

**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 SCIENCE FOR SOCIAL AND BUSINESS ANALYTICS

## CALENDARIO:

Enero 2024 – Junio 2024

## HORARIO:

Jueves, 17-20h.

## CLASES ONLINE:

- En directo por Zoom,
- o en diferido por grabación

## 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: OBTENCIÓN DE DATOS

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

### PARTE II: PREPARACIÓN Y DESCRIPCIÓN

- Herramientas de R: tidyverse
- Análisis descriptivo de los datos
- Preparación de los datos

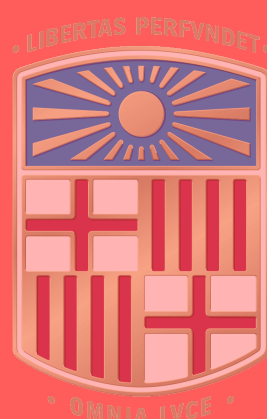
### PARTE III: MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS

- Modelos lineales de regresión
- Modelos *Machine learning* de clasificación y clustering
- Redes neuronales, SVM, XGBoost
- Interpretación de modelos *Machine learning*
- Análisis datos espaciales y textuales

### PARTE IV: COMUNICAR CON DATOS

- Visualización y comunicación
- 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 por streaming en directo, con el trabajo personal y en grupo.



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA