

Presentación de la Asignatura Tecnologías para el Análisi de DAtos Masivos

Máster de Análisis de Datos Masivos UIB: Juan Gabriel Gomila
& Ricardo Alberich

17/10/2020

¿Quiénes somos?



Figure 1: Juan Gabriel Gomila



Figure 2: Ricardo Alberich

¿Quiénes somos? Juan Gabriel Gomila

- ▶ Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática e la UIB
- ▶ Profesor asociado del área de Ciencia de la Computación e Inteligencia artificial
- ▶ Licenciado en Matemáticas por la UIB
- ▶ CEO Frogames
- ▶ Y más cosas. . .
- ▶ Email

¿Quiénes somos? Ricardo Alberich

- ▶ Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática e la UIB
- ▶ Profesor Titular del área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
- ▶ Licenciado en matemáticas por la Universidad de Valencia
- ▶ Doctor en informática por la UIB
- ▶ Email

Asignatura 11630 - Tecnologías para el Analisis de Datos Masivos

- ▶ Guía docente(català)
- ▶ Cronograma: Horarios de clase
- ▶ Espacio discord de la asignatura
- ▶ Espacio moodle de la UIB de la asignatura

Contenidos de la asignatura y 1

Todo será de carácter práctico y aplicado. Ya se profundizará en otras asignaturas según los itinerarios que hayáis elegido.

Grandes temas (no necesariamente en este orden) son tecnologías para:

- ▶ Parte 1 - Preprocesamiento de datos
- ▶ Parte 2 - Regresión: Regresión Lineal Simple, Regresión Lineal Múltiple, Regresión Polinomial, SVR, Regresión en Árboles de Decisión y Regresión con Bosques Aleatorios
- ▶ Parte 3 - Clasificación: Regresión Logística, K-NN, SVM, Kernel SVM, Naive Bayes, Clasificación con Árboles de Decisión y Clasificación con Bosques Aleatorios
- ▶ Parte 4 - Clustering: K-Means, Clustering Jerárquico
- ▶ Parte 5 - Aprendizaje por Reglas de Asociación: Apriori, Eclat

Contenidos de la asignatura y 2

Continuación

- ▶ Parte 6 - Reinforcement Learning: Límite de Confianza Superior, Muestreo Thompson
- ▶ Parte 7 - Procesamiento Natural del Lenguaje: Modelo de Bag-of-words y algoritmos de NLP
- ▶ Parte 8 - Deep Learning: Redes Neuronales Artificiales y Redes Neuronales Convolucionales
- ▶ Parte 9 - Reducción de la dimensión: ACP, LDA, Kernel ACP
- ▶ Parte 10 - Selección de Modelos & Boosting: k-fold Cross Validation, Ajuste de Parámetros, Grid Search, XGBoost