



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas

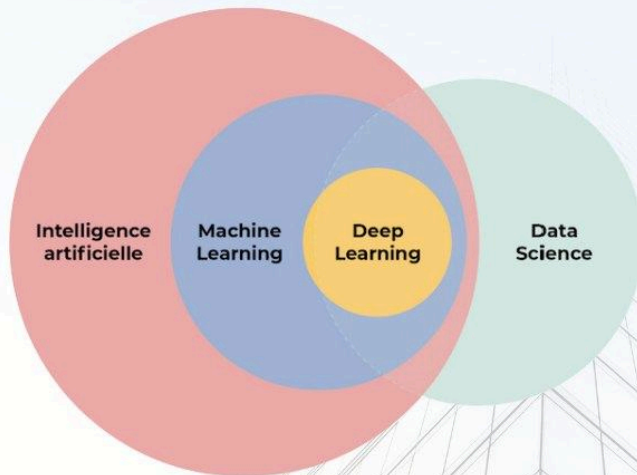


Tipos de Machine Learning

 Material de Estudio

Introducción al Machine Learning

ML es una rama de la inteligencia artificial que permite a las máquinas aprender de los datos sin ser programadas explícitamente.



- **Inteligencia artificial (IA):** concepto general de máquinas inteligentes.
- **Machine Learning (ML):** máquinas que aprenden de datos.
- **Deep Learning (DL):** subcampo de ML que utiliza redes neuronales profundas.

En ingeniería, ML se utiliza para predecir fallos en equipos, optimizar el uso de materiales y automatizar el análisis de grandes volúmenes de datos.



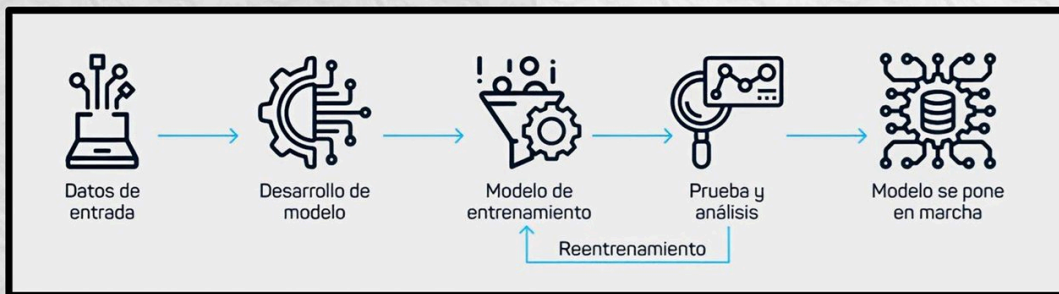
YACHAY

Escuela de Formación en Ingeniería y Tecnología



MACHINE LEARNING: PROCESOS Y TIPOS

Dependiendo de la naturaleza de los datos y el resultado deseado, se puede utilizar cuatro modelos de aprendizaje: **supervisado**, **no supervisado**, **semi-supervisado** y de **refuerzo**. Dentro de cada modelo, se pueden aplicar una o más técnicas **algorítmicas**, en relación con los datos en uso y los resultados que se **buscan**.



APRENDIZAJE SUPERVISADO

Se basa en **algoritmos** que tienen un conocimiento previo basado en **etiquetas asociadas** a los datos, que les permiten hacer **predicciones** y tomar **decisiones**.



APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

Se basa en **algoritmos** para analizar y agrupar en **clústeres** y **segmentaciones** conjuntos de datos sin **etiquetar** sin necesidad de ninguna **intervención humana**.



APRENDIZAJE SEMI-SUPERVISADO

Se basa en **algoritmos** que combina **ambos** aprendizajes, usando datos **etiquetados** y **no etiquetados** para entrenar **modelos**, de tareas de **clasificación** y **regresión**.



APRENDIZAJE POR REFUERZO

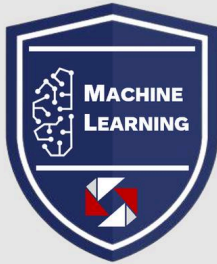
Se basa en **algoritmos** que aprenden a partir de la **propia experiencia**, mediante un sistema de **recompensas** y **penalizaciones**.



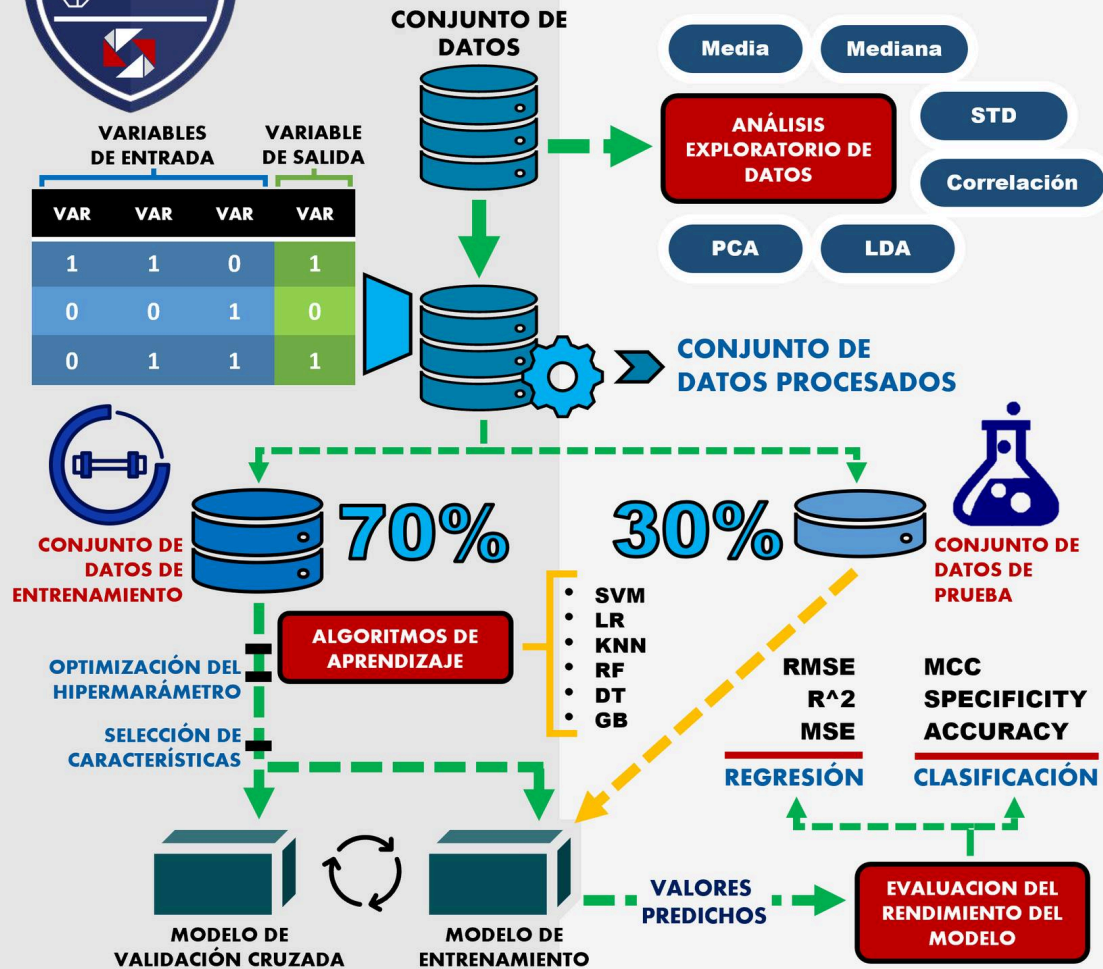
**Data
School
Bolivia**

SIGUENOS





MACHINE LEARNING: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO



Data
School
Bolivia

SIGUENOS:





7 TIPOS DE ALGORITMOS EN MACHINE LEARNING

En el núcleo del aprendizaje automático se encuentran los algoritmos, que se entrenan para convertirse en los modelos de aprendizaje automático utilizados para impulsar algunas de las innovaciones más impactantes del mundo actual.



Data
School
Bolivia

SIGUENOS



Material de Clases

Compilado por **Aníbal M. Mazza Fraquelli** Doctor de la Universidad de Buenos Aires para el uso de sus clases en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Contenidos de esta página

Los contenidos **aquí incluidos integran desarrollos y escritos propios del autor, así como materiales de terceros (documentos, textos, fragmentos, conceptos, imágenes, esquemas, definiciones u otros recursos)**, los cuales son utilizados a título ilustrativo, explicativo o formativo, respetando la normativa vigente en materia de derechos de autor y citando las fuentes cuando corresponde.

La selección, organización, adaptación pedagógica y contextualización de los contenidos constituye un trabajo original del autor, orientado a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este material no persigue fines comerciales y su reproducción, total o parcial, queda limitada al ámbito educativo, debiendo preservarse siempre la mención de la autoría y las fuentes originales.

Autorización de uso

Se permite la reproducción, comunicación pública, distribución y utilización total o parcial de los contenidos de su material, en formato físico o digital, con fines exclusivamente educativos, académicos o de divulgación, siempre que se respete la integridad del contenido y se incluya la correspondiente referencia a la fuente y a la autoría.

Las ideas, opiniones e interpretaciones contenidas en este material corresponden exclusivamente al autor.

Queda expresamente excluido cualquier uso con fines comerciales.