

REFERENCIAS USADAS:

- [1] F. Bachoc, C. Helbert, en V. Picheny, "Gaussian process optimization with failures: classification and convergence proof", *J. Glob. Optim.*, vol 78, no 3, bll 483–506, 2020, doi: 10.1007/s10898-020-00920-0.
- [2] "Cómo encontrar el valor óptimo de K en KNN - GeeksforGeeks". <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-find-the-optimal-value-of-k-in-knn/> (toegang verkry 02 Februarie 2025).
- [3] "Desmitificando el clasificador de K vecinos (KNN): teoría e implementación en Python desde cero | por Sahin Ahmed, científico de datos | Medium". <https://medium.com/@sahin.samia/demystifying-k-neighbors-classifier-knn-theory-and-python-implementation-from-scratch-f5e76d6f2d48> (toegang verkry 02 Februarie 2025).
- [4] "Introduction to SGD Classifier - Michael Fuchs Python". <https://michael-fuchs-python.netlify.app/2019/11/11/introduction-to-sgd-classifier/> (toegang verkry 02 Februarie 2025).
- [5] "Stochastic Gradient Descent Classifier - GeeksforGeeks". <https://www.geeksforgeeks.org/stochastic-gradient-descent-classifier/> (toegang verkry 02 Februarie 2025).
- [6] Scikit Learn, "Procesos Gaussianos", bll 1–47, 2005.
- [7] P. Gaussianos, "Cap ´ Regresi ´ on con Procesos Gaussianos", bll 10–16.
- [8] Andres Marino Alvarez mesa , notas de clase TAM github <https://github.com/amalvarezme/AprendizajeMaquina/tree/main>
- [9] Murphy, K. P. (2022). *Probabilistic Machine Learning: An Introduction*. The MIT Press.

Uso de IA

- Explica dame una descripción de los modelos presentados aquí presentados:
 - Naive`Bayes.GaussianNB - SGDClassifier - LogisticRegression - LinearDiscriminantAnalysis - KNeighborsClassifier - SVC - RandomForestClassifier – GuassianProcessClassifier
- explicame el problema de optimización de KNC , randomforest y GPC.
- Explícame de forma practica los hiperparametros de:
 - Naive`Bayes.GaussianNB - SGDClassifier - LogisticRegression - LinearDiscriminantAnalysis - KNeighborsClassifier - SVC - RandomForestClassifier – GuassianProcessClassifier
- Como ajustar el grid search para f1 y acc.

- Dame un ejemplo de datos sintéticos con parámetros aleatorios de estos modelos GaussianProcessClassifier, RandomForestClassifier, KNeighborsClassifier
- Como puedo mejorar el acierto de los modelos de RandomForestClassifier, KNeighborsClassifier, Naive Bayes, GaussianNB únicamente usando hyper parámetros
- Explícame los hiperparámetros mas relevantes en la clasificación de imágenes
- Explicación de códigos:
 - Notebook de clasificación
 - Pca umap
- Corrección de códigos.