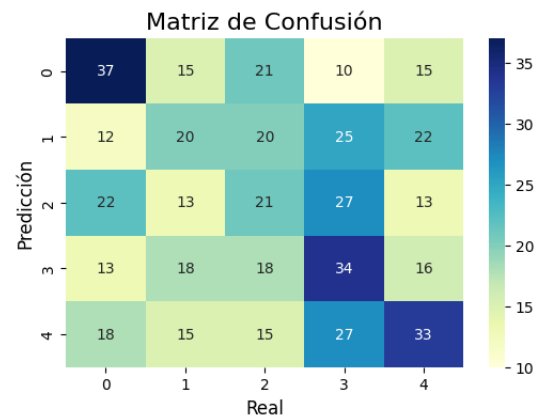


Métricas de evaluación pertinentes

1. Matriz de Confusión

Descripción: Herramienta visual para evaluar el rendimiento de un modelo de clasificación. Compara las etiquetas reales con las predichas.

Resultado: Muestra cuántas instancias de cada clase fueron clasificadas correctamente y cuántas fueron mal clasificadas.



2. Precisión (Precision)

Descripción: Mide la proporción de predicciones positivas correctas respecto al total de predicciones positivas.

$$\text{Precision} = \frac{\text{True Positives}}{\text{True Positives} + \text{False Positives}}$$

3. Sensibilidad (Recall)

Descripción: Mide la proporción de positivos reales que fueron correctamente identificados por el modelo.

$$\text{Recall} = \frac{\text{True Positives}}{\text{True Positives} + \text{False Negatives}}$$

4. Puntuación F1 (F1-Score)

Descripción: Media armónica de precisión y recall. Útil cuando se busca un balance entre ambas métricas.

$$\text{F1-Score} = 2 \times \frac{\text{Precision} \times \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}}$$

5. Puntuación F-beta (F-beta Score)

Descripción: Generalización de la puntuación F1 que permite dar más peso a la precisión o al recall según el valor de beta.

$$\text{F-beta} = (1 + \beta^2) \times \frac{\text{Precision} \times \text{Recall}}{(\beta^2 \times \text{Precision}) + \text{Recall}}$$

6. Precisión Micro (Micro Precision)

Descripción: Calcula la precisión global considerando todas las predicciones, sin distinguir entre clases.

7. Precisión Macro (Macro Precisión)

Descripción: Calcula la precisión para cada clase y luego promedia los resultados, dando igual peso a cada clase.

8. Informe de Clasificación (Classification Report)

Descripción: Resumen que incluye precisión, recall, F1-score y soporte (número de instancias) para cada clase, además de métricas globales como la precisión.

Uso: Proporciona una visión detallada del rendimiento del modelo por clase y en general.

	precision	recall	f1-score	support
0	0.36	0.38	0.37	98
1	0.25	0.20	0.22	99
2	0.22	0.22	0.22	96
3	0.28	0.34	0.31	99
4	0.33	0.31	0.32	108
accuracy			0.29	500
macro avg	0.29	0.29	0.29	500
weighted avg	0.29	0.29	0.29	500