REDES EMPRESARIALES

Inteligencia Artificial

"¿Qué somos las personas sino máquinas muy evolucionadas?"
Minsky

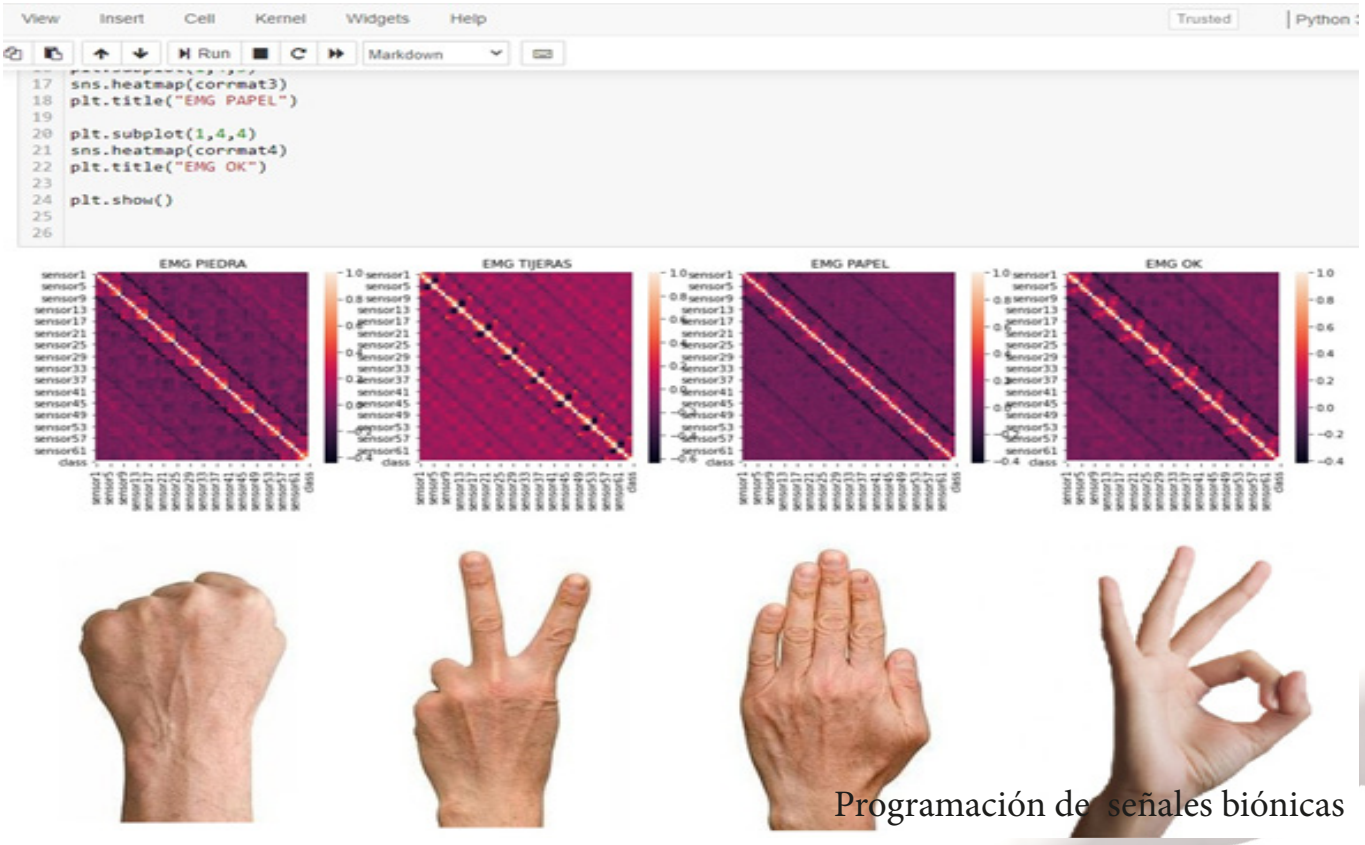
1.1 ¿Qué es la Inteligencia artificial desde mi experiencia como emprendedor?

Dentro de este marco podemos manejar dos conceptos, el primero entorno al área matemática y el segundo al comercial.

La inteligencia artificial, con respecto a lo anteriormente expuesto, es la sucesión de operaciones y técnicas de algoritmos para encontrar posibles soluciones, las cuales están pre dirigidas a un factor que determina el desarrollador, de esta manera poder predecir algunos datos de forma puramente numérica.

En el ámbito comercial es prácticamente lo que se vende hoy en día, la inteligencia está incursionando no solo en la robótica (porque aparentemente suena o se entiende como un concepto robótico), sino que está inmerso en todos los ámbitos, desde las tecnologías de la información; como los datos y la ciencia aplicada en la economía; agricultura y otro tipo de sectores industriales. Al final de toda esta explicación, podemos resumir que la inteligencia artificial se alimenta como los seres humanos de datos, nuestro aprendizaje está basado en la adquisición de diferentes escenarios, los cuales, nos permiten comprender y entender a nuestro entorno; lo que a su vez, con el área matemática, logra la inteligencia artificial: asimilar en dónde se encuentra posicionado determinado objeto y, esto podemos utilizarlo para resolver problemas reales en diferentes sectores.

Mientras su aplicación dentro de una institución bancaria, con la ayuda de este conocimiento, podemos detectar fraudes; así como en el área médica, para identificar enfermedades, tales como el covid-19 y predecir cuándo va a ser el pico de la pandemia, o el momento en que puede terminar, todo basado simplemente en los datos. La inteligencia artificial, en síntesis, es una cohesión de expresiones matemáticas cimentadas en los datos.



Programación de señales biónicas

El primer intento de definir la inteligencia artificial lo hizo el matemático Alan Turing, que es considerado como el padre de la computación. Este científico inglés es más conocido por su máquina de Turing: una máquina conceptual que utilizó para formalizar los conceptos del modelo computacional que seguimos utilizando hoy día. En concreto demostró que con las operaciones básicas que podía desarrollar su máquina podía codificarse cualquier algoritmo, y que toda máquina capaz de computar tendría las mismas operaciones básicas que su máquina o un súper conjunto de estas. (García Serrano, 2012)

Actualmente, dentro de la tesis que estoy diseñando (en mi Maestría de Inteligencia Artificial), me enfoco en la detección y reconocimiento de patrones dentro de los sistemas musculares y encefalográficos para el cerebro, con esto puedo predecir los datos para indicarles a proyectos, como prótesis biónicas, qué movimiento debe hacer una pieza. Por ejemplo, si programo ciertas señales con patrones definidos, la prótesis biónica entenderá que debe cerrar el puño; de la misma manera, poder indicarle alzar el dedo índice, meñique y los demás dedos para identificar los patrones de posiciones y movimientos de forma programada.

1.2 ¿La inteligencia artificial puede superar a la inteligencia humana?

Considero que la inteligencia artificial va a superarnos en algún punto de nuestra existencia, tal como lo son algunos sistemas robóticos en la cuestión de cierta inteligencia abstracta, matemática y funcional para procesos, pero jamás como una inteligencia moral, porque es la esencia de sentimientos que nosotros poseemos como humanos hacia una situación, persona o cosa, lo que ahora un robot no puede experimentar, a pesar de adquirir múltiple información. Sin duda alguna, en la actualidad, ya existen robots que nos llegan a superar a los humanos en los cálculos matemáticos, así como en la realización de mejores procesos automatizados para realizar tareas muy precisas como el robot Da

Vinci (MedForum, 2020), siendo este un autómata que realiza cirugías a través de sus brazos robóticos, logrando ser un proyecto de herramienta innovador con el objeto de sustituir al mejor cirujano humano, en virtud de realizar esta actividad quirúrgica con mayor precisión; sin embargo este robot es incapaz de discernir qué es lo que está bien y qué es lo que está mal moralmente y, a pesar que el ser humano esté direccionado con base en la experiencia de datos y estilo de vida por el crecimiento en su entorno familiar(o condiciones poco favorables de la sociedad), llega a adquirir valores morales que nos indican las situaciones correctas e incorrectas, con el objeto de ser controladas por el estado social, económico, político y familiar.

Al comparar estas evidencias, puedo complementar que la inteligencia más avanzada que he logrado detectar se encuentra en ciertos animales, de hecho, un perro y un gato sí llegan a desarrollar empatía humana, pero un conejo, por más que lo trates bien, nunca entenderá una situación determinada, porque no desarrolla sentimientos, aun así distinguen cuando van a comer, pero lo hacen por instinto programado y basado en su baja inteligencia.

Como complemento, les hago una cordial invitación a las personas que estén interesadas en esta área del conocimiento, para diseñar y construir herramientas tecnológicas, para lograr preservar y mejorar la calidad de vida de los seres humanos. Existen diferentes áreas y técnicas de aprendizaje que pueden aprender tanto ingenieros, como licenciados con la inteligencia artificial; para la actividad que les apasiona. Como en mi caso, estoy enfocado a crear series temporales y transformadas de wavelets (González-González, 2010) lo cual me ayuda a mandarle los datos a la inteligencia artificial.

Glosario

Autómata: Instrumento o aparato que encierra dentro de sí el mecanismo que le imprime determinados movimientos.

Cohesión: Acción y efecto de reunirse o adherirse las cosas entre sí o la materia de que están formadas.

Prótesis biónica: Evolución tecnológica de las prótesis tradicionales. Se trata de piezas que sustituyen partes de nuestro cuerpo externas pero que, además, imitan sus movimientos naturales para dotar a la persona de mucha independencia.

Series temporales: Conjunto de datos u observaciones que hace referencia a una o varias variables y que está ordenado cronológicamente.

Wavelets: (También llamadas ondelettes u onditas) son funciones que satisfacen ciertos requerimientos matemáticos y son utilizadas para la representación de datos o de otras funciones.

Referencias:

García-Serrano, A. (2012). *Inteligencia artificial fundamentos, práctica y aplicaciones* . RC Libros.

González-González, R. A.. (2010). *Algoritmo basado en Wavelets aplicado a la detección de incendios forestales [tesis de maestría, Universidad de las Américas Puebla]. . Colección de Tesis Digitales.* http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mel/gonzalez_g_ra/capitulo3.pdf

MedForum. (24 de abril de 2020). *Da vinci, el robot que está cambiando la cirugía.* https://www.medforum.com.mx/actualizacion-y-ciencia/avances-medicos/da-vinci-el-robot-que-esta-cambiando-la-cirugia

ESCRITO POR:

IPN-UPIBI

Ing. Biomédico

Jonathan López Bazán

manager@biomakers.tech