

Regresión logística múltiple

PROGRAMA

MAESTRÍA EN EFECTIVIDAD CLÍNICA



IECS

EDUCACIÓN

INSTITUTO
DE EFECTIVIDAD
CLÍNICA
Y SANITARIA

Presentación

Este curso de Regresión Logística Múltiple profundiza los conocimientos adquiridos en los cursos de Bioestadística y Epidemiología, y se concentra en las técnicas de regresión multivariable utilizados con mayor frecuencia en la investigación epidemiológica.

El objetivo principal es brindar los conocimientos necesarios para aplicar correctamente distintas estrategias de análisis en presencia de múltiples variables con el objeto de modelar la probabilidad de ocurrencia de un evento. La orientación general será eminentemente práctica.

Objetivos

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

- Construir y evaluar un modelo de regresión logística simple y múltiple.
- Interpretar los resultados de un modelo de regresión logística.
- Utilizar modelos de ajuste y modelos de predicción.
- Organizar y presentar los datos de un estudio utilizando tablas, gráficos y medidas numéricas adecuadas.

Contenidos

- **Estructura del modelo de Regresión Logística. Evaluación de confundidores y modificadores de efecto**
 - Cuándo usar el modelo de regresión logística
 - Diferencias con regresión lineal
 - Odds y Probabilidad. interpretación de odds ratio y riesgo relativo
 - Interpretación de coeficientes
 - Concepto de residuo
 - Construcción de un intervalo de confianza para el coeficiente
 - Construcción de un test de hipótesis para el coeficiente
 - Supuestos del modelo de regresión logística
- **Regresión Logística múltiple: construcción y evaluación de modelos**
 - Supuestos del modelo de regresión logística múltiple
 - Evaluación de confundidores
 - Evaluación de modificación de efecto e interacción
 - Construcción del modelo
 - Evaluación de la performance del modelo: calibración, discriminación y clasificación
- **Aplicación: modelos de ajuste y modelos de predicción**
 - Evaluación de la adecuación del modelo múltiple
 - Evaluación de patrones de covariables
 - Identificación de patrones con alto residuo y patrones influyentes: Diagnósticos en regresión logística
 - Uso de modelos múltiples: probabilidad poblacional vs. Probabilidad individual

- Ajuste simultáneo de confundidores: diferencias basales entre grupos (homogenización, estudios observacionales, propensity scores)
- Construcción de modelos de predicción identificando la mejor combinación de variables asociadas a la probabilidad de tener un determinado evento.
- Validación de modelos

Modalidad de cursada y evaluación

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: clases grabadas, lectura de bibliografía, participación en los foros y ejercitaciones.

Se ofrecerán tres espacios de trabajo por fuera de los encuentros sincrónicos durante los periodos de actividades asincrónicas, cuyo objetivo es resolver en forma conjunta los TPs, revisar conceptos y aclarar las dudas.

Asimismo, se estimula la participación en el foro como lugar para consultas y para aportar con respuestas a las consultas de los demás participantes.

En todas las actividades se discutirán diferentes escenarios y situaciones de aplicación del modelo logístico.

Modalidad de evaluación

- Actividades prácticas
- Examen online
- Análisis de una base de datos (Take home)