

Blockchain e IA



Autor: Manuel Marco Sanchez

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/mmarcosanchez/>

#finger

- Profesional de la Seguridad Informática, experto en hacking ético, linux, blockchain, Inteligencia Artificial, Telecomunicaciones , Voip, redes, programación, administración de servidores, asterisk.

Soy especialista en desarrollo blockchain , ICO, aplicaciones y módulos de Seguridad Informática, Inteligencia Artificial, Base de datos , Sistemas, CRM, Aplicaciones Vozip para Asterisk , FreePBX, Elastix, Issabel, así como software de control de call center.

Que es la Inteligencia Artificial

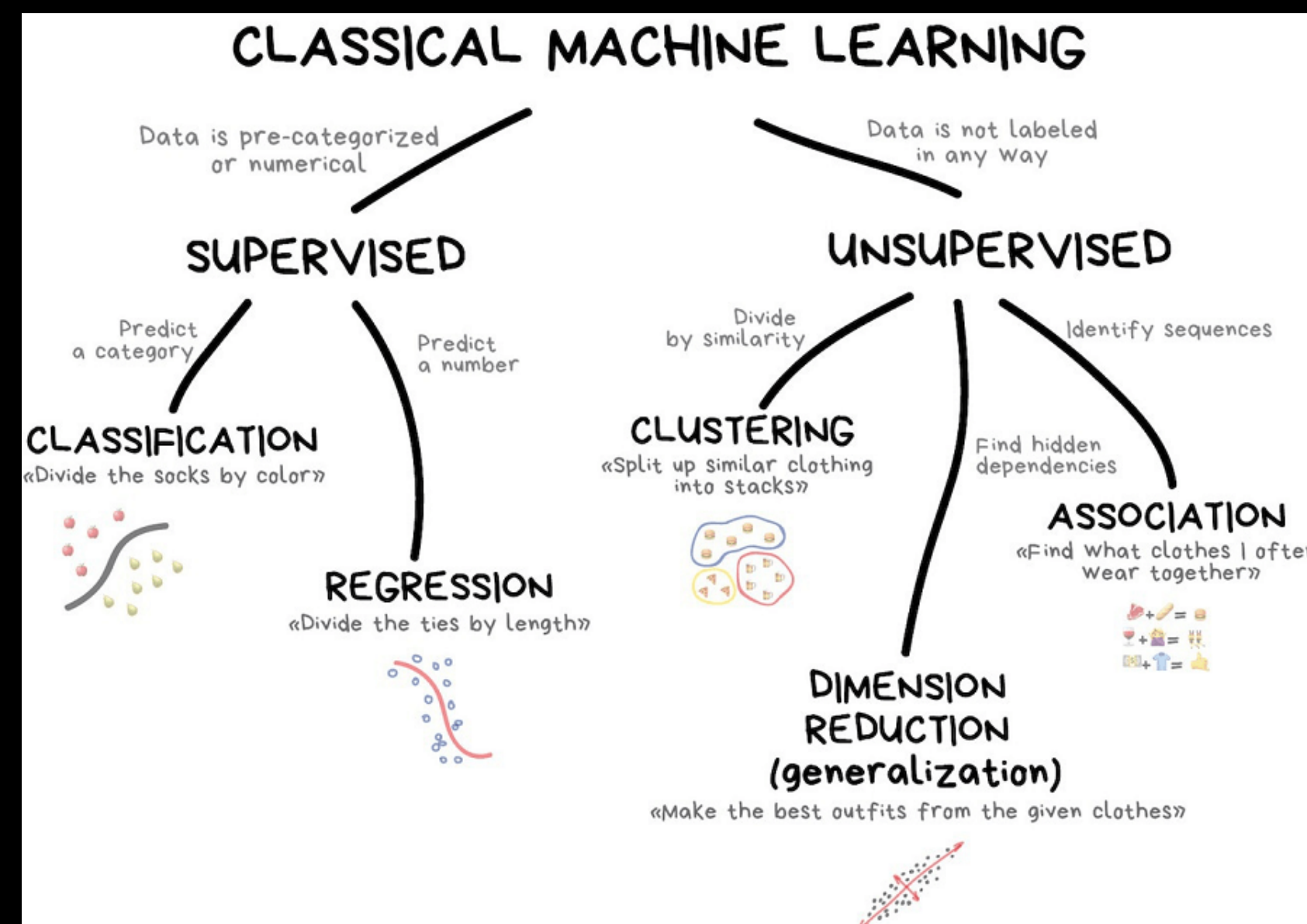
Descripción

- Programa de computación diseñado para realizar determinadas operaciones que se consideran propias de la inteligencia humana, como el autoaprendizaje.
- La Inteligencia Artificial (IA) es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano.
- En 1956, [John McCarthy](#) acuñó la expresión «inteligencia artificial», y la definió como «la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente [programas de cómputo inteligentes](#)».

Campos de la Inteligencia Artificial

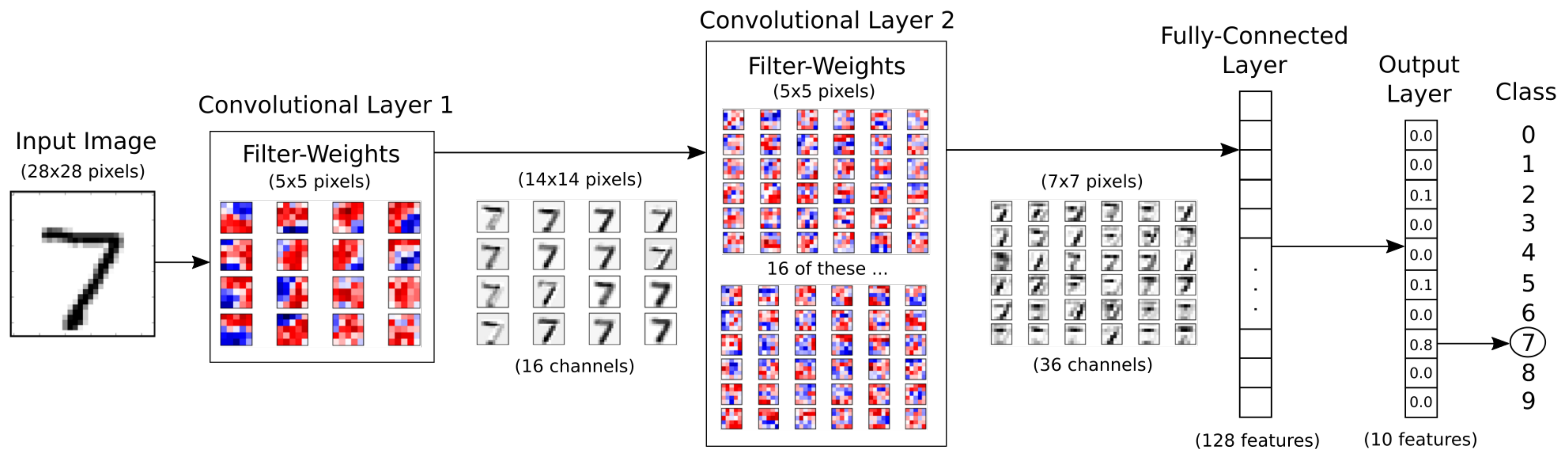
Machine Learning

- Su objetivo es crear sistemas que **aprenden automáticamente** por medio del análisis masivo de datos. Así, se identifican patrones complejos extrapolables, de modo que, conociendo datos del pasado, se pueden resolver problemas similares a futuro.



TensorFlow

- TensorFlow es una biblioteca de código abierto dirigida al aprendizaje automático a través de una serie de tareas. Ha sido desarrollado por Google para satisfacer las necesidades de sistemas capaces de **construir y entrenar redes neuronales para detectar y descifrar patrones y correlaciones, análogos al aprendizaje y razonamiento usados por los humanos.**



DEEP LEARNING

- El **Deep Learning** o **aprendizaje profundo** se define como un algoritmo automático estructurado o jerárquico que emula el aprendizaje humano con el fin de obtener ciertos conocimientos. Destaca porque no requiere de reglas programadas previamente, sino que el propio sistema es capaz de «*aprender*» por sí mismo para efectuar una tarea a través de una fase previa de entrenamiento.
- A su vez, también se caracteriza por estar compuesto por **redes neuronales artificiales entrelazadas** para el procesamiento de información. Se emplea principalmente para la automatización de [análisis predictivos](#).
- Los algoritmos que componen un sistema de aprendizaje profundo se encuentra en diferentes capas neuronales compuestas por pesos (*números*). El sistema está dividido principalmente en 3 capas:
 - **Capa de entrada (Input Layer):** Está compuesto por las neuronas que asimilan los datos de entrada, como por ejemplo imagen o una tabla de datos.
 - **Capa oculta (Hidden Layer):** Es la red que realiza el procesamiento de información y hacen los cálculos intermedios. Cada más neuronas en esta capa haya, más complejos son los cálculos que se efectúan.
 - **Salida (Output Layer):** Es el último eslabón de la cadena, y es la red que toma la decisión o realiza alguna conclusión aportando datos de salida.

Blockchain y la inteligencia artificial

¿Una Conjunción Perfecta?

- Por las diferentes maneras en que estas dos tecnologías permiten trabajar y actuar sobre el dato, es lógico que se estén comenzando a evaluar las ventajas que su convergencia para dar un paso de gigante en el aprovechamiento de los datos. Al mismo tiempo, la integración algoritmos de aprendizaje automático e inteligencia artificial con blockchain, y viceversa, permitirá mejorar la arquitectura subyacente en la cadena de bloques así como incrementar el potencial de la inteligencia artificial.
- Por las diferentes maneras en que estas dos tecnologías permiten trabajar y actuar sobre el dato, es lógico que se estén comenzando a evaluar las ventajas que su convergencia para dar un paso de gigante en el aprovechamiento de los datos. Al mismo tiempo, la integración algoritmos de aprendizaje automático e inteligencia artificial con blockchain, y viceversa, permitirá mejorar la arquitectura subyacente en la cadena de bloques así como incrementar el potencial de la inteligencia artificial.
- Un [informe de PWC](#) cifra en **15,7 billones de dólares el impacto de la IA sobre la economía mundial** hasta 2030, equivalente a un crecimiento del PIB mundial del 14%. Según [Gartner](#), en ese mismo periodo, blockchain aportará 3,1 billones de dólares a la economía mundial.

- La inteligencia artificial y la tecnología Blockchain son, en ese sentido, complementarias y sinérgicas. Son dos extremos del abanico de potentes tecnologías emergentes que hemos incluido entre las Ocho Tecnologías Esenciales para las Empresas. La IA añade inteligencia e información a los procesos de toma de decisiones. Blockchain proporciona integridad, seguridad y descentraliza al entorno en el que tienen lugar las transacciones, lo que puede contribuir enormemente a la mejora de los procesos.
- Tanto la inteligencia artificial Blockchain utilizan algoritmos. Mientras los algoritmos de la IA son vitales para sus objetivos cognitivos y de percepción, en la tecnología Blockchain son meros medios de validar y registrar la veracidad de las transacciones. Los datos se convierten en una referencia -a prueba de manipulaciones- de quién hizo qué, cuándo, por qué y por cuánto.
- ¿Cómo es posible que funcionen juntas?
 - La IA es la creativa del equipo, la que piensa de manera abstracta y estudia las complejidades del entorno de negocio.
 - En contraste, Blockchain tiene la misión de contar la verdad, garantizarla y actuar de mediador: poner de acuerdo a las partes para formar y documentar un acuerdo de manera inmutable. De esta forma, aporta confianza y hace posible que las máquinas actúen en nuestro nombre.

Bibliografia y Referencias:

https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_artificial

<https://www.bravent.net/la-inteligencia-artificial-sus-ramas-y-sus-aplicaciones>

<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/blockchain-y-la-inteligencia-artificial-la-pareja-idealblockchain-y-la-inteligencia-artificial-la-pareja-ideal/>

<https://observatorioblockchain.com/inteligencia-artificial-y-blockchain-el-duo-que-cambiara-el-consumo-la-salud-y-el-5g/>

<https://tecnohotelnews.com/2020/02/20/inteligencia-artificial-blockchain-hoteles-futuro/>

<https://www.icjce.es/inteligencia-artificial-blockchain-yin-yang-tecnologia>

https://www.accenture.com/es-es/insights/artificial-intelligence/ai-investments?c=acn_es_artificialintelgoogle_11090066&n=psgs_1219&gclid=CjwKCAjw7-P1BRA2EiwAXoPWA13XHXYLB-ZmC1RoBPH3D4qaxwOzWm5a84miXX9YGx-PgoNOm0V1uhoCsqwQAvD_BwE

<https://forocoin.net/threads/bot-de-trading-para-binance-codigo-libre-java.3268/>

<https://uncommonfinance.com/programar-bot-machine-learning-que-invierta-en-criptomonedas-con-ganancias/>

<https://www.quandl.com/>

<https://github.com/freqtrade/freqtrade>
<https://github.com/topics/trading-bot?l=python>

<https://github.com/Roibal/Cryptocurrency-Trading-Bots-Python-Beginner-Advance>

<https://github.com/PacktPublishing/Machine-Learning-for-Algorithmic-Trading-Bots-with-Python>

<https://github.com/search?l=Jupyter+Notebook&q=python+crypto+bot&type=Repositories>

<https://github.com/topics/trading-bot>

<https://www.datacamp.com/community/tutorials/finance-python-trading>

<https://github.com/datacamp/datacamp-community-tutorials>

<https://medium.com/coygo-blog/how-to-build-a-cryptocurrency-trading-bot-with-the-coygo-api-ff68e0347a6b>

<https://www.codementor.io/@liveedutvcontentlead/how-to-build-a-simple-cryptocurrency-trading-bot-in-node-js-jkxtypp5x>

<https://gekko.wizb.it/>

<https://cryptotrader.tax/blog/the-best-open-source-and-free-crypto-trading-bots>

<https://github.com/yura505/robinbot>

<https://www.apsl.net/blog/2018/02/02/tensor-flow-para-principiantes-vi-uso-de-la-api-keras/>

<https://www.smartpanel.com/que-es-deep-learning/>

PASEMOS

A LA VIDA REAL EN DIRECTO

Disclaimer

La información mostrada en esta demo real es sólo para fines educativos por lo cual no nos hacemos responsables por el uso indebido de la información contenida en ella.

Muchas Gracias a Todos!!!