

Nombre: Walter Bau

### **Que es la IA.**

La Inteligencia artificial es el campo científico de la informática que se centra en la creación de programas y mecanismos que pueden mostrar comportamientos considerados inteligentes. En otras palabras, la IA es el concepto según el cual “las máquinas piensan como seres humanos”.

### **Tipos de IA.**

- **Sistemas que piensan como humanos**  
Automatizan actividades como la toma de decisiones, la resolución de problemas y el aprendizaje. Un ejemplo son las redes neuronales artificiales.
- **Sistemas que actúan como humanos**  
Se trata de computadoras que realizan tareas de forma similar a como lo hacen las personas. Es el caso de los robots.
- **Sistemas que piensan racionalmente**  
Intentan emular el pensamiento lógico racional de los humanos, es decir, se investiga cómo lograr que las máquinas puedan percibir, razonar y actuar en consecuencia. Los sistemas expertos se engloban en este grupo.
- **Sistemas que actúan racionalmente**  
Idealmente, son aquellos que tratan de imitar de manera racional el comportamiento humano, como los agentes inteligentes.

### **Ejemplos de proyectos con IA en el Ecuador.**

#### **SpeakLiz-Vision y Hand Eyes**

Son dos emprendimientos, desarrollados en Ecuador, que tienen como objetivo facilitar la movilidad de las personas no videntes a través de la tecnología. Un segundo elemento en común de estos proyectos es que ambos han apalancado su desarrollo gracias al concurso Una idea para cambiar la historia, promovido por la cadena internacional History Channel.

- **SpeakLiz-Vision:** Es una aplicación móvil diseñada para ayudar a personas no videntes mediante la identificación y descripción auditiva de objetos, colores y distancias por medio de inteligencia artificial. También les permite reconocer billetes de distintas denominaciones y monedas, así como leer textos en 35 idiomas a partir de las palabras o imágenes capturadas con la cámara de un smartphone.
- **Hand Eyes:** La iniciativa planteada por cuatro estudiantes de la Escuela Politécnica Superior del Ejército (ESPE), consiste en un pequeño dispositivo que permite a los ciegos evadir obstáculos en su camino, mediante sonidos y vibraciones. El dispositivo se puede colocar en el bastón, camisa o gorra y permite a la persona no videntes crear mapas mentales del entorno gracias a las alertas en mención.

La publicidad y la exposición mediática que logró la idea tras ganar el concurso, fueron claves para el desarrollo del prototipo y su evolución hacia un producto de fabricación regular.

Investigar 3 proyectos a futuro de la inteligencia artificial

Google TensorFlow

está una de las tecnologías de inteligencia artificial más potentes del momento, y además disponibles para todos. Google ha decidido llevar esta tecnología al mundo del código abierto, y pone a disposición de todo el que quiera las herramientas para programar aplicaciones que hagan uso de este motor de inteligencia artificial.

Dentro de este motor de IA se emplean técnicas como aprendizaje máquina, aprendizaje profundo y redes neuronales, que permiten que disfrutemos de funcionalidades como la traducción automática de Google, el reconocimiento de imágenes en las Fotos de Google, o que nuestro correo de Gmail responda automáticamente mensajes por nosotros gracias a Smart Reply.

Como ejemplo de la potencia de este motor de IA, en el pasado evento MWC de Barcelona, pudimos ver un robot con una cámara y un Raspberry Pi conectado a la nube de Google, que era capaz de reconocer objetos a partir de unas 500 líneas de código.

Todo un ejemplo de IA apta para todos los públicos y por una cantidad de dinero ínfima.

Flickr y su organizador de fotos inteligente

Otro ejemplo de IA aplicada está en el gestor de imágenes Flickr, en su menú Carrete Fotográfico. Es capaz de organizar automáticamente las fotos dentro de categorías bastante detalladas, como animales (pájaros, perros, gatos, insectos), arquitectura (puentes, edificios, ciudades, puertas, etcétera) y otras categorías varias que ayudan mucho a encontrar imágenes de un modo lógico y natural.

La IA de película

El cine también ha contribuido a alimentar la expectación sobre la inteligencia artificial. La película pionera fue "2001, Una Odisea en el Espacio", con HAL 9000 como paradigma de la IA que propugnaban los pioneros como Marvin Minsky, que de hecho fue asesor científico en la cinta. Después, vendrían más ordenadores inteligentes de ficción, tanto en literatura (Asimov dedicó a los robots mucho espacio en su obra) como en el cine. Mother, el nombre para los amigos del MU/TH/UR 6000, era el ordenador de la película "Alien" en la nave Nostromo. Sonny era el robot rebelde de "I, Robot", Ava era el de "ExMachina",

Eva el de la película española "EVA", Samantha era el nombre del sistema inteligente en "Her", TARS era el robot en la reciente "Interstellar". En todas esas películas, los robots y los ordenadores son entidades inteligentes, capaces de interactuar con el ser humano de un modo tecnológicamente humano. Aunque en la práctica es una característica que, de momento, está más cerca de la realidad que de la ficción.