

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Técnicas Multivariadas de Aplicación a las Ciencias Biológicas, Agrarias y Ambientales

Docentes Responsables: Dr. Marcelo Fabian Arturi - Dr. Luis Eduardo Castro

Fundamentación de la propuesta:

Los problemas encontrados en la investigación básica y aplicada son frecuentemente de naturaleza multivariada. Estas técnicas presentan una amplia aplicación en la investigación en ecología a distintos niveles de organización tanto en sistemas no manejados como en agroecosistemas así como en otras áreas de las ciencias ambientales. Las técnicas multivariadas están frecuentemente ausentes de la currícula de las carreras de grado en áreas biológicas y agrarias.

Objetivos:

Presentar las técnicas multivariadas comúnmente usadas en ciencias ambientales y el tipo de problemas en que se aplican.

Iniciar en la utilización de Análisis de Componentes Principales y Análisis de Correspondencia.

Contenidos:

Naturaleza de los problemas multivariados en ciencias ambientales. Reseña de las técnicas multivariadas comúnmente utilizadas ciencias ambientales.

Revisión de estadística descriptiva y su utilidad en el análisis

Estadística básica, varianza, correlación, significación estadística.

Idea básica de los modelos de reducción de variables. Combinando dos variables en un único componente. Análisis de componentes principales.

Ortogonalidad de los componentes. Autovalores. El número de componentes a retener.

Métodos y criterios.

Interpretación de los ejes y autovalores. Varianza explicada y residual. Estandarización y transformaciones. Comparación de los componentes con variables externas.

Modelos de respuesta de las variables en función del gradiente. Modelos lineales (ACP) y Gaussianos (Análisis de Correspondencia). Comparación de los resultados y selección del método.

Consultas:

Prosecretaría de Posgrado de la UNLP

Tel: 54-221-4236309

Mail: posgradounlp@presi.unlp.edu.ar

Mail Prosecretaría de Posgrado de la facultad: psp@agro.unlp.edu.ar

Página Web de la Facultad: www.agro.unlp.edu.ar