



Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Cómputo



Inteligencia Artificial

Ejercicio Práctico 5

6CV2

Toral Hernández Leonardo Javier

Andrés García Floriano
Fecha de Entrega: 06 de noviembre del 2025

En esta práctica se implementó el clasificador de Distancia Mínima (Nearest Centroid) aplicado a un dataset de transacciones de comercio electrónico. El objetivo fue evaluar su desempeño utilizando dos métodos de validación:

- Hold-Out 70/30
- 10-Fold Cross-Validation

Como medida de desempeño se empleó la precisión (accuracy) y se generó la matriz de confusión para analizar los aciertos y errores del clasificador.

La variable objetivo seleccionada fue:

Is_Returning_Customer (1 = cliente recurrente, 0 = cliente nuevo).

El accuracy obtenido en esta evaluación fue:

- ◆ Accuracy Hold-Out = 0.4400 (44.0%)

Este valor indica que el modelo clasificó correctamente el 44% de los casos del conjunto de prueba.

2.2 Matriz de Confusión (Hold-Out)

La matriz obtenida fue:

	Predictión 0	Predictión 1
Real 0	437	166
Real 1	674	223

Interpretación

- Clase 0 (Cliente NO recurrente)
 - 437 correctamente clasificados (verdaderos negativos)
 - 166 mal clasificados como recurrentes

- Clase 1 (Cliente recurrente)
 - 223 correctamente clasificados (verdaderos positivos)
 - 674 mal clasificados como no recurrentes

