

NOMBRE DEL TALLER: CONSERVACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA ICTIOFAUNA EN AMBIENTES ANTROPIZADOS.

NOMBRES COMPLETO DE LOS PROFESORES DEL TALLER:

- Mag.rer.nat. Michael Köck. Curator in the Haus des Meeres-Aqua Terra Zoo.
- M en C. Víctor Ortíz. Responsable de la iniciativa de Conservación de peces endémicos de Oaxaca.
- PhD. Isaí Betancourt. CONACYT-Facultad de Ciencias Naturales-Universidad Autónoma de Querétaro.

FECHAS Y HORARIOS.

- Domingo 04 al martes 06 de septiembre en un horario de 11:00 a 14:00 hrs.

CUPO.

- mínimo 5 estudiantes.
- Máximo 15 estudiantes.

PROGRAMA DEL TALLER CON ACTIVIDADES POR DÍA.

Día 1.4 horas.

Tema 1. Expediciones en campo para estudio de la ictiofauna.

- 1.1 Bases de datos y registros históricos.
- 1.2 Recursos necesarios para la expedición.
- 1.3 Permisos de colecta y legislación.
- 1.4 Expediciones y toma de datos en campo.
- 1.5 Análisis de datos (Ecológicos, ambientales y poblacionales) obtenidos en campo.

Día 2: 4 horas.

Tema 2. Acuicultura como una opción para la conservación de especies endémicas en ambientes antropizados.

- 2.1 Recomendaciones legales.
- 2.2 Biología básica de las especies.

- 2.3 Caracterización del hábitat.
- 2.4 Simulación del hábitat y estimulación para obtención de generación F1.
- 2.5 Ensayos reproductivos y de crecimiento.
- 2.6 Instalaciones adecuadas para poblaciones en cautiverio.
- 2.7 Monitoreo de rutina.

Día 3: 4 horas.

Tema 3. Evaluación de Riesgo en poblaciones de peces usando marcadores moleculares.

- 3.1 Obtención y preparación de muestras.
- 3.2 Genotipado.
- 3.4 Análisis de diversidad genética.
- 3.5 Estimación del coeficiente de endogamia.
- 3.6 Estimación del Tamaño efectivo de población.
- 3.7 Georreferenciación de Pools genéticos.

Actividades:

Actividad 1: Manejo de base de datos (biológicos y genéticos).

Actividad 2: Simulación para el establecimiento de poblaciones en cautiverio.

Actividad 3: Establecimiento de protocolos para la evaluación de riesgo de las poblaciones silvestres utilizando datos ambientales, ecológicos, biológicos y genéticos.

Actividad 4: Foro de discusión.

REQUERIMIENTOS COMPUTACIONALES Y DE CONOCIMIENTOS PREVIOS PARA LOS ESTUDIANTES.

- Conocimientos teóricos de: ZOOLOGÍA, ECOLOGÍA, GENÉTICA, ESTADÍSTICA.
- Conocimientos computacionales: Manejo de WINDOWS, MICROSOFT OFFICE.

MATERIALES DE APOYO AL TALLER (LECTURAS, VIDEOS, PODCASTS, ETC.).

- Lecturas.
 - Allendorf, F.W & Gordon H. L. (2007) Conservation and the Genetic of Populations. Blackwell publishing Ed.

- o Milis, S.L. (2013). CONSERVATION OF THE WILD POPULATIONS, Demography, Genetics and Management. 2ed. Wily-Blackwell Ed.
 - o González, E.G., Perdraza-Lara C. & Doadrio I. (2014). Genetic Diversity and Population History of the Endangered Killifish. *Aphanius beaticus*. Journal of Heredity.105(5) 596-610.
 - o Piller, K. R., Kenway-Lynch, C. S., Camak, D. T., & Domínguez-Domínguez, O. (2015). Phylogeography and population structure of the imperiled Redtail Splitfin (Goodeidae: *Xenotoca eiseni*): implications for conservation. *Copeia*, 103(2), 440-454.
- Videos.
 - Podcast.