

Programa del Taller - MASCN
ESTADÍSTICA APLICADA A RECURSOS NATURALES con R-PROJECT

Profesores : Jaime Hernández P. (JH)
Prof. colaboradores : Horacio Bown I. (HB) y Cristián Estades M. (CE)
Cupos : 10 alumnos
Horario : Miércoles de 16:00 a 18:00 hrs. (Depto. Manejo Forestal, Antumapu)
Créditos : 4

Objetivo

Entregar al estudiante los conceptos teóricos y herramientas prácticas en la descripción e inferencia estadística usando datos de recursos naturales. Los contenidos del curso serán entregados en la modalidad de resolución de problemas aplicados utilizando el programa R-Project y el nivel de complejidad aumentará progresivamente durante el curso.

Contenidos

1. Introducción al uso de R (JH)
2. Manejando datos en R (JH)
3. Gráficos en R (HB)
4. Modelos lineales (CE)
5. Modelos no lineales (JH)
6. Análisis multivariante I: Introducción, Análisis Factorial y ACP (JH)
7. Análisis multivariante II: Análisis Discriminante y Clusters (JH)
8. Estadística espacial I: Análisis de procesos puntuales (JH)
9. Estadística espacial II: Geoestadística y análisis de grillas (JH)
10. Análisis de series de tiempo (JH)
11. Programación en R (JH)
12. Aplicaciones en recursos naturales presentadas por los alumnos

Requisitos

El estudiante debe poseer conocimientos básicos de informática y de estadística descriptiva e inferencial.

Evaluación

Tareas	20 % (cada módulo tiene una tarea asignada)
Evaluación 1	25 % (teórico-práctica)
Evaluación 2	25% (aplicación y presentación PPT)
Examen	30 % (teórico-práctica)

Referencias

- Crawley, M. 2007. The R Book. Wiley, 872 p.
- Bivand, R & Pebesma, E. 2008. Virgilio Gómez-Rubio Applied Spatial Data Analysis with R. Springer, 374 p.