

[Inicio](#) / [Os meus cursos](#) / [Curso 2021/2022](#) / [Posgrao](#) / [Aprendizaxe Estatística \[P4181105\].\[2021/2022\]](#) / [Laboratorios](#)  
/ [Test 1-2: evaluación y selección de modelos; métodos basados en vecinos más próximos](#)

**Iniciado o** Luns, 22 de Novembro de 2021, 16:09

**Estado** Finalizado

**Concluído o** Luns, 22 de Novembro de 2021, 16:23

**Tempo requirido** 14 mins 28 segs.

Pregunta **1**

Completa

Puntúa como 1,00

Dado el siguiente conjunto de datos de clasificación con 6 observaciones, 3 variables de entrada y una variable de salida:

Observación	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$Y$
1	0	3	2	1
2	3	0	3	0
3	0	3	-1	0
4	3	0	0	1
5	1	2	1	1
6	2	1	0	0

Suponiendo que se quiere hacer la predicción de la variable de salida para  $X_1=0$ ,  $X_2=0$ ,  $X_3=0$  mediante KNN.

Indica la predicción para  $K=1$  y los ejemplos que producen dicha predicción (introduce los ejemplos ordenados por el número de observación). EN CASO DE EMPATE DEBES INCLUIR TODOS LOS EJEMPLOS QUE SE ENCUENTREN EN ESA SITUACIÓN.

Ejemplo del formato de respuesta para clase 0 y ejemplos 4 y 5: 0 4 5

Resposta: 0 6

Pregunta **2**

Completa

Puntúa como 1,00

Dado el siguiente conjunto de datos de clasificación con 6 observaciones, 3 variables de entrada y una variable de salida:

Observación	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$Y$
1	0	3	2	1
2	3	0	3	0
3	0	3	-1	0
4	3	0	0	1
5	1	2	1	1
6	2	1	0	0

Suponiendo que se quiere hacer la predicción de la variable de salida para  $X_1=0$ ,  $X_2=0$ ,  $X_3=0$  mediante KNN.

Indica la predicción para  $K=3$  y los 3 ejemplos que producen dicha predicción (introduce los ejemplos ordenados por el número de observación). EN CASO DE EMPATE DEBES INCLUIR TODOS LOS EJEMPLOS QUE SE ENCUENTREN EN ESA SITUACIÓN.

Ejemplo del formato de respuesta para clase 0 y ejemplos 4 y 5: 0 4 5

Respuesta: 1 4 5 6

Pregunta **3**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál es el mínimo **error de entrenamiento con validación cruzada (5-CV)**?

Respuesta: 0,20

Pregunta **4**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál es el valor del hiper-parámetro *número de vecinos* que produce el mínimo **error de entrenamiento con validación cruzada (5-CV)**?

Respuesta: 19

Pregunta **5**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál el **error de entrenamiento con validación cruzada (5-CV)** resultante de aplicar la regla de una desviación estándar al error mínimo?

Respuesta: Pregunta **6**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál es el valor del hiper-parámetro *número de vecinos* que resulta de aplicar la regla de una desviación estándar al error mínimo de **entrenamiento con validación cruzada (5-CV)**?

Respuesta: Pregunta **7**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál es el mínimo **error de test**?

Respuesta: Pregunta **8**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál es el valor del hiper-parámetro *número de vecinos* que produce el mínimo **error de test**?

Respuesta:

Pregunta **9**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de clasificación Blood Transfusion Service Center, ¿cuál es el **error de test** para el *número de vecinos* obtenido tras la validación cruzada?

Resposta: Pregunta **10**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el mínimo **error de entrenamiento con validación cruzada (5-CV)**?

Resposta: Pregunta **11**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el valor del hiper-parámetro *número de vecinos* que produce el mínimo **error de entrenamiento con validación cruzada (5-CV)**?

Resposta: Pregunta **12**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el **error de entrenamiento con validación cruzada (5-CV)** resultante de aplicar la regla de una desviación estándar al error mínimo?

Resposta:

Pregunta **13**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el valor del hiper-parámetro *número de vecinos* que resulta de aplicar la regla de una desviación estándar al error mínimo de **entrenamiento con validación cruzada (5-CV)**?

Respuesta: Pregunta **14**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el mínimo **error de test**?

Respuesta: Pregunta **15**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el valor del hiper-parámetro *número de vecinos* que produce el mínimo **error de test**?

Respuesta: Pregunta **16**

Completa

Puntúa como 0,50

Dado el problema de problema de regresión Energy Efficiency con la variable de salida cooling load, ¿cuál es el **error de test** para el *número de vecinos* obtenido tras la validación cruzada?

Respuesta: [◀ Entrega boletín 1-2: selección de modelos y KNN](#)[Árboles ▶](#)