

| PACIENTE | REAL(Y) | PREDICCION | RESULTADO |
|----------|---------|------------|-----------|
| 1 | 0 | 0 | TN |
| 2 | 1 | 1 | TP |
| 3 | 0 | 1 | FP |
| 4 | 1 | 1 | TP |
| 5 | 1 | 0 | FN |
| 6 | 0 | 0 | TN |
| 7 | 1 | 1 | TP |
| 8 | 0 | 0 | TN |
| 9 | 1 | 1 | TP |
| 10 | 0 | 0 | TN |

Accuracy = $(TP+TN) / (TP + TN + FP + FN) = (4 + 4) / 4 + 4 + 1 + 1 = 8 / 10 = 0,8 = 80\%$

Precisión = $TP / TP + FP = 4 / 4 + 1 = 4 / 5 = 0,8 = 80\%$

F1 = $2 \cdot (Precisión \cdot Recall) / (Precisión + Recall) = 2 \cdot (0,8 \cdot 0,8) / (0,8 + 0,8) = 2 \cdot 0,64 / 1,6 = 0,8 = 80\%$

El modelo tiene un rendimiento bastante bueno ya que tiene un 80% de precisión, es decir clasifica bien 8 de cada 10 pacientes.

MAE (Error Absoluto Medio)

$$\text{MAE} = 1 / n \sum |y_i - \hat{y}_i| = 2 + 2 + 1 + 3 + 1 / 5 = 9 / 5 = 1,8 \text{ } ^\circ\text{C}$$

MSE (Error Cuadrático Medio)

$$\text{MSE} = 1 / n \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 = 4 + 4 + 1 + 9 + 1 / 5 = 19 / 5 = 3,8 \text{ } ^\circ\text{C}^2$$

RMSE (Raíz del Error Cuadrático Medio)

$$\text{RMSE} = \sqrt{\text{MSE}} = \sqrt{3,8} \approx 1,95 \text{ } ^\circ\text{C}$$

R² (Coeficiente de Determinación)

$$\bar{y} = 30 + 25 + 27 + 32 + 29 / 5 = 143 / 5 = 28,6 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$R^2 = 1 - \sum (y_i - \bar{y})^2 / \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 = 1 - 19 / 29,2 = 1 - 0,651 \approx 0,35$$

El modelo tiene errores pequeños en términos absolutos desviándose casi 2 grados de la temperatura real, aun así el modelo tiene un R² de 0,35 lo que significa que el modelo explica el 35% de la variabilidad en las temperaturas.