

1.4-Aplicación de los Algoritmos¹

Vamos a desarrollar la aplicación de los algoritmos basándonos en los siguientes procedimientos:

1. Los conjuntos de datos empleados en este libro se generarán mediante código, evitando así cuestiones prácticas y legales relacionadas con el uso de datos reales. El objetivo es establecer conjuntos de datos que ejemplifiquen escenarios verosímiles.
2. La mayoría de los conjuntos de datos de ejemplo constarán de 30 registros, indexados de 0 a 29 (siguiendo la convención en ciencia de datos).
3. Las variables utilizadas simularán datos relevantes para el análisis de fraude y corrupción.
4. Se presentarán aplicaciones específicas de los algoritmos, desarrollando código abierto basado en ciencia de datos. El lector dispondrá de un apéndice con un glosario de las herramientas y bibliotecas utilizadas.
5. Utilizando conjuntos de datos con características similares a los presentados, el lector podrá aplicar directamente los algoritmos a sus propios datos y analizar las salidas resultantes como conclusiones. Se aclara que, cada vez que se ejecute el código de construcción del conjunto de datos, los datos cambiarán de forma aleatoria.
6. El lector tendrá acceso al repositorio GitHub del autor y del libro (https://github.com/Viny2030/Libro_Algoritmos_contra_fraude_corrupcion), donde encontrará los conjuntos de datos y los cuadernos de código de libre acceso.
7. Los conjuntos de datos estarán disponibles como archivos .csv, junto con dos cuadernos de Colab que contienen el código desarrollado y sus respectivas salidas, todo con acceso libre:
https://github.com/Viny2030/Libro_Algoritmos_contra_fraude_corrupcion/blob/main/data/setlibro.ipynb
8. El objetivo principal de este libro es proponer aplicaciones prácticas de código básico de ciencia de datos, utilizando bibliotecas de acceso libre.
9. Cada algoritmo, su conjunto de datos, explicación, código, salida y explicación de la salida se encuentra delimitado por '=====' para facilitar su presentación y comprensión en el texto.
10. Se explicará detalladamente la construcción de los conjuntos de datos y el análisis de las salidas resultantes de la aplicación de los algoritmos, facilitando la observación y comprensión de los resultados.

¹ Mitchell, Tom M. *Machine Learning*. McGraw-Hill, 1997. (Un clásico sobre los fundamentos del aprendizaje automático).