* **Introducción al Machine Learning**
* **¿Qué es Machine Learning?**
* El **Machine Learning** es una disciplina del campo de la Inteligencia Artificial **que**, a través de algoritmos, dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones (análisis predictivo).

Técnicas de clasificación

### Árboles de decisiones

### Reglas de asociación

### Algoritmos genéticos

### Redes neuronales artificiales

### Máquinas de vectores de soporte

### Algoritmos de agrupamiento

### Redes bayesianas

* **Tipos de Machine Learning**
* Tipos de algoritmos

**Aprendizaje supervisado**

**Aprendizaje no supervisado**

**Aprendizaje semisupervisado**

**Aprendizaje por refuerzo**

**Transducción**

**Aprendizaje multi-tarea**

* **Sobreajuste**

En [aprendizaje automático](https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_autom%C3%A1tico), el **sobreajuste** (también es frecuente emplear el término en inglés **overfitting**) es el efecto de sobreentrenar un algoritmo de aprendizaje con unos ciertos datos para los que se conoce el resultado deseado. El algoritmo de aprendizaje debe alcanzar un estado en el que será capaz de predecir el resultado en otros casos a partir de lo aprendido con los datos de entrenamiento, generalizando para poder resolver situaciones distintas a las acaecidas durante el entrenamiento. Sin embargo, cuando un sistema se entrena demasiado (se sobreentrena) o se entrena con datos extraños, el algoritmo de aprendizaje puede quedar ajustado a unas características muy específicas de los datos de entrenamiento que no tienen [relación causal](https://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B3n_causal) con la función objetivo. Durante la fase de sobreajuste el éxito al responder las muestras de entrenamiento sigue incrementándose mientras que su actuación con muestras nuevas va empeorando.

* **Pasos para construir un modelo de Machine Learning.**

## Colectar Datos

## Preparar los datos

## Elegir el modelo

## Entrenar nuestra máquina

## Evaluación

## Parameter Tuning (configuración de parámetros)

## Predicción o Inferencia

### **Paso 8**[**Interpretación del Modelo**](https://www.aprendemachinelearning.com/interpretacion-de-modelos-de-machine-learning/)

1. Paso 1: Colectar Datos. ...
2. Paso 2: Preparar los datos. ...
3. Paso 3: Elegir el **modelo**. ...
4. Paso 4 Entrenar nuestra máquina. ...
5. Paso 5: Evaluación. ...
6. Paso 6: Parameter Tuning (configuración de parámetros) ...
7. Paso 7 : Predicción o Inferencia

* **Librerías de Python para machine learning**

1. Pandas. La primera **librería de Python para Machine learning** a considerar sería Pandas, una de las más utilizadas **para** el tratamiento de datos en **Python**. ...
2. Numpy. ...
3. SciPy. ...
4. Scikit-learn. ...
5. Matplotlib. ...
6. TensorFlow.

* **Algoritmos más utilizados**

1. **Regresión Lineal**
2. **Regresión Logística**
3. **Arboles de Decision**
4. **Random Forest**
5. **SVM o Máquinas de vectores de soporte.**
6. **KNN o K vecinos más cercanos.**
7. **K-means**