

	<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA</p> <p>Maestría en Inteligencia Artificial</p> <p>Aprendizaje de máquina</p> <p>Taller 3 - 202330</p>
---	---

## Taller 3 – One-class SVM

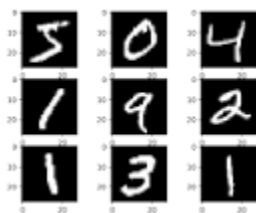
Lea con atención el enunciado y entregue un archivo .zip que tenga los siguientes elementos:

Archivo README.txt indicando integrantes y descripción de cada archivo entregado

Notebook en formato ipynb con el análisis pedido

### Punto 1

El algoritmo One-Class SVM es un algoritmo de detección de anomalías. Este algoritmo tiene por objetivo intentar “englobar” un conjunto de datos bajo una misma clase utilizando un kernel RBF suponiendo que todos los datos corresponden a la misma clase (datos no anómalos). Aquellos que no quedan bajo la frontera de decisión de la SVM son considerados datos anómalos.



El objetivo de este taller es que explore el conjunto de datos MNIST (puede ser descargado aquí: <https://www.kaggle.com/datasets/oddrational/mnist-in-csv> ) y solo para el conjunto de test intente encontrar imágenes que podrían ser consideradas anómalas dentro del conjunto.

Entregue un notebook lo mejor documentado posible en donde ilustre qué análisis realizó, los hiperparámetros contemplados y qué resultados obtuvo utilizando este algoritmo.

## Referencias:

One Class SVM – scikit-learn

<https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.svm.OneClassSVM.html>

Yan Le Cun, Corina Cortes y Christopher Burges – MNIST dataset

(<http://yann.lecun.com/exdb/mnist/>)