

Reconocimiento basado en el aprendizaje supervisado. Curso 2019.

La fecha tope para la entrega de esta parte de algoritmos de aprendizaje supervisado es el viernes 27 de diciembre de 2019 (antes de las 24,00 horas).

Enviar la correspondiente memoria en formato pdf directamente por correo al profesor del tema: dario.maravall@upm.es

Enunciado de la práctica:

El objetivo es el diseño y test de reconocedores basados en diversos métodos de aprendizaje para todos los data sets disponibles en la asignatura. Los métodos de aprendizaje de esta parte de la práctica son los dos siguientes:

- 1.- perceptrón.
- 2.- Ensembles-boosting(reconocedor de base, perceptrón).

1.-Algoritmo iterativo tipo perceptrón. El objetivo de este apartado es diseñar y evaluar un reconocedor basado en el aprendizaje supervisado tipo perceptrón aplicado a todos los data sets disponibles en la asignatura .

Nota: para la implementación del algoritmo perceptrón se puede utilizar la función perceptrón del scikitlearn o programarlo exprofeso, según se prefiera.

La evaluación de la eficiencia del perceptrón con todos los data sets disponibles se realizará mediante validación cruzada k-folds, con $k= 10$.

2.-Ensembles de clasificadores (variante boosting con un perceptrón como reconocedor de base del ensemble). Igualmente, aplicado a todos los data sets de la asignatura y con validación cruzada k-folds, con $k= 10$.

La práctica se puede realizar personalmente o en equipo. La memoria es una descripción del trabajo realizado y de los resultados obtenidos.
