

# C4 - Aprendizaje Automático con R para la gestión en el sector asegurador

## BLOQUE - 1

### Aprendizaje Supervisado con R: detección del fraude en el sector asegurador

1. Introducción al aprendizaje automático en R
1. Aprendizaje Automático supervisado con R
2. Clasificación versus Predicción
3. Librería "caret" y su aplicación al aprendizaje automático supervisado
4. Los datos desequilibrados y la generación de datos sintéticos con R
5. Medidas de precisión
6. Modelización y validación cruzada
7. Introducción y definición del fraude
8. Técnicas para la detección del fraude
9. Modelización del fraude con R y RStudio Valoración mediante fórmulas analíticas

## BLOQUE - 2

### Aprendizaje No Supervisado con R: Valor Cliente y modelos RFM

2. Aprendizaje Automático no supervisado con R
3. Procedimientos de segmentación mediante las librerías de R
4. Algoritmo k-means
5. Algoritmo "clara"
6. Self-Organizing Map (SOM) para la segmentación
7. Comprendiendo al cliente y al mercado
8. Customer Lifetime Value
9. Introducción a los Modelos RFM mediante R
10. Modelos RFM adaptados al sector asegurador
11. Modelización del Valor Cliente con R
12. Selección de Clientes: Asignación de la clasificación a los nuevos clientes. Fundamentos del método Monte Carlo

Módulo C- Programación R, PYTHON aplicada a Seguros y Finanzas

Asignatura C4: Aprendizaje Automático con R para la gestión en el sector asegurador.

Profesor José A. Álvarez Jareño

MÁSTER PROPIO UCM ONLINE EN PROGRAMACIÓN SAS, VBA CON EXCEL, R, PHYTON APLICADA A SEGUROS Y FINANZAS

Universidad Complutense de Madrid.