

Actividad 3.1 – Métricas de error

```
Click here to ask Blackbox to help you code faster |
1 # Ejer 1: Crear dos vectores/arrays de valores ciertos y valores previstos, y calcular el mae.
2 # ¿Qué valores deberían de tener el array pred para que el error fuese 0? ¿y para que error fuese de 0.25?
3
4 # Para que el error fuese 0 los valores tienen que ser identicos
5 y_true_error_0 = [3, 7, 1, 5]
6 y_pred_error_0 = [3, 7, 1, 5]
7 error0 = mean_absolute_error(y_true_error_0, y_pred_error_0)
8
9 # Para que el error fuese de 0.25 el promedio de la diferencia absoluta tiene que ser de 0.25
10 y_true_error_025 = [3, 7, 1, 5]
11 y_pred_error_025 = [3.25, 7.25, 1.25, 5.25]
12 error025 = mean_absolute_error(y_true_error_025, y_pred_error_025)
13
14 print(f"MAE para error 0: ",error0)
15 print(f"MAE para error 0.25: ",error025)
✓ 0.0s
MAE para error 0: 0.0
MAE para error 0.25: 0.25
```

```
Click here to ask Blackbox to help you code faster |
1 # Ejer 2: Crear dos matrices/arrays de valores ciertos y valores previstos, y calcular el mae.
2 # ¿Qué valores deberían de tener el array pred para que el error fuese 0? ¿y para que error fuese de 0.33?
3
4 # El razonamieto es el mismo que en el ejercicio 1 pero esta vez aplicado a matrices
5 y_true_error_0 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
6 y_pred_error_0 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
7 error0 = mean_absolute_error(y_true_error_0, y_pred_error_0)
8
9 y_true_error_033 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
10 y_pred_error_033 = [[2.33, 3.33], [-1.33, 7.33], [7.33, -6.33]]
11 error033 = mean_absolute_error(y_true_error_033, y_pred_error_033)
12
13 print(f"MAE para error 0: ",error0)
14 print(f"MAE para error 0.33: ",round(error033,2))
15
✓ 0.0s
MAE para error 0: 0.0
MAE para error 0.33: 0.33
```

```
Click here to ask Blackbox to help you code faster |
1 # Ejer 3: Crear dos vectores/arrays de valores ciertos y valores previstos, y calcular el mse.
2 # ¿Qué valores deberían de tener el array pred para que el error fuese 0? ¿y para que error fuese de 0.25?
3 # Nota: Es muy interesante comparar los resultados al aplicaer mae y mse sobre el mismo conjunto de datos. Podrás observar
4 # que mse "penaliza más" (es decir, el número que se obtiene es mayor) con las diferencias entre los valores originales
5 # y los predichos que mae
6
7 # Para que el error fuese 0 los valores tienen que ser identicos
8 y_true_error_0 = [3, 7, 1, 5]
9 y_pred_error_0 = [3, 7, 1, 5]
10 error0 = mean_squared_error(y_true_error_0, y_pred_error_0)
11
12 # Para que el error fuese de 0.25 el promedio de la diferencia al cuadrado tiene que ser de 0.25
13 y_true_error_025 = [3, 7, 1, 5]
14 y_pred_error_025 = [3.50, 7.50, 1.50, 5.50]
15 error025 = mean_squared_error(y_true_error_025, y_pred_error_025)
16
17 print(f"MSE para error 0: ",error0)
18 print(f"MSE para error 0.25: ",error025)
✓ 0.0s
MSE para error 0: 0.0
MSE para error 0.25: 0.25
```

```
💡 Click here to ask Blackbox to help you code faster |
1 # Ejer 4: Crear dos matrices/arrays de valores ciertos y valores previstos, y calcular el mse.
2 # ¿Qué valores deberían de tener el array pred para que el error fuese 0? ¿y para que error fuese de 0.33?
3
4 # El razonamíneto es el mismo que en el ejercicio 3 pero esta vez aplicado a matrices
5 y_true_error_0 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
6 y_pred_error_0 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
7 error0 = mean_squared_error(y_true_error_0, y_pred_error_0)
8
9 y_true_error_033 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
10 y_pred_error_033 = [[2.58, 3.57], [-1.58, 7.57], [7.58, -6.57]]
11 error033 = mean_squared_error(y_true_error_033, y_pred_error_033)
12
13 print(f"MSE para error 0: ",error0)
14 print(f"MSE para error 0.33: ",round(error033,2))
15
✓ 0.0s

MSE para error 0:  0.0
MSE para error 0.33:  0.33
```

```
💡 Click here to ask Blackbox to help you code faster |
1 # Ejer 5: Crear dos vectores/arrays de valores ciertos y valores previstos, y calcular el mape.
2 # ¿Qué valores deberían de tener el array pred para que el error fuese 0?
3
4 # Para que el error fuese 0 los valores tienen que ser identicos
5 y_true = [3, -0.5, 2, 7]
6 y_pred = [3, -0.5, 2, 7]
7 error0 = mean_absolute_percentage_error(y_true, y_pred)
8
9 print(f"MAPE para error 0: ",error0)
✓ 0.0s

MAPE para error 0:  0.0
```

```
💡 Click here to ask Blackbox to help you code faster |
1 # Ejer 6: Crear dos matrices/arrays de valores ciertos y valores previstos, y calcular el MAPE.
2 # ¿Qué valores deberían de tener el array pred para que el error fuese 0?
3
4 # Para que el error fuese 0 los valores tienen que ser identicos
5 y_true_error_0 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
6 y_pred_error_0 = [[2, 3], [-1, 7], [7, -6]]
7 error0 = mean_absolute_percentage_error(y_true_error_0, y_pred_error_0)
8
9 print(f"MAPE para error 0: ",error0)
✓ 0.0s

MAPE para error 0:  0.0
```

[GITHUB](#)