**Machine /Deep/ Learning (Manu – Jesús) 26/10/2021**

1.Machine Learning : el humano enseña a una máquina.

Se le enseña a la máquina, a través de clases, donde se crean objetos, cómo son estos y sus características para poder identificarlo.

Es un proceso atendido.

Aunque le estemos dando datos , nunca será al 100% fiable.

2.Deep Learning : subconjunto de marchine learning, un programa razona y saca todas sus propias conclusiones y elige el proceso más óptimo.

Es un proceso desatendido. Aprende por patrones.

Con Deep learning, directamente identifica esas objetos que previamente a “aprendido”.

Todo el código prácticamente esa escrito en Phyton, junto con JS y html.

Base sobre la que se crea la IA son las leyes de Asimow

TensorFlow es la librería que tiene toda la información sobre IA artificial.

Ejemplo : Cuando un profesor te enseña una ecuación matemática, y a posteriori como el alumno usa este ecuación en un problema.

**Cisne negro (ambivalente) / Falto hablar de la resiliencia 28/10/2021**

**Aplicación de la I.A en el ámbito Militar (Iván / Alex) 28/10/2021**

I.A para la guerra:

-Ventaja: no tiene pérdidas humanas.

-Desventaja: que el enemigo conozca tus algoritmos para poder “hackearlos” y hacer que se vuelvan contra ellos.

-Skybord: i.a que pilota cualquier tipo de vehículos sin tener en cuenta las limitaciones físicas.

-Proyecto Maven: es para drones. Tanto militares como no, ejemplo : ver animales que se están moviendo, o ver accidentes de tráfico. Ó que pueda identificar objetivos altamente probables.

Parametizarlo para poder despleglar bombas o tirar misiles a determinados objetivos.

Leyes de Asimov para base como desarrollo de la I.A

**Algoritmo de twiter (Gabriel /Raul)28/10/2021**

Sistema de recorte que solo aplicaba al tono de piel blanca. El tono de piel negra el algoritmo en sí ni lo cogía, no los encuadraba.

Algoritmo, definición: llevar a cabo una serie de pasos para resolver un problema.

Problemas del algoritmo de Twitter:

1.datos iniciales, tipos de rostros (mayoritariamente blancos)

2.Imagen: contraste cromático (donde tienen preferencia los tonos blancos)

3.Caja negra: solo se tiene en cuenta los datos de entrada y salida, el funcionamiento interno no se ve y no puede detectar los fallos, por ello, todo el jaleo con el color de los rostros.

(no hay razas, no debemos crear sesgos)

**Blockchain = Cadena de bloques (Jorge / Diego) 28/10/2021**

Características :

1.Almacena datos que no se pueden corromper

2.Trasparante : no se puede ver quien hace las transacciones , si ver como se hacen pero no quien

3.Distribuido : no tiene nada que controle el 100x100 de la información, cada persona que forma parte tiene un nodo, pero no existe ningún nodo que contega la información que no tengan el resto.

4.Nadie tiene mas que el resto, por lo que si cualquier nodo se cae, el resto lo sigue teniendo

5.Cada blonque contiene ficheros texto ---- están las trasnsacciones --- la cadena se forma porque cada bloque se conecta con el resto de bloques

-Nº hash : huella digital de cada bloque. Con la minería, conseguimos el numero hash, que es validado por los mineros.

**29/10/2021**

**Reino Unido y el Reconocimiento Facial (Alex / Juan José)**

Historia del reconocimiento fácial: se inicia hace mas de 50 años, intentando que un robot reconociera una imagen humana, no tuvo mucho éxito, pero sembró las bases de lo que es hoy el reconocimiento facial.

* Ejemplos de estos usos ahora son : poder pagar con el móvil, la identificación por imagen de Facebook en las fotos.
* Desventajas : Obtencion de datos intimo. / fácil identificación (ej huelgas) /riesgo de seguridad biométrica / dirigido a personas marginadas (principalmente con las personas inmigrantes)
* Tenemos usos a pequeña escala, como por ejemplo pagar con el móvil, o usos a mayor escala, como por ejemplo que nos identifiquen en un aeropuerto para agilizar el proceso.
* Amazon también tiene reconocimiento facial.
* Inconvenientes : discriminación racial, uso indebido de datos, errores en la identificación de personas, opresión de algunas etnias
* Alto índice de fallos en mujeres y de tez oscura.
* Pruebas con reconocimiento facial : Carnaval de nothing hill, partidos de futbol.

**02/11/2021**

**NFT (Sergio Felez / Sergio Cubero)**

¿Cómo hacer un NFT?

Debes hacer un dibujo digitalizado, lo subes a una plataforma donde vendan NTF, se hace blockchain y luego tienes que pagar una pequeña couta para poder subirlo. Lo importante es que te lo compren. Tienes que trabajar con la moneda Ezereum.

Caracteristicas:

Unico, digital, no se puede copiar.

Como funciona : tokenizarse, puede certificarse como original

BlockChain : almacenamiento digital

Smart contract

Metadatos para guardarlo

Caracteristicas :

Trabajan con red ethereum

Extrañamente únicos

Indivisibles

Indestructibles

De propiedad absoluta, no es una licencia

Verificable

Criptokities

Porque triunfan?

Comunidad, historia, famasos,rarezas.

Es un fenómeno sociológico y cultural en relación al valor y al precio. Esta estrechamente relacionado con el arte.

**Boston Dynamics (Estefanía / Sergio)**

Empresa especializada en la fabricación de robots antropomofos.

Crea videos en los que se muestra su evolución desde el inicio hasta ahora.

Inicio 1992.

Es conocida por crear big dog (2005), alphaDog(versión de bigdog 2008) y zunder.

Han creado todo tipo de robots, como cheetah o altas.

Google compro la empresa en 2013.

Quiso desvincularse de cualquier acción militar y creo robots mas dedicado a trasporte, ayuda para trasportar mercancía etc…

En 2017 es vendida a SoftBank. Sector mas indutrializado.

En 2020 Hyundai compra un 80% de las acciones, quedándose softbank con el 20%

Spot es un robot con inteligencia artificial que detecta a los empleados y al entorno.

Siguen produciendo robot militarizados.

**04/01/2021**

**Tecnologia reactiva (Antonio/Adrian)**

Reaccionar a datos que no sabemos cuando van a llegar .

Trabaja con datos asíncronos, tiene características:

-no sabemos caundo recibimos los datos

-queremos reaccionar ante ellos cuando se produzcan

-Pueden ocurrir y cambiar mas de una vez a lo largo del tiempo, son por tanto observables.

Es decir, es una suma , por ejemplo, en un programa que hace sumas, si cambian los numerandos , no hay que decirle que los vuelva a sumar, si no que lo hace de forma automática.

Sistema reactivo :

1. Responsivos.
2. Resiliente. Ante un error, el sistema tiene que seguir siendo responsivo.
3. Elasticos : debe adaptarse a la carga de trabajo
4. Orientados a mensajes, concretamente asíncrono.

Manera de trabajar con este sistema, mediante frameworks y herramientas.

**Tesla (Alvaro / Nacho) 05/11/2021**

Coches autónomos que a partir de 8 camaras recogen datos de la carretera de incidentes que puedan ocurrir.

Genera una nube de puntos de la imagen, esta es pasada a la base de datos después de ser categorizado por las cámaras y se sigue sumando a las que puedan llegar de mas coches

A mas cantidad de coches tesla, mayor cantidad de información en la base de datos y mayor rebusted de la información

Prediccion : Prueba de sombra, conducción humana vs lo que puede saber a través de los sensores.

El coche no toma el control, si no que toma decsiones en función de lo que el haría diferente a el humano.

Planificacion de ruta y conducción general.

Recopilacion de datos con big data

Tesla en una red neuronal que se alimenta de toda la información que trasmiten los vehículos.