

Tarde: 14:30 - 17:30

- Procesamiento de imágenes
- Binarización
- Transformada elíptica de Fourier

Tercer día: 24 de marzo

Mañana: 9:00 - 12:00

- Procesamiento de datos
- Análisis estadístico
- ACP, ADM, MANOVA
- Otros

Tarde: 14:30 - 17:30

- Resumen de datos
- Interpretación

Cuarto día: 25 de marzo

Mañana: 9:00 - 12:00

- Resumen del curso
- Acciones futuras

Tarde: 14:30 - 17:30

- Clausura

POSTULACIONES

Cupos: 10

Valor de Inscripción: \$ 85,000.-

Destinado a: Estudiantes de Pre y Postgrado, Profesionales y Académicos.

Postulaciones:

Hasta el 21 de enero 2011

Enviar formulario de postulación a:

Sandra Cahuin Villanueva
Coordinadora Curso
Universidad de Concepción
Concepción – Chile
Fono: 056-41-2207233
Fax: 056-41-2256571
e-mail: scahuin@udec.cl



EVALUACION DE POBLACIONES MARINAS

Laboratorio de L.A. Cubillos



CURSO TEORICO-PRACTICO

**"MORFOMETRIA DE OTOLITOS:
TECNICAS Y APLICACIONES"**

22 al 25 de Marzo del 2011

Facultad de Ciencias Naturales y
Oceanográficas
Universidad de Concepción, Concepción, Chile



CURSO TEORICO - PRACTICO

"MORFOMETRIA DE OTOLITOS: TECNICAS Y APLICACIONES"

Relator:

- * Luis Cubillos Santander
(Universidad de Concepción)
- * Miguel Araya C.
(Universidad Arturo Prat)

Asistente:

Sandra Curin Osorio
(EPOMAR-UDEC)

Descripción y objetivo:

La forma de los otolitos de peces es una rasgo característico de una especie, y también de una población. El estudio de la forma de los otolitos es importante en ecología trófica, identificación de unidades de stocks, taxonomía y distribución. La tasa de publicación de estudios de morfometría de otolitos se ha incrementado

significativamente en los últimos cinco años, lo que se debe al progreso en el análisis de imágenes, y al desarrollo de programas computacionales.

El objetivo del presente curso es lograr un entrenamiento avanzado en procesamiento de imágenes, obtención de datos morfométricos, y la aplicación de las principales técnicas estadísticas que permiten estudiar la variación en la forma de los otolitos. El estudiante será capaz de obtener imágenes de otolitos, procesarlas, realizar mediciones, generar datos morfométricos, y analizarlos estadísticamente. Asimismo, podrá descubrir nuevas aplicaciones, obtener y compartir resultados. Las técnicas no solo se restringen a la forma de otolitos sino también a otras estructuras duras y anatómicas de especies marinas.

PROGRAMA

Primer día: 22 de marzo

Mañana: 9:00 - 12:00

- Introducción
- Morfometría
- Terminología anatómica
- Descriptores de forma

Tarde: 14:30 - 17:30

- * Principales programas de análisis:
 - Introducción a R
 - IMAGE J
 - MORPHO J

Segundo día: 23 de marzo

Mañana: 9:00 - 12:00

- * Trabajo práctico
 - Fotografías
 - Obtención de imágenes
 - Mediciones