bancomer.

Depósitos a cuenta: 0446634494.

Clabe: 012 180 004466344942.

