

**FINALIDAD:** Analizar BIG DATA de la economía, empresa y sociedad

**DESTINADO A:** Profesionales, investigadores y estudiantes de las CCSS

**MÉTODO:** Orientado a la práctica, con casos reales en todas las clases

# DATA ANALYTICS FOR SOCIAL SCIENCE

## CALENDARIO:

Enero 2022 – Mayo 2022

## HORARIO:

Jueves, 17-20h.

## CLASES SEMIPRESENCIALES EN:

- Facultad Economía y Empresa
- Streaming (en directo)

## CRÉDITOS ECTS:

8 (60 horas presenciales)

## PRECIO:

1.200€

## OBJETIVOS GENERALES

En respuesta a una demanda creciente de profesionales con formación en ciencias sociales y con altas capacidades para analizar los datos masivos que la sociedad genera, el presente curso de especialización tiene como objetivo proporcionar a profesionales, investigadores y estudiantes procedentes de las ciencias sociales los conocimientos necesarios para gestionar y modelizar grandes volúmenes de datos, interpretar los resultados con rigor y extraer conclusiones precisas.

### PARTE I: CAPTURA DE DATOS

- Introducción a R
- Generación de informes: R Markdown y R Shiny
- Carga de datos desde webs, redes sociales y APIs
- Gestión de datos relacionales y bases de datos (principios de SQL)

### PARTE II: PREPROCESO Y DEPURACIÓN

- Herramientas de depuración: R tidyverse (ggplot2, dplyr)
- Análisis descriptivo de los datos
- Preparación de los datos
- Imputación de *missings*. Muestreo

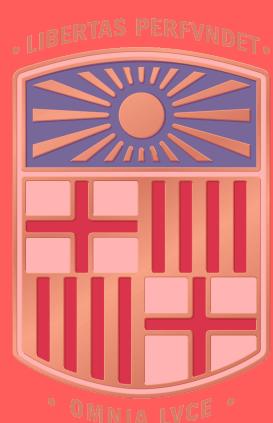
### PARTE III: MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS

- Modelos de regresión
- Modelos de clasificación
- Análisis dinámico y textual
- Redes neuronales, SVM
- Otros modelos y métodos de *Machine learning*

### PARTE IV: COMUNICAR CON DATOS

- Visualización de datos
- Ética y confidencialidad
- Proyecto final

El programa se desarrollará por profesores universitarios miembros del Riskcenter de la UB y por profesionales de prestigio en el ámbito del Big Data. La metodología docente combina las clases semipresenciales, siempre emitidas por streaming en directo, con el trabajo personal y en grupo.



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA