Introducción: Tipos

ML : APRENDIZAJE AUTOMATICO O MACHINE LEARNING

Aquí los algoritmos aprenden a partir de datos, y ellos buscan patrones para identificar. **Cuanto más datos, mejores resultados.**

El principio es básico. Queremos diferenciar silla mesa: Analiza datos, localiza patrones (cuatro patas, algo común, el tamaño y forma, patrones que diferencian como el respaldo....) con esas características, puede realizar un entrenamiento, y por lo tanto esta preparado para realizar predicciones.

Hay varios tipos de ML:

- **ML Aprendizaje automático supervisado** Donde los datos se les da ya etiquetados
- **ML Aprendizaje automático no supervisado:** Aquí es el propio algoritmo que tiene que encontrar relaciones en el proceso de identificación de patrones y por lo tanto etiquetar categorías.
- **ML Aprendizaje semisupervisado**. El modelo se entrena con datos etiquetados y no etiquetados. Lo normal es primero los etiquetados (pues son los que implican mayor coste y dinero) y si el modelo ya empieza a funcionar bien, ya procesa no etiquetados para su optimización.

RL : APRENDIZAJE REFORZADO O REINFORCEMENT LEARNING

Es un modelo que busca la optimización. Utiliza resultados anteriores e intenta mejorarlos. Para buscar esto, se definen estados con unos parámetros que implican premio o penalización. La máquina busca soluciones y acciones para buscar los premios y huir de las penalizaciones.

DL : APRENDIZAJE PROFUNDO O DEEP LEARNING

Es un subconjunto del ML no supervisado, Se crea una red neuronal organizadas en capas, cada capa especializada, por ejemplo la primera de entrada recoge los datos, las intermedias, ya ocultas, identifican patrones y la última, la salida que recoge la información procesada anteriores, la que toma las decisiones.

PLN : PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

Copyright 2026

Utiliza conceptos de DL y ML para comprender el lenguaje humano. Una aplicación son los *chatbots* . Que pueden ser:

- dirigidos, es decir va tomando decisiones por etapas tipo árbol y da respuestas automáticas
- no dirigido: produce respuestas en función del contexto y las decisiones del usuario.
- hibridas que intenta producir una conversación fluida.

EJEMPLOS

LEARNING ML 

https://web.learningml.org/en/home/

ML: MACHINE LEARNING FOR KIDS 

https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome

Ver nuestro tutorial en https://libros.catedu.es/books/robotica-educativa-con-mbot/page/maquina-educable-con-machine-learning-for-kids-y-scratch

DL REDES NEURONALES : QUICKDRAW 

https://quickdraw.withgoogle.com/ Es un videojuego donde se ve claramente como se va perfilando las decisiones en forma de árbol y como la etapa final va reconociendo tu dibujo. En esta red, la primera etapa de la red neuronal son trazos que dibujas, y las neuronas intermedias son fruto de una extensa base de datos de dibujos. La última etapa es la decisión basada en las anteriores neuronas.

Copyright 2026

PRUEBALO ES SUPERDIVERTIDO, INCLUSO EN UN MÓVIL

PLN: CHATGPT COMO FUNCIONA

https://www.youtube.com/embed/FdZ8LKiJBhQ

DL CREA TU PEQUEÑA RED NEURONAL CON PYTHON

https://www.youtube.com/embed/iX_on3VxZzk?list=PLZ8REt5zt2Pn0vfJjTAPaDVSACDvnuGiG

DL: GOOGLE DEEPMIND

Google deepmind desarrolló una red neuronal para aprender a jugar videojuegos, y ganó a varios campeones humanos en videojuegos complejos (de los que inicialmente la máquina desconocía las reglas). Puedes ver en https://deepmind.google/ los diferentes proyectos actuales.

Revision #2
Created 2024-06-26 13:01:54 CEST by Juanjo Mejías
Updated 2024-06-26 13:07:28 CEST by Juanjo Mejías

Copyright 2026