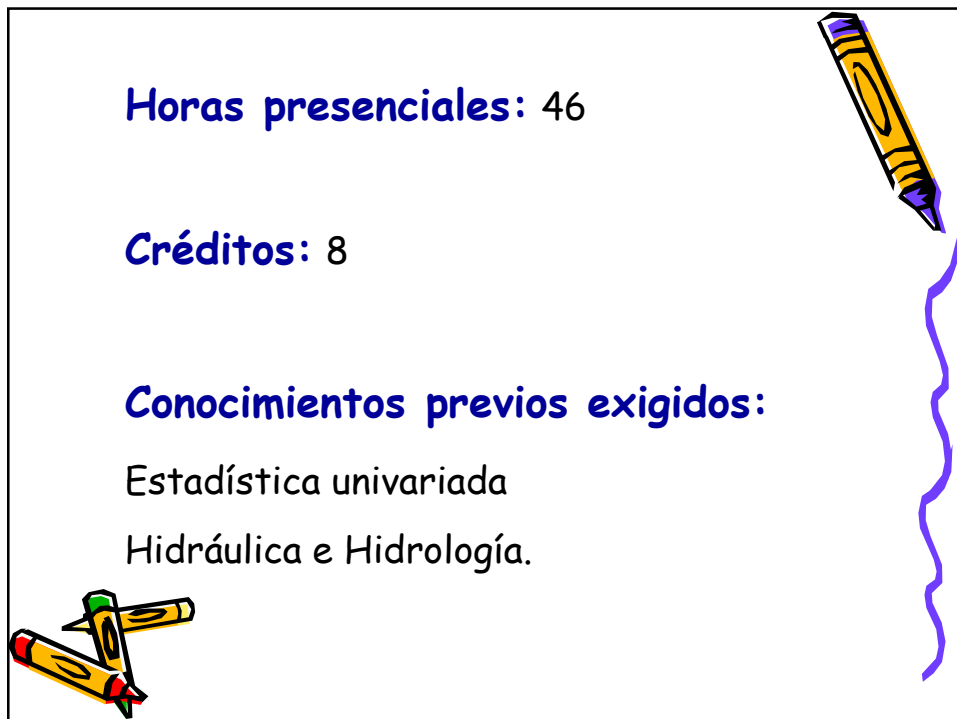




**ANÁLISIS MULTIVARIADO
APLICADO A
RECURSOS NATURALES**

Curso de Posgrado
16.07 - 12.09.2018



Horas presenciales: 46

Créditos: 8

Conocimientos previos exigidos:
Estadística univariada
Hidráulica e Hidrología.

Objetivos:

Introducir a los participantes en los aspectos conceptuales del análisis multivariado y capacitarlos en su operativa como herramienta en estudios de recursos naturales.



Metodología de enseñanza:

El curso está estructurado combinando clases teóricas y aplicaciones prácticas (en grupos de 2 a 3 estudiantes), introduciendo el manejo de software específico para la resolución de las técnicas multivariadas.



Forma de evaluación:

- Realización y defensa oral de aplicaciones prácticas en recursos naturales, utilizando las diferentes técnicas multivariadas desarrolladas en el curso.
- Realización de una monografía en base a un artículo de revista internacional
- Examen escrito



Temario:

Presentación del curso. Ejemplos de datos multivariados. Visualización de datos multivariados. Pruebas de significancia con datos multivariados. Distancias multivariadas. Análisis de componentes principales. Análisis de factores. Análisis de funciones discriminantes. Análisis de conglomerados (cluster). Correlaciones canónicas. Escalado Multidimensional. Ordenación: Análisis de Coordenadas Principales y Análisis de Correspondencias. Sumario.



Bibliografía:

- Manly, Bryan F. (2005) *Multivariate Statistical Methods*. Chapman and Hall Ltd., USA. ISBN: 1-58488-414-2.
- *A User's guide to Principal Components* - Jackson, J.E. John Wiley & Sons -ISBN: 0-471-62267-2 - (1991).
- Artículos seleccionados de revistas internacionales.



Cronograma

Fecha	Temas	Horas
Lun 16/07	Presentación del Curso. Ejemplos de datos multivariados.	2
Vie 20/07	Visualización de datos multivariados	2
Lun 23/07	Pruebas de significancia con datos multivariados	2
Mie 25/07	Pruebas de significancia con datos multivariados	2
Lun 30/07	Pruebas de significancia con datos multivariados	2
Mie 01/08	Distancias multivariadas	2
Lun 06/08	Análisis de Componentes Principales (ACP)	2
Mie 08/08	Análisis de Componentes Principales (ACP)	2
Lun 13/08	Análisis de Componentes Principales (ACP)	2
Mie 15/08	Análisis de Factores (AF)	2
Lun 20/08	Análisis de Factores (AF)	2
Mie 22/08	Análisis de Funciones Discriminantes (AFD)	2
Lun 27/08	Análisis de Conglomerados o Clusters (AC)	2
Mie 29/08	Análisis de Correlaciones Canónicas (ACC)	2
A determinar	DEFENSA EJERCICIO 1 (Pruebas de significancia, distancias multivariadas, ACP, AFD, AC)	
Lun 03/09	Escalado Multidimensional (EMD)	2
Mie 05/09	Ordenación. Análisis de Coordenadas Principales (ACoP)	2
Lun 10/09	Ordenación. Análisis de correspondencias (ACorr)	2
Mie 12/09	Ordenación. Análisis de correspondencias (ACorr). Sumario	2
A determinar	DEFENSA EJERCICIO 2 (ACC, EMD, ACoP, ACorr)	
		36

