

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS ECOLÓGICOS

Impartido por: Pedro F. Quintana-Ascencio, PhD

Departamento de Biología, University of Central Florida, Orlando, FL, USA



En este curso se presentarán elementos básicos para el diseño, análisis e interpretación de experimentos y observaciones ecológicas y de otras áreas biológicas. Se compararán de una manera crítica herramientas analíticas de uso actual. El curso utilizará estudios de caso que ilustran problemas frecuentes de investigación y se estimulará la discusión de posibles soluciones. Se evaluarán aproximaciones alternativas de uso actual, incluyendo modelos Monte Carlo, análisis frecuentistas y bayesianos. Este curso complementa un conocimiento elemental de la estadística, y está dirigido a estudiantes avanzados de licenciatura y posgrado. Se enfatizará la importancia del diseño experimental cuidadoso y la modelación como herramientas fundamentales para la investigación ecológica.

Objetivo del curso

Qué el alumno conozca y domine las bases conceptuales de un conjunto de herramientas numéricas para la colecta, organización, y análisis de datos ecológicos

Requisitos para el ingreso

Conocimiento general de matemáticas, particularmente logaritmos y álgebra básica. Familiaridad con el uso de hojas de cálculo. Disposición para aprender el uso básico de los programas R y WINBUGS.

Contenidos

MODULO I. Introducción

Distribuciones de probabilidades

MODULO II. Manejo y organización de datos

Estimadores de tendencia central y variación (un enfoque contemporáneo)

MODULO III. Cálculo de Intervalos de Confianza o Credibilidad

MODULO IV. Tres marcos de análisis: Monte Carlo, frecuentista y bayesiano

MODULO V. Modelos de regresión

Información general

Se realizará del 3 AL 14 DE JUNIO DE 2013 en la Unidad San Cristóbal de ECOSUR. Costo de recuperación: 2,000 pesos. Mayores informes: mgonzale@ecosur.mx, neptalirm@gmail.com, Pedro.Quintana-Ascencio@ucf.edu