

Introducción a Fundamentos de Aprendizaje Automático

2020/21

Gonzalo Martínez Muñoz



Escuela Politécnica Superior

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid

Profesorado

- Teoría:

Gonzalo Martínez Muñoz

B-422, gonzalo.martinez@uam.es

- Prácticas

Mario Mingo

B-406-1, mario.mingo@uam.es

Ana Marcos

B-332, ana.marcos@uam.es

Objetivo

El principal objetivo de la asignatura es que al final del curso seáis capaces de:

- Implementar algoritmos de aprendizaje automático
- Conocer sus bases teóricas

Temario

1. Introducción al aprendizaje automático
2. Modelos basados en el teorema de Bayes
3. Modelos lineales
4. Introducción a redes neuronales
5. Algoritmos genéticos
6. Conjuntos de clasificadores

Calificación evaluación continua

Nota evaluación
continua

P1
P2
P3
P4
Ex1
Ex2
Ex3
Ex4
Ex5
Proy.

Cuatro
prácticas

Cinco exámenes a
lo largo del curso

Mínimo 4 en
exámenes para seguir
en ev. continua

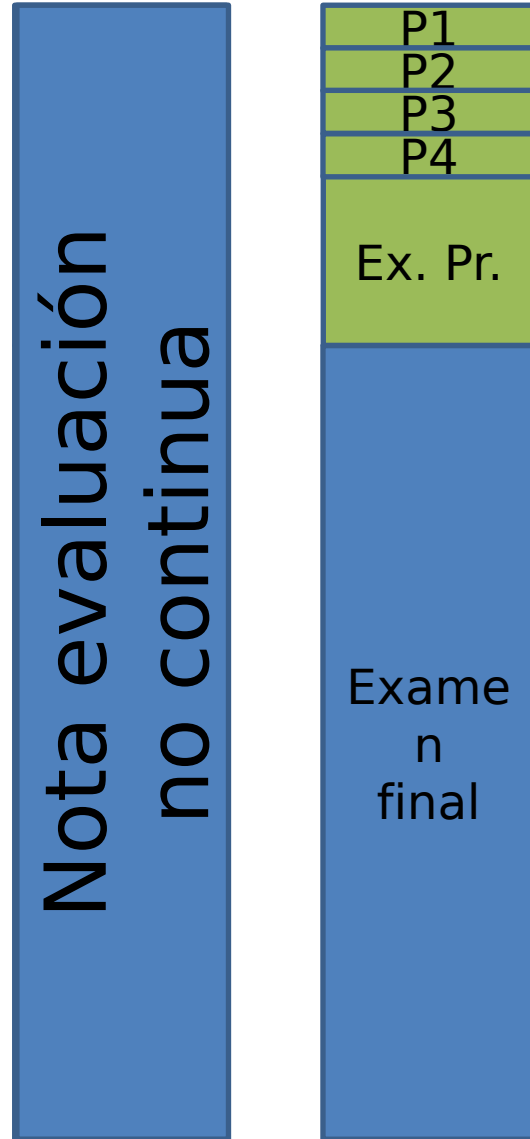
Proyecto en grupo
+ presentaciones

¡¡Solo en convocatoria
ordinaria!!

Proyecto

- Representa 3/7 de la nota de teoría.
Se divide en:
 - Presentación tema de aprendizaje [10%]
 - Análisis conjunto de datos:
 - Números
 - Sensores
 - Otro
 - Memoria (máximo 8 páginas) [60%]
 - Presentación del proyecto (en enero) [30%]

Calificación: evaluación no continua



Mismas prácticas

+ examen de prácticas

Examen final teoría

¡¡Única opción en convocatoria extraordinaria y en ev. no continua!!

Bibliografía

- Pattern Recognition and Machine Learning. C. M. Bishop. Springer, 2006.
- Pattern Classification (second edition). R. O. Duda, P. E. Hart & D. G. Stork. Wiley-Interscience, 2000.
- Pattern Recognition (fourth edition). S. Theodoridis and K. Koutroumbas. Academic Press, 2009.