

2022-2023

Aprendizaje Automático

Prácticas



Alfons Juan y Jorge Civera
`{ajuanci, jorcisai}@upv.es`

Departament de Sistemes Informàtics i Computació (DSIC)

Universitat Politècnica de València (UPV)

Octubre, 2022

Índice

1 Competencias ▷ 2

2 Planificación ▷ 4

3 Evaluación ▷ 6

4 Bibliografía ▷ 8

Índice

- 1 *Competencias* ▷ 2
- 2 Planificación ▷ 4
- 3 Evaluación ▷ 6
- 4 Bibliografía ▷ 8

Competencias

- Específicas

- C03. Capacidad para evaluar la complejidad computacional de un problema, conocer estrategias algorítmicas que puedan conducir a su resolución y recomendar, desarrollar e implementar aquella que garantice el mejor rendimiento...
- C07. Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen...

- Transversales

- (09).Pensamiento crítico
 - * Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia: Proyectos prácticos en laboratorio
 - * Descripción detallada de las actividades: Análisis crítico de los resultados experimentales en prácticas
 - * Criterios de evaluación: Se evaluará la capacidad de análisis crítico en las actividades de laboratorio a partir de los informes.

Índice

- 1 Competencias ▷ 2
- 2 *Planificación* ▷ 4
- 3 Evaluación ▷ 6
- 4 Bibliografía ▷ 8

Planificación

Partes del proyecto de prácticas:

1. Optimización (4 sesiones)
Sesiones: 19/10, 26/10, 02/11 y 16/11
2. Máquinas de vectores soporte (3 sesiones)
Sesiones: 23/11, 30/11 y 07/12
3. Redes neuronales multicapa (3 sesiones)
Sesiones: 14/12, 21/12 y 11/01

Índice

- 1 Competencias ▷ 2
- 2 Planificación ▷ 4
- 3 *Evaluación* ▷ 6
- 4 Bibliografía ▷ 8

Evaluación

- Proyecto de prácticas: 3 puntos
- Cada parte del proyecto lleva asociada la realización de una serie de ejercicios entregados en forma de memoria
- Cada memoria se evaluará sobre un máximo de 1 punto
- Entrega de cada memoria a través de una tarea PoliformaT

Índice

- 1 Competencias ▷ 2
- 2 Planificación ▷ 4
- 3 Evaluación ▷ 6
- 4 *Bibliografía* ▷ 8

Bibliografía

1. **Kevin P. Murphy (MIT Press): “*Probabilistic Machine Learning: An Introduction*” (2022)**
2. Christopher M. Bishop: “*Pattern Recognition and Machine Learning*”. Springer, 2006.
3. Ethem Alpaydin: “*Introduction to Machine Learning*”. MIT Press, 2010.
4. Simon Rogers and Mark Girolami: “*A first Course in Machine Learning*”. Taylor & Francis (CRC Press), 2010.