

CURSO DE BIOESTADÍSTICA BÁSICA

21, 23, 28 y 30 de marzo de 2023

Objetivos

El curso tiene como objetivo conocer, y saber aplicar e interpretar, algunas de las técnicas estadísticas básicas, que se utilizan más habitualmente. Estos conocimientos deberían proporcionar una cierta autonomía de cara a la realización de análisis estadísticos sencillos, así una mayor capacidad de comprensión de la metodología y los resultados presentes en publicaciones científicas.

Metodología

El curso será fundamentalmente práctico, sin centrarse en desarrollos matemáticos o fórmulas. El objetivo es identificar el método o los métodos más adecuados en cada situación, y saber aplicarlos. Las clases consistirán en aplicar los diferentes métodos estadísticos que se vayan viendo a conjuntos específicos de datos. Los alumnos irán realizando los análisis a la vez que el profesor, y en la medida de lo posible se intentarán resolver las dudas y problemas que puedan ir surgiendo. Antes del inicio y al finalizar cada sesión se pasará un cuestionario con preguntas tipo test, relativas a los temas vistos. El objetivo es comprobar el grado de conocimiento que tienen los alumnos sobre los temas tratados, antes y después de realizar la clase. Todos los materiales (teoría, prácticas resueltas, y conjuntos de datos) serán facilitados a los alumnos. Se utilizará el programa R commander, que es una interfaz gráfica del lenguaje de programación R. Tiene un manejo bastante sencillo a través de menús y cuadros de diálogo, similar al de otros programas como SPSS o Stata. Su gran ventaja es que es un software de libre distribución, por lo que no hay que pagar licencia para poder utilizarlo. Se puede acceder a información bastante detallada sobre el programa en el siguiente enlace <https://www.rcommander.com/>. No obstante, se proporcionarán de instrucciones para su instalación previamente al comienzo del curso.

Programa detallado

Primera tarde: [Haga clic aquí para unirse a la reunión](#)

| | |
|---------------|---|
| 16:00 – 16:15 | Test inicial y código QR |
| 16:15 – 16:45 | Preparación de ficheros de datos y su lectura con R commander |
| 16:45 – 17:20 | Descripción de variables cualitativas (+ código QR) |
| 17:20 – 18:00 | Descripción de variables cuantitativas |
| 18:00 – 18:10 | Descanso |
| 18:10 – 19:00 | Conceptos básicos de inferencia estadística (+ código QR) |
| 19:00 – 19:15 | Test final y código QR |

Segunda tarde: [Haga clic aquí para unirse a la reunión](#)

| | |
|---------------|--|
| 16:00 – 16:15 | Test inicial y código QR |
| 16:15 – 16:45 | Prueba de conformidad para una proporción |
| 16:45 – 17:50 | Pruebas para comparar dos proporciones (+ código QR) |
| 17:50 – 18:00 | Descanso |
| 18:00 – 18:30 | Pruebas de asociación (+ código QR) |
| 18:30 – 19:00 | Medidas de concordancia |
| 19:00 – 19:15 | Test final y código QR |

Tercera tarde: [Haga clic aquí para unirse a la reunión](#)

| | |
|---------------|--|
| 16:00 – 16:15 | Test inicial y código QR |
| 16:15 – 16:30 | Pruebas de normalidad |
| 16:30 – 17:00 | Prueba de conformidad para una media |
| 17:00 – 17:50 | Pruebas para comparar dos medias (+ código QR) |
| 17:50 – 18:00 | Descanso |
| 18:00 – 18:30 | Métodos no paramétricos (+ código QR) |

18:30 – 19:00 **Correlación y concordancia**

19:00 – 19:15 **Test final y código QR**

Cuarta tarde: [Haga clic aquí para unirse a la reunión](#)

16:00 – 16:15 **Test inicial y código QR**

16:15 – 17:00 **Análisis de la varianza de un factor**

17:00 – 17:40 **Análisis de la covarianza (+ código QR)**

17:40 – 17:50 **Descanso**

17:50 – 18:30 **Análisis de la varianza con medidas repetidas**

18:30 – 19:00 **Métodos no paramétricos (+ código QR)**

19:00 – 19:15 **Test final y código QR**