

CURSO

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

CON R: bioestadística práctica

OCTUBRE 2025



-  Aula 0. Escuela Andaluza de Salud Pública
-  Requiere inscripción previa
-  Máximo 25 alumnos
-  Duración 25 horas
-  Solicitada acreditación ACSA

INFORMACIÓN GENERAL

Duración: 25 horas

Modalidad: Presencial

Fechas: 1, 2, 6, 7, 8 y 9 de octubre de 2025

Horario: 15:30 a 20:00h

Lugar: Aula 0. Escuela Andaluza de Salud Pública

Dirigido a: Profesionales del ámbito clínico o de ciencias de la salud vinculados al ibs.GRANADA. El certificado de aprovechamiento del curso **acreditado por la ACSA** solo podrá ser emitido a FEAs de cualquier especialidad, que tendrán prioridad en la asignación de plazas frente a otras solicitudes. Al resto de participantes se les podrá emitir, en su caso, un certificado de asistencia o participación.

Organiza: Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada ibs.GRANADA, en colaboración con la Escuela Andaluza de Salud Pública.

Coordinación docente: Miguel Rodríguez Barranco

Equipo docente: Daniel Redondo Sánchez y Miguel Rodríguez Barranco

Requisitos previos: conocimientos básicos de estadística y manejo funcional de R y RStudio. La realización del curso “Introducción a R y RStudio para investigadores biosanitarios” cubre el requisito para realizar este curso.

Inscripción:

Para inscribirse es necesario realizar la preinscripción online a través del siguiente enlace:

<https://www.ibsgranada.es/preinscripciones-al-curso-analisis-estadistico-con-r-bioestadistica-practica-del-ibs-granada/>

El número de plazas está limitado a un total de **25**, que se adjudicarán aplicando criterios de priorización y orden de inscripción.

OBJETIVOS GENERALES

- ◆ Conocer los fundamentos de las técnicas estadísticas descriptivas, bivariantes y multivariantes más utilizadas en investigación en salud.
- ◆ Aprender el uso práctico de R a través de R-Studio para la implementación y desarrollo de análisis estadísticos descriptivos e inferenciales sobre datos biomédicos.
- ◆ Interpretar adecuadamente los resultados de los análisis de asociación en investigación biomédica, valorando su validez, magnitud, precisión y significación.

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará de manera presencial, con explicación teórica del docente y la realización de prácticas en un ordenador habilitado para cada alumno.

EVALUACIÓN

Se realizará una prueba de conocimientos tipo test a la finalización del curso. Para obtener el certificado de aprovechamiento serán requisitos indispensables haber asistido al menos al 90% de las horas presenciales y obtener una nota mínima de 8 sobre 10 en la prueba de conocimientos.

PROGRAMA

UNIDAD 1. Estadística descriptiva

- ❖ Tipos y codificación de variables
- ❖ Estadísticos descriptivos para variables cuantitativas y cualitativas
- ❖ Visualización de datos: histogramas, boxplots, gráficos de barras, diagramas de dispersión
- ❖ Resumen por subgrupos: estadísticas descriptivas estratificadas

UNIDAD 2. Análisis bivalente

- ❖ Comparación entre variables categóricas:
 - ◆ Tablas de contingencia, proporciones
 - ◆ Test de la chi-cuadrado y test exacto de Fisher
- ❖ Comparación de variables cuantitativas entre grupos:
 - ◆ Prueba t-Student para muestras independientes y apareadas, ANOVA de 1 factor y ANOVA de medidas repetidas
 - ◆ Supuestos de normalidad (Shapiro-Wilk) e igualdad de varianzas (Levene)
 - ◆ Pruebas no paramétricas para la comparación de distribuciones
- ❖ Correlación:
 - ◆ Coeficientes de correlación de Pearson y Spearman
 - ◆ Gráficos de dispersión con líneas de ajuste

UNIDAD 3. Análisis multivariante

- ❖ Introducción a los conceptos de confusión e interacción
- ❖ Regresión lineal múltiple:
 - ◆ Especificación del modelo y supuestos
 - ◆ Interpretación y transformación de coeficientes del modelo
 - ◆ El coeficiente R^2 y diagnóstico del modelo
- ❖ Regresión logística binaria:
 - ◆ La Odds Ratio como medida de asociación
 - ◆ Interpretación y transformación de coeficientes del modelo
 - ◆ Bondad de ajuste y capacidad predictiva (curvas ROC y AUC)