



## Introducción al análisis estadístico con R en ciencias sociales

Paloma Castro Martínez (USC)  
Gemma Vicente Iglesias (USC)

9 – 11 Septiembre

E-mail docentes:  
paloma.castro2@usc.es  
gemma.vicente.iglesias@usc.es

Idioma: Español  
Horario: Tarde, de 15 a 19 horas.

---

### Requisitos informáticos

Los alumnos deben traer un portátil para poder seguir el curso.

### Objetivos

Tras finalizar este curso, el alumnado será capaz de:

- Comprender el entorno y las funcionalidades básicas de R.
- Manejar datos en R.
- Realizar análisis estadísticos descriptivos básicos.
- Crear y analizar diferentes tablas y gráficos.
- Modelizar y analizar la regresión lineal y múltiple.

### Programa de clases

Las sesiones se impartirán en horario de tarde, de 15 a 19 horas.

Sesión 1 (9 de septiembre):

- Introducción al funcionamiento de R: instalación e importación de datos.
- Manejo de datos: vectores y matrices, data frames, listas...
- Creación de variables.
- Ordenación y categorización.
- Filtrado de datos.
- Medidas resumen descriptivas: media muestral, varianza y desviación típica, mediana, coeficiente de variación...
- Histograma y gráfico de densidad.

Sesión 2 (10 de septiembre):

- Tablas de frecuencias.
- Gráfico de cajas: boxplot.
- Gráficos de barras y sectores.
- Covarianza.



- Coeficientes de correlación.
- Gráficos de dispersión y correlación.

Sesión 3 (11 de septiembre):

- Regresión lineal simple y múltiple: hipótesis del modelo, estimación por mínimos cuadrados, test F y coeficiente de determinación.
- Comando plot.
- Gráficos de normalidad: QQ-plot.

Las fechas de las tutorías online se fijarán con los alumnos