



Curso de Posgrado

Análisis de datos longitudinales

Docentes a cargo del dictado:

MSc. Adriana Pérez

Dr. Gerardo Cueto

Modalidad: presencial

Objetivos General:

Proporcionar una adecuada comprensión de los principios fundamentales para el análisis de datos longitudinales y generar en los alumnos la capacidad de utilizarlos en forma crítica y razonada en sus actividades de investigación.

Contenidos:

Unidad 1: Introducción a los datos longitudinales: diseño de medidas repetidas. Correlación entre observaciones. Visualización. Modelos lineales condicionales y marginales para variables con distribución normal. Estructuras de la matriz de covarianzas: simetría compuesta, autorregresiva orden 1, autorregresiva continua, desestructurada.

Unidad 2. Modelos lineales condicionales y marginales para variables con distribución no normal: formulación, supuestos. Ecuaciones de estimación generalizadas (GEE). Selección de modelos.

Unidad 3. Modelos no lineales: Modelos aditivos generalizados (GAM). Fundamentos. Supuestos, ajuste, selección de modelos y visualización. Splines. Sub y sobreparametrización

Carga horaria: 30 horas.

Cronograma de Actividades:

	Tema	Fecha	Docente
Clase 1	Unidad 1.	12-06-23	Pérez-Cueto
Clase 2	Unidad 2.	13-06-23	Pérez-Cueto
Clase 3	Unidad 3.	14-06-23	Pérez-Cueto
Examen Final		26-06-23	Pérez-Cueto

El curso se dictará en forma presencial en aula. Contempla tres clases diarias de ocho horas cada una, y se apoyará con algunas actividades asincrónicas (3 horas), como ser videos, lecturas y ejercitación.

Cada clase responderá a la modalidad teórico-práctica. A partir de la presentación de casos de estudio provenientes de las ciencias biológicas, se introducirán y discutirán los distintos modelos estadísticos para el análisis de datos longitudinales. La discusión



Curso de Posgrado

incluirá consideraciones acerca del tipo de cuestiones que pueden ser abordadas con cada método, la lógica subyacente en cada uno, los supuestos que deben cumplirse para que las conclusiones sean válidas y finalmente las limitaciones de las herramientas brindadas. Los análisis se efectuarán utilizando el lenguaje de programación R. Finalmente habrá un examen de tres horas de duración.

Fecha de realización: 12, 13 y 14 de junio de 2023.

Condiciones de Admisión: ser graduado universitario con título de Veterinario, Médico Veterinario u otras ciencias biológicas relacionadas (Licenciatura en Biotecnología, Licenciatura en Biología, Licenciatura en Biodiversidad, Bioquímica, Ingeniería Agronómica, etc.).

Observación: cupos limitados

Evaluación: Examen final individual escrito. Además, se realizará un seguimiento individual de cada alumno a fin de analizar el desempeño en la realización de actividades prácticas.

Costo del Curso: \$ 20.000.

Alumnos del Doctorado en Ciencias Veterinarias de la FCV – UNL y docentes de la FCV-UNL abonan el 50% (\$ 10.000).

Se otorgarán 2 UCAs a los alumnos de la carrera del Doctorado en Ciencias Veterinarias de la FCV, que acrediten el presente curso.

Consultas: posgrado@fcv.unl.edu.ar, Whatsapp (54) 9 3496-561079

Ficha de inscripción en el siguiente link: <https://forms.gle/jPydWnJeZJgG9qXd6>