

Test Tema 4 de Percepción

ETSINF, Universitat Politècnica de València, Marzo de 2021

Apellidos: Arnal García Nombre: David

Profesor: ☐ Jorge Civera ☒ Carlos Martínez

- 1 ☐ Dado un objeto $\mathbf{y} \in E$, y una métrica d sobre E , el vecino más cercano a \mathbf{y} de un conjunto de prototipos $X \subseteq E$ es:
- A) $\mathbf{x} \in X : \mathbf{x} = \arg \max_{\mathbf{x}' \in E} d(\mathbf{x}', \mathbf{y})$
 - B) $\mathbf{x} \in X : \mathbf{x} = \arg \min_{\mathbf{x}' \in X} d(\mathbf{x}', \mathbf{y})$
 - C) $\mathbf{x} \in X : \mathbf{x} = \arg \max_{\mathbf{x}' \in X} d(\mathbf{x}', \mathbf{y})$
 - D) $\mathbf{x} \in X : \mathbf{x} = \arg \min_{\mathbf{x}' \in E} d(\mathbf{x}', \mathbf{y})$
- 2 ☐ El objetivo de un algoritmo de edición es:
- A) Reducir la complejidad computacional del algoritmo k -NN
 - B) Eliminar los prototipos más cercanos a las fronteras de decisión
 - C) Eliminar prototipos ruidosos
 - D) Garantizar la presencia de huecos en las regiones de decisión
- 3 ☐ ¿Cuál de las siguientes propiedades hace que el error del clasificador k -NN tienda al error de Bayes de manera asintótica?
- A) El modelo del clasificador son los mismos datos de entrenamiento, es decir, es un clasificador no paramétrico
 - B) La posibilidad de utilizar funciones distancia arbitraria
 - C) La estimación local de la probabilidad *a posteriori* $p(c | \mathbf{y})$
 - D) La flexibilidad de utilizar un número de vecinos cualesquiera