

Análisis de datos longitudinales

PROGRAMA

MAESTRÍA EN EFECTIVIDAD CLÍNICA



IECS
EDUCACIÓN

INSTITUTO
DE EFECTIVIDAD
CLÍNICA
Y SANITARIA

Presentación

Este curso introduce los métodos de análisis para datos longitudinales, especialmente los eventos correlacionados en estudios de medidas repetidas, incluyendo datos no balanceados o incompletos, característicos de la investigación en el área de salud. Este tipo de estudios evalúa principalmente los cambios de las variables de respuesta a lo largo del tiempo.

Los tópicos más importantes incluyen cómo modelar el efecto del tiempo, la evaluación de los patrones de covarianza o correlación entre las medidas repetidas, el uso de modelos de efectos fijos y aleatorios o modelos lineales generalizados para datos longitudinales, estudios de clusters y la introducción a modelos multinivel.

Durante el curso se desarrollarán clases con contenidos teóricos y de análisis de datos.

Objetivos

Al finalizar la cursada las/los estudiantes serán capaces de:

- Evaluar la estructura de datos correlacionados.
- Seleccionar los modelos multivariantes adecuados a cada situación y a distintas variables de respuesta.
- Interpretar los resultados de los distintos modelos.
- Organizar y presentar los datos de un estudio utilizando tablas, gráficos y medidas numéricas adecuadas.

Contenidos

- **Introducción a datos correlacionados**
 - Nociones generales sobre datos correlacionados: diseños de estudios y matriz de correlación.
 - Efecto de diseño y estimación de poder: impacto de la correlación sobre el tamaño muestral.
 - Introducción de los modelos marginales y condicionales. Predictores tiempo dependientes.
- **Modelos lineales: Modelos marginales y modelos condicionales**
 - Modelos marginales lineales
 - Modelos lineales condicionales
- **Modelos marginales y modelos condicionales para diseños por clúster. Introducción a modelos multinivel.**
 - Modelos marginales
 - Modelos condicionales

Dinámica de la cursada

La cursada se realiza principalmente a través de la plataforma virtual (Campus IECS) y se organiza en dos tipos de momentos:

- Encuentros sincrónicos. Estos encuentros se graban y se publican en el campus para que los estudiantes puedan acceder a verlos en cualquier momento.
- Actividades asincrónicas, que pueden comprender: clases grabadas, ejercitaciones, trabajos para entregar, participación en los foros, lectura de bibliografía, etc.

Siguiendo la línea de los cursos de estadística, la orientación general será eminentemente práctica.

El objetivo principal será brindar los conocimientos necesarios para interpretar correctamente distintas estrategias de análisis. Asimismo, se espera que el alumno pueda planificar y llevar a cabo el análisis de sus proyectos utilizando las herramientas estadísticas adecuadas para la resolución de problemas.

Modalidad de evaluación

- Actividades prácticas: Ejercicios y análisis de base de datos
- Ejercicio final
- Examen final

Criterios de calificación

Requisitos de aprobación:

- Asistencia al 80% de las clases
- Aprobación de las actividades y análisis de bases de datos
- Aprobación del examen final