



Programación como
herramienta

AYUDANTÍA 3

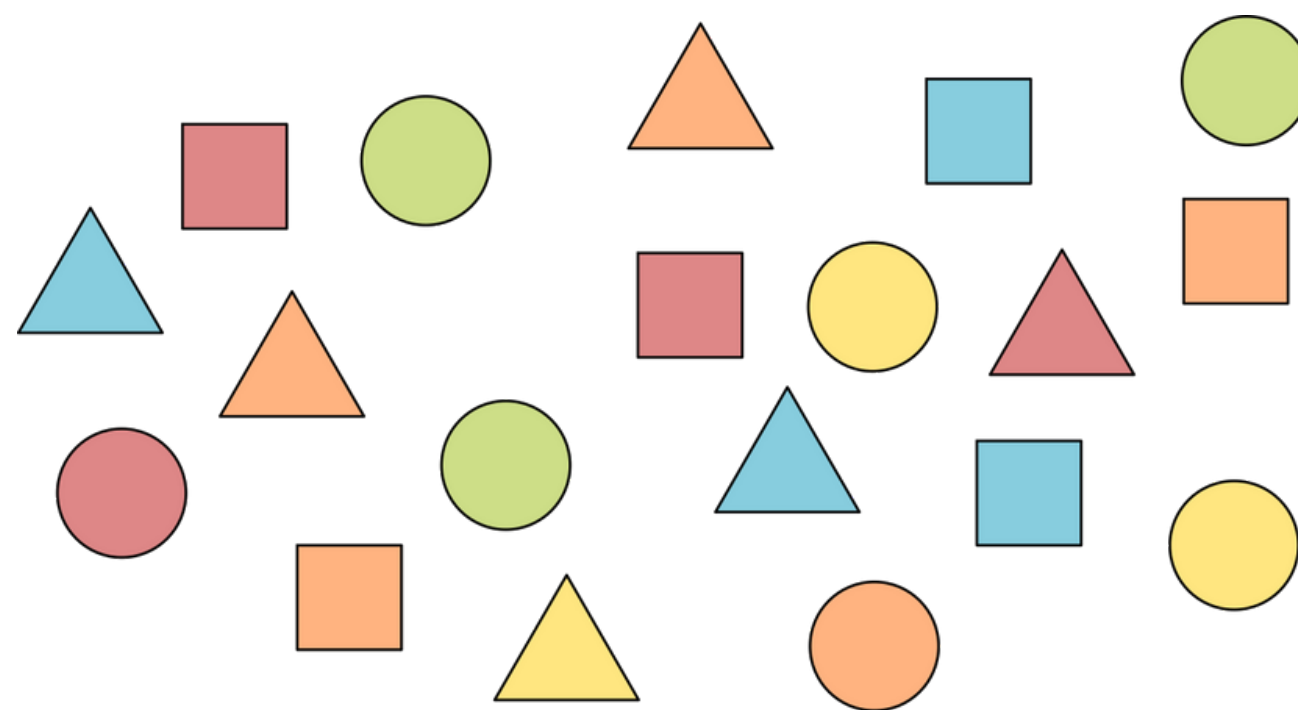
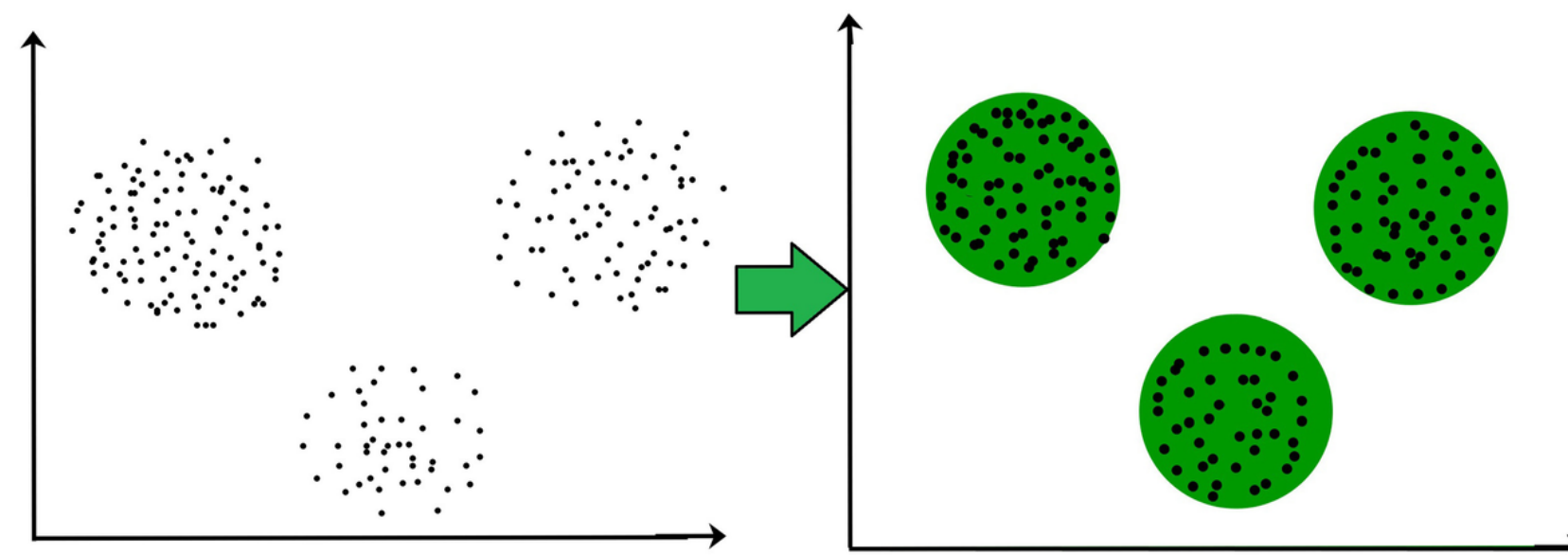
Machine learning





Programación como
herramienta

¿Qué es Machine Learning?

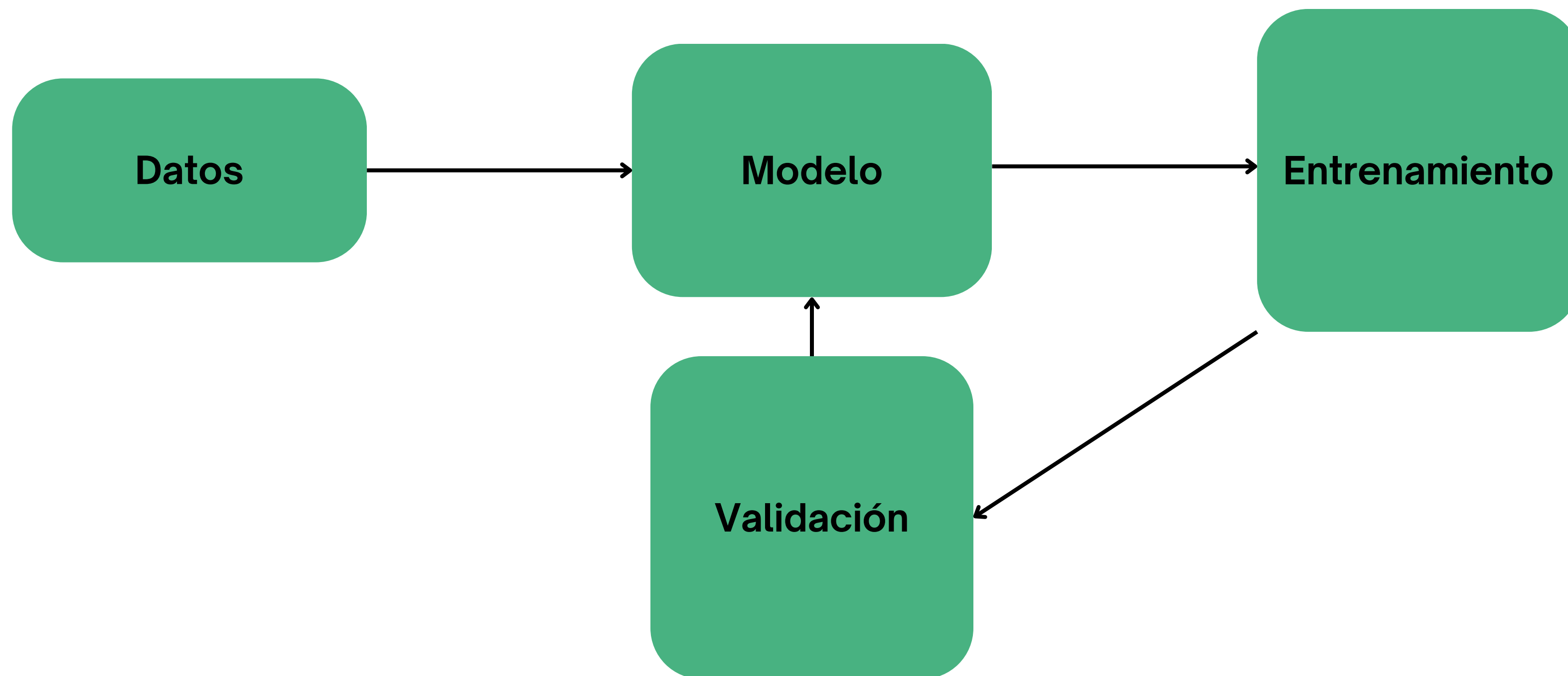




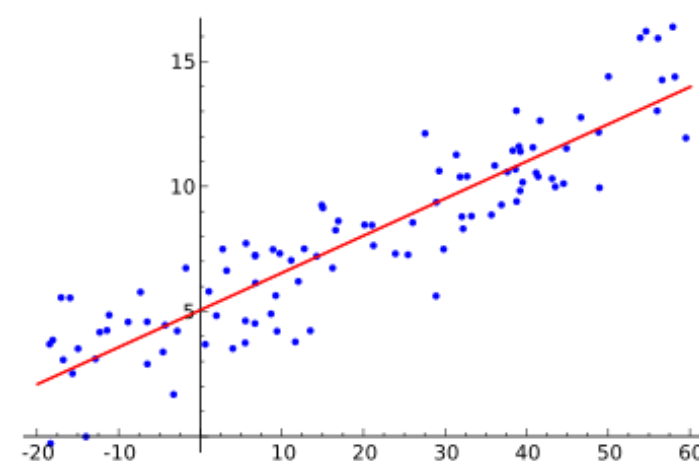
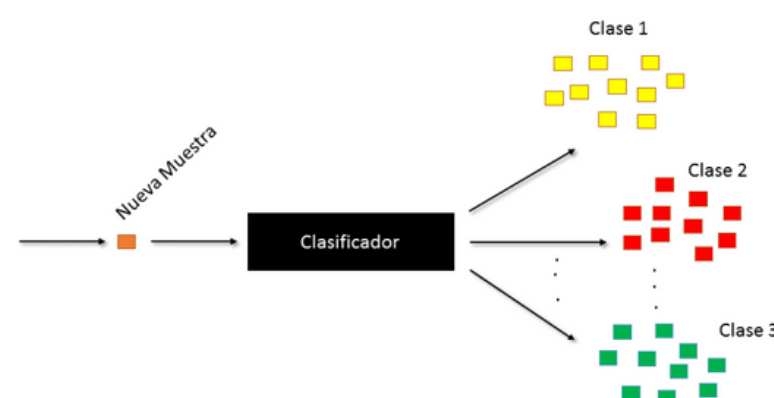
Programación como
herramienta

Machine Learning

Proceso general



Supervisado



Clasificador: le damos un valor de clase dentro de posibles labels.

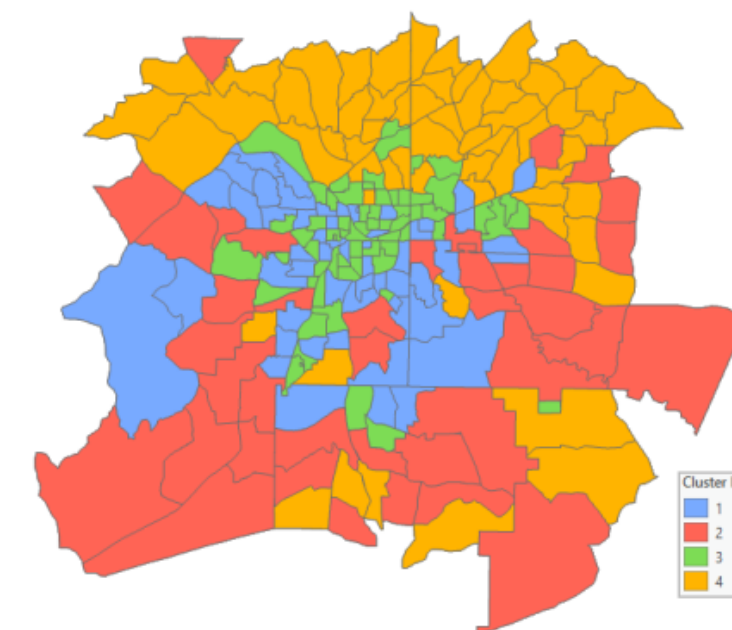
Regresión: Obtenemos un valor en base a nuestros datos.

Machine Learning

No Supervisado



Type	Level	Description
Location	I/B†	Geocoded position of the unit
SES	I B	Socioeconomic status
Aesthetic	I/B	Aesthetic perception index of the nearest geocoded image (individual) or averaged at the urban block level
Political	I/B	Proportion of a political choice in the Constitutional plebiscite or in the Chilean Presidential Elections (first round)
Land use	I/B	Proportion/ M^2 of land use of the urban block according to a land use typology*
Demographic	I B	Sex, age, proportion of immigrants Age, proportion of immigrants/women

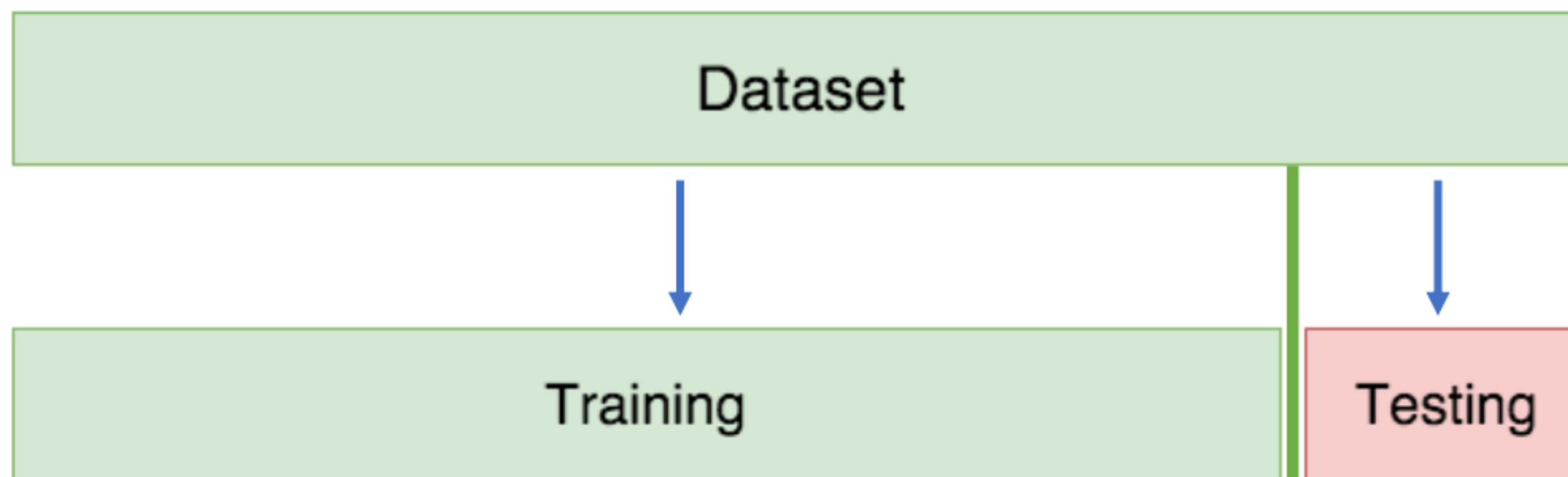




Programación como
herramienta

Machine Learning

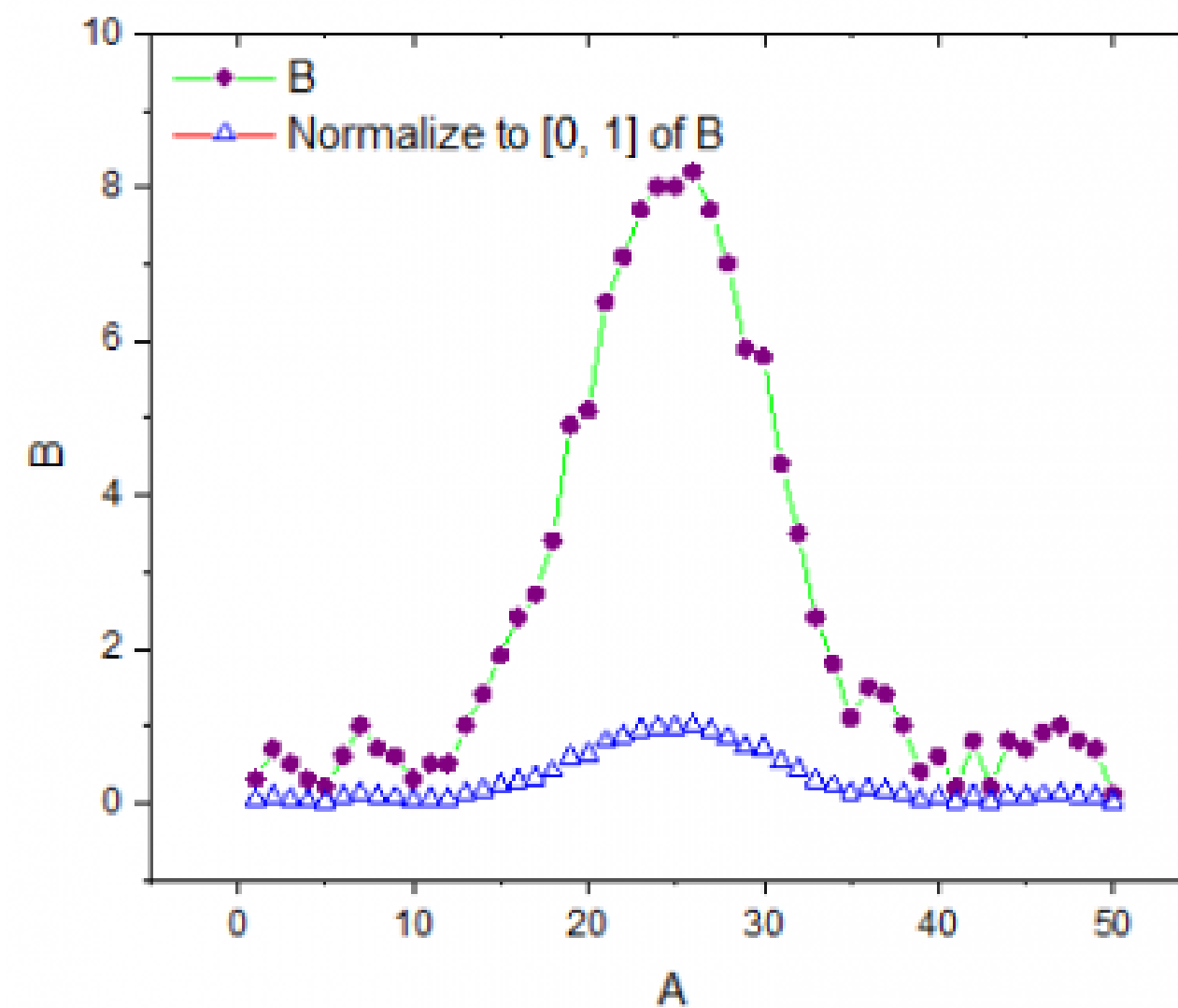
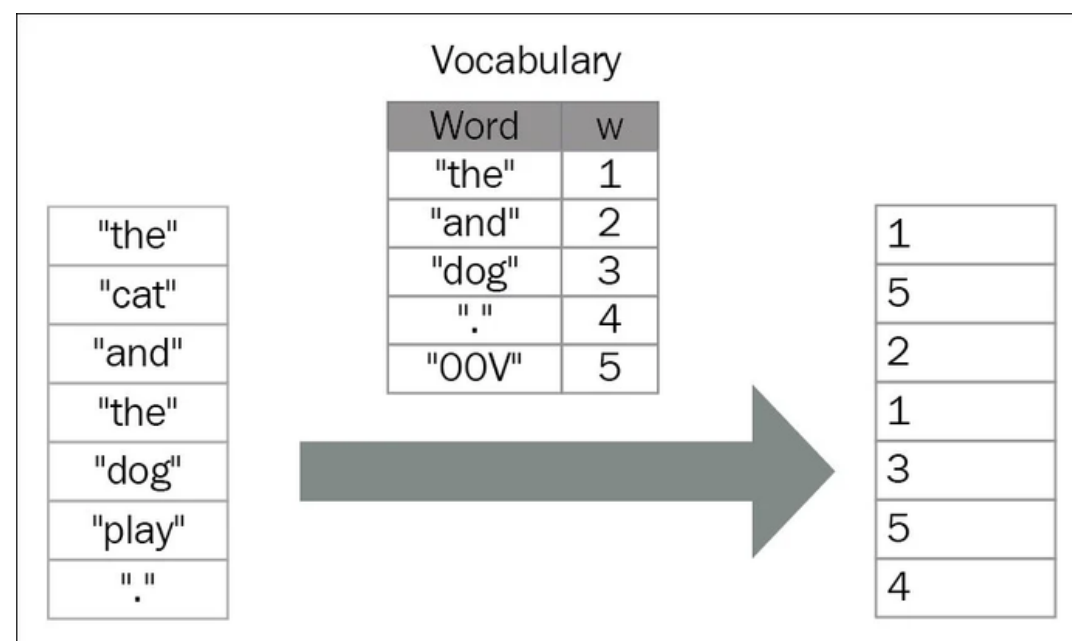
Uso de los Datos





Programación como
herramienta

Encoding y normalización





Programación como
herramienta

¿Cómo usar Machine Learning?



Funciones y modelos

Datos:

`train_test_split()`: Sirve para dividir nuestros datos en un dataset de entrenamiento y uno de prueba

Modelos:

`SVC()`

`DecisionTreeClassifier`

`KNeighborsClassifier`

`DecisionTreeRegressor`

Metricas:

`mean_squared_error`

`balanced_accuracy_score`

`accuracy_score`

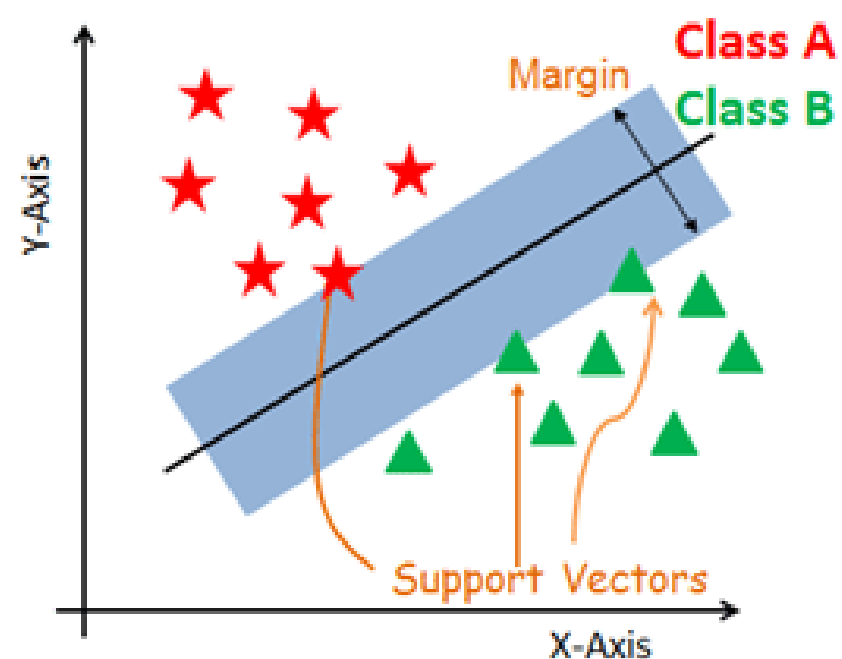
**Los invito a buscar muchas más cosas que
pueden hacer en Scikit-learn!**



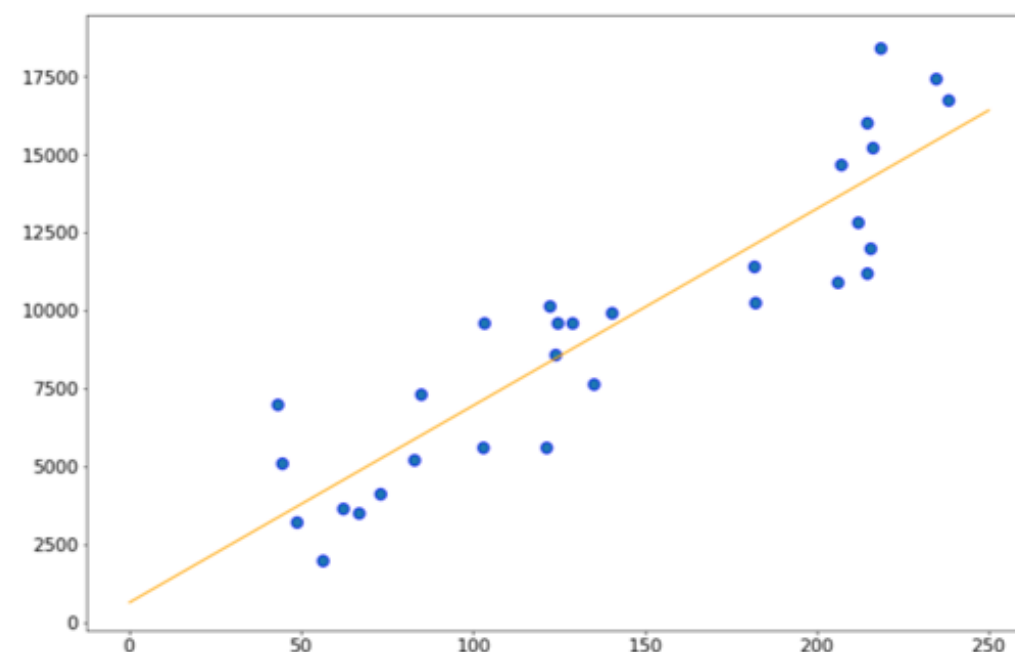
Programación como
herramienta

Machine Learning

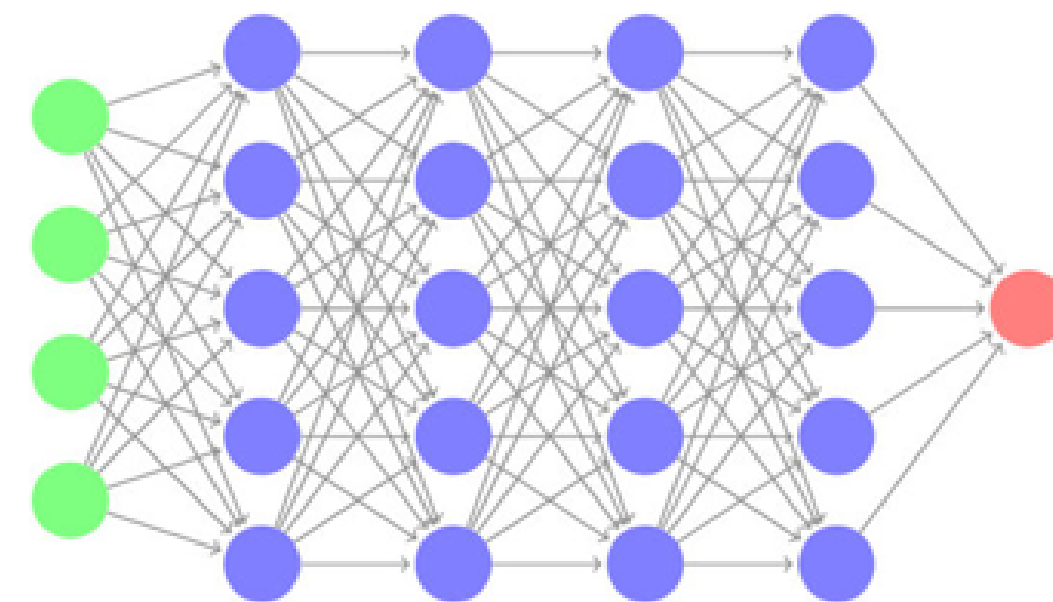
Algunos modelos



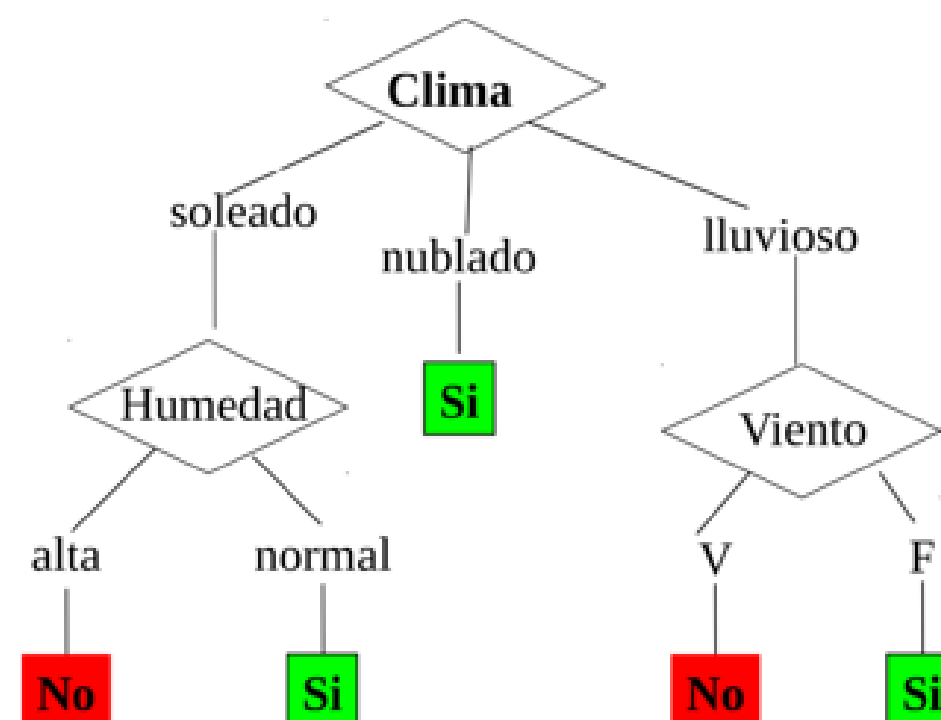
SVC



Regresión Lineal



Redes Neuronales



Arboles de decisión



Programación como
herramienta

MUCHAS GRACIAS!

