

2019-2020

Aprendizaje Automático

Prácticas



Jorge Civera Saiz
(`jcivera@dsic.upv.es`)

Departament de Sistemes Informàtics i Computació (DSIC)

Universitat Politècnica de València (UPV)

Octubre, 2019

Index

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

Index

- 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.

Index

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

Planificación

1. Introducción y mixturas de Gaussianas (3 sesiones)

Sesiones: 02/10, **08/10** y 16/10

2. Máquinas de vectores soporte (3 sesiones)

Sesiones: 23/10, 06/11 y 13/11

3. Redes neuronales multicapa (2 sesiones)

Sesiones: 20/11 y 27/11

4. Modelos gráficos probabilísticos (2 sesiones)

Sesiones: 04/12 y 11/12

Index

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

Evaluación

- Trabajos de laboratorio: 2 puntos.
- Cada práctica lleva asociada la entrega de una memoria que incluye la respuesta a los ejercicios del boletín
- Cada memoria se evaluará sobre un máximo de 0.5 puntos
- Entrega de memoria a través de una tarea de PoliformaT
- Si se entrega la memoria de una práctica antes del comienzo de la siguiente, se pueden recibir comentarios para su mejora
- Fecha de entrega: Día anterior al examen final de teoría

Index

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

Bibliografía

1. Christopher M. Bishop: *“Pattern Recognition and Machine Learning”*. Springer, 2006.
2. Ethem Alpaydin: *“Introduction to Machine Learning”*. MIT Press, 2010.
3. Kevin P. Murphy: *“Machine Learning: A Probabilistic Perspective”* MIT Press, 2012.
4. Simon Rogers and Mark Girolami: *“A first Course in Machine Learning”*. Taylor & Francis (CRC Press), 2010.
5. GNU Octave. <https://www.gnu.org/software/octave>
6. MATLAB. <https://www.mathworks.com>