



# CURSO DE Limnología

## Objetivos

- Ofrecer a los asistentes los conceptos básicos sobre las principales características bióticas y abióticas de los ecosistemas acuáticos continentales.
- Conceptuar acerca de los protocolos de muestreo en los temas de Química de Aguas, Perifiton, Fitoplancton, Zooplancton, Macroinvertebrados Acuáticos y Macrófitas Acuáticas.
- Conceptuar acerca de la importancia del análisis de componentes hidrobiológicos para establecer la calidad de los recursos acuáticos.

## Dirigido a

Profesionales en Biología, Biología Ambiental, Químicos, Ecólogos, Estudiantes de Ingeniería Ambiental de último grado y funcionarios de diferentes entidades relacionadas con el tema y afines.

## Contenido

### Módulo 1

#### FITOPLANCTON - PERIFITON

*Prof. John Jairo Ramírez*

Generalidades. Importancia ambiental del fitoplancton. Principales grupos de algas. Protocolos de muestreo en lagos, represas. Análisis cualitativo y cuantitativo de la comunidad, Productividad Primaria Fito planctónica. Clorofila a. Importancia del componente en el análisis de la calidad de ecosistemas acuáticos. Perifiton. Protocolos de muestreo. Relación con la calidad del agua.

### Módulo 2

#### ZOOPLANCTON

*Prof. Nelson Aranguren*

Principales grupos. Protocolos de muestreo. Migración del zooplancton. Relación con la cadena trófica. Protocolo de laboratorio, cálculos. Análisis cualitativo y cuantitativo de la población. Importancia del componente en el análisis de la calidad de ecosistemas acuáticos.

### Módulo 3

#### MACROINVERTEBRADOS ACUÁTICOS

*Prof. Magnolia Longo*  
*Prof. Rodolfo Ospina*

Generalidades. Protocolos de muestreo. Estudios de caso. Identificación morfológica y taxonómica. Relaciones

abióticas. Importancia del componente en el análisis de la calidad de ecosistemas acuáticos.

### Módulo 4

#### MACRÓFITAS ACUÁTICAS

*Prof. Mario. Mora*

Generalidades. Importancia de macrófitas en ecosistemas acuáticos. Protocolo de muestreo. Macrófitas como organismos indicadores. Selección de sitios de muestreo. Macrófitas y organismos asociados al sistema radicular. Tratamiento de muestras. Cálculo de la biomasa.

### Módulo 5

#### INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA DEL AGUA

*Prof. J. E. Ruiz*

Principales parámetros fisicoquímicos. Protocolos de monitoreo en ecosistemas lenticos y loticos. Oxígeno Disuelto, variación en ecosistemas lenticos. pH, relación con la biota. Conductividad eléctrica, variación en ecosistemas lóticos, incidencia en la biota acuática. Alcalinidad, sistema carbónico-carbonatos. COD. COP, relación fisicoquímica con la biota acuática. La Materia Orgánica, composición química de la M.O. Dinámica del carbono. (Diagramas de Collins).

**Intensidad:** 90 horas

**Fecha:** Noviembre 4, 5 y 6 de 2015

**Horario:**

De 8:00 a.m. a 12:00 m.  
y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

**Valor matrícula:** \$350.000

**Sede Centro:** Carrera 4 No. 22 - 61

## Educación Continuada

Cra. 4 No 23 - 76, Módulo 29 of. 201

PBX (+571) 242 7030

Exts. 3956/57/58

Teléfono 3213571

[www.utadeo.edu.co](http://www.utadeo.edu.co)