



CORPORACION UNIVERSITARIA
MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO

ENTRENAMIENTO DE MODELOS DE MACHINE LEARNING

Alexander Oviedo Fadul

Machine Learning (NRC-200)

Semana 6

Docente: Rodolfo Muriel

TABLA DE CONTENIDOS

- I. Script de Entrenamiento de Modelos**
 - 1. Introducción**
 - 2. Librerías**
 - 3. Dataset Iris**
 - 4. División de Datos (stratify)**
 - 5. Modelo 1: Regresión Logística**
 - 6. Modelo 2: Árbol de Decisión**
 - 7. Comparación de Modelos**
- II. Estudio de Caso — ML en Sector Medico**
 - 8. Objeto de Estudio**
 - 9. Actores y Contextos**
 - 10. Objetivos**
 - 11. Dataset Breast Cancer**
 - 12. Procesamiento**
 - 13. Modelo A: Reg. Logística**
 - 14. Modelo B: Random Forest**
 - 15. Comparación**
 - 16. Conclusiones**
 - 17. Referencias APA**

Descripcion del Trabajo

El presente trabajo cumple con los requerimientos de la actividad de la Semana 6 del curso Machine Learning (NRC-200). En el cuaderno de Jupyter implemento:

Parte I: Entrenamiento de dos modelos de clasificación (Regresión Logística y Árbol de Decisión) sobre el dataset Iris, con división estratificada, predicciones, métricas y gráficos.

Parte II: Estudio de caso sobre la aplicación de ML en el sector médico. Se utilizan dos modelos (Regresión Logística y Random Forest) para clasificar tumores como benignos o malignos sobre el dataset Breast Cancer Wisconsin, incluyendo análisis descriptivo, procesamiento, métricas comparativas y análisis de importancia de variables.

URL Google Colab:

<https://colab.research.google.com/drive/1F-YkLVr1fnf9ZZuiJPGAgeZzdOg3syI>

Referencias Bibliográficas (Normas APA 7.a Edición)

- Bonaccorso, G. (2018). *Machine learning algorithms: Popular algorithms for data science and machine learning* (pp. 104-140). Packt Publishing.
- Campesato, O. (2020). *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning* (pp. 23-57). Mercury Learning.
- Cady, F. (2017). *The data science handbook* (pp. 165-170). John Wiley & Sons.
- Lokanan, M., Tran, V., y Vuong, N. H. (2019). Detecting anomalies in financial statements using machine learning algorithm. *Asian Journal of Accounting Research*, 4(2), 181-201.
- Ozdemir, R. y Turanli, M. (2024). Comparison and evaluation of classification algorithms. *Journal of Business and Management Studies*, 6, 59-73.
- Pedregosa, F., et al. (2011). Scikit-learn: Machine learning in Python. *Journal of Machine Learning Research*, 12, 2825-2830.