

Inteligencia artificial, un interrogante crucial para el futuro de la humanidad

La materia gris es actualmente la commodity más valiosa y la que se busca en todo el mundo con mayor ahínco. En el pasado, eran las grandes universidades las que empleaban a los mejores expertos mundiales en inteligencia artificial. Ahora, en cambio, son los gigantes de la tecnología -como Google, Facebook, Microsoft o Baidulos que ofrecen salarios millonarios a los talentos matemáticos que enseñan en las universidades de mayor prestigio para atraerlos a Silicon Valley o a Zhong Guan Cun, el dossier chino compuesto de cinco polos tecnológicos que funciona cerca de Pekín.



Cualquiera sea su especialidad, todas las empresas que participan en esa desenfadada competencia se esfuerzan, en definitiva, por obtener ventajas significativas en la batalla -científica, industrial y financiera- de la inteligencia artificial (IA).

Se esfuerzan, en definitiva, por obtener ventajas significativas en la batalla -científica, industrial y financiera- de la inteligencia artificial (IA). Presentada con frecuencia bajo el aspecto de una ficción hollywoodense -con películas que muestran a robots esclavizando al hombre y algoritmos capaces de detectar crímenes antes de que sean cometidos- ese fenómeno está lejos de ser irrelevante.

La aventura que emprendió la ciencia cuando logró una interacción entre circuitos integrados y algoritmos con la esperanza de crear un avatar del cerebro humano representa la búsqueda de conocimiento más vasta y vertiginosa que conoció la humanidad en sus 7000 años de historia.

Pero, como nada es gratuito en la evolución de la especie, plantea una cuestión literalmente existencial para el hombre. Por las dimensiones políticas, éticas y morales que plantea, la IA

empieza a transformarse en la incógnita central que enfrentará el mundo en los próximos años.

Una fase esencial de ese proceso se desarrolla en el terreno científico. Los Gafan norteamericanos (Google, Apple, Facebook, Amazon y Netflix), sus homólogos chinos de BATX (Baidu, Alibaba, Tencent y Xiaomi) y otros gigantes de la tecnología están saqueando desde hace años los departamentos de robótica y aprendizaje automático (*machines learning*) de los grandes centros de estudios con salarios que provocarían la envidia de los deportistas mejor pagos del planeta. En un futuro no muy lejano, los especialistas de inteligencia artificial (IA) y los matemáticos de alto nivel cobrarán mejores salarios que las estrellas del fútbol como Lionel Messi o Cristiano Ronaldo. No es una metáfora, sino una realidad de mercado.

¿Qué es la inteligencia artificial?

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la ciencia informática en la que las máquinas realizan tareas como una mente humana, tales como aprender o razonar.

Definición de inteligencia artificial

El término inteligencia artificial representa un conjunto de disciplinas de software, lógica, informática y filosofía que están destinadas a hacer que los PC realicen funciones que se pensaba que eran exclusivamente humanas, como percibir el significado en el lenguaje escrito o hablado, aprender, reconocer expresiones faciales, etc. El campo de la inteligencia artificial tiene una larga historia tras de sí, con muchos avances anteriores, como el reconocimiento de caracteres ópticos, que en la actualidad se consideran como algo cotidiano.

¿Por qué la inteligencia artificial?

La inteligencia artificial es un concepto atractivo para muchas partes interesadas del mundo empresarial, científico y gubernamental. Desde el punto de vista económico, resulta muy atractivo que las máquinas puedan realizar tareas para las que se solía requerir la intervención humana. Una solución de inteligencia artificial eficaz puede "pensar" más rápido y procesar más información que cualquier cerebro humano. La inteligencia artificial también presenta el potencial de ampliar las capacidades humanas a lugares donde las personas tienen dificultades para llegar, por ejemplo, el espacio exterior o ubicaciones remotas en la Tierra donde podrían resultar útiles habilidades humanas como los conocimientos médicos.

Inteligencia artificial de HPE

El éxito de la inteligencia artificial siempre significa aportar suficiente poder de procesamiento para influir en una tarea de pensamiento de una máquina, pero dentro de unos límites de recursos realistas. HPE tiene una amplia y probada trayectoria aportando soluciones para inteligencia artificial que resulten al mismo tiempo de alto rendimiento y económicas. HPE, en colaboración con partners como Intel, ha diseñado [soluciones de High Performance Computing \(HPC\)](#) que ofrecen capacidades significativas de inteligencia artificial.

<https://www.hpe.com/lamerica/es/what-is/artificial-intelligence.html>

Cuando lanzó su proyecto de vehículo autónomo, la empresa Uber reclutó en una sola redada a 40 de los 140 matemáticos y Ph. D. del Centro de Ingeniería de Robótica de la Universidad Carnegie Mellon para crear el equipo que trabaja desde entonces en los automóviles sin conductor.

Silicon Valley está ofreciendo salarios de base de 300.000 a 500.000 dólares anuales, más acciones de la compañía y bonus por resultados. En el vértice superior de la pirámide, hay directores de proyectos que totalizan ingresos de ocho dígitos al año. Uno de los responsables del vehículo autónomo de Google, que comenzó su carrera en la empresa en 2007, declaró

www.psicoadolescencia.com.ar

recientemente ante un tribunal que ganaba 120 millones de dólares anuales hasta que fue reclutado el año pasado -con un mejor contrato- por una filial tecnológica de Uber.

El dinero no es el único incentivo para seducir a esos genios de las matemáticas. Además de salarios de estrellas, las empresas privadas ofrecen integrarse en equipos de primer nivel para investigar y desarrollar proyectos que nunca habían imaginado cuando trabajaban en el área académica. Las firmas del sector privado de tecnología ofrecen tres valores agregados que ejercen un alto poder de seducción sobre los investigadores y que resultan esenciales para el desarrollo de grandes proyectos de IA: potencia informática, enormes bases de datos y presupuestos casi ilimitados para investigar.

Elon Musk, de Tesla, anunció hace dos años una inversión de mil millones de dólares para promover Open AI. Esa iniciativa sin fines de lucro combina el método universitario de investigación con las aspiraciones de la compañía en el mundo real.

Sin ninguna idea precisa sobre lo que busca, por el momento solo procura atraer investigadores para producir descubrimientos y pistas originales de investigación.

Después de haber “vaciado” las cátedras de las grandes universidades de Estados Unidos, Canadá y Europa, ahora la caza se orienta a los países de Europa del Este, sobre todo Rusia. El radio de acción de esa búsqueda se extendió a las casas de altos estudios de países emergentes que tienen una larga tradición de investigación en matemáticas, como la Argentina, Brasil o la India. Desde principios de este siglo en Silicon Valley hay por lo menos un centenar de matemáticos, físicos, ingenieros e informáticos que obtuvieron su primer título en la Universidad de Buenos Aires (UBA).

Incluso China se sumó a esa “cacería” de talentos. Andrew Y. Ng dirigía una cátedra en Stanford hasta que fue contratado por el gigante chino de internet Baidu para dirigir el Departamento de Inteligencia Artificial.

Los gigantes de la tecnología saquean los departamentos de robótica de los grandes centros de estudios con salarios que provocarían la envidia de los deportistas mejor pagos del planeta

Esa carrera desenfadada comenzó con una búsqueda por mejorar el confort cotidiano y las condiciones de vida del ser humano, pero en poco tiempo adquirió dimensiones que desbordan las fronteras de la ciencia y de la industria.

Para las empresas que compiten en el terreno de la IA no se trata de mejorar el último modelo de teléfono inteligente.

El epicentro de esa batalla es la disputa de los mercados tecnológicos del futuro, que abarcan desde la creación artificial de hábitos de consumo hasta la concepción de sistemas de armas

susceptibles de garantizar la supremacía militar, pasando por la sofisticada tecnología de la guerra espacial o la exploración de Marte. El objetivo de esa lucha despiadada se resume en las dos palabras que nutren la historia de la economía mundial desde sus orígenes: dinero y poder.

La investigación en inteligencia artificial se concentra desde hace años en una serie de técnicas matemáticas conocidas como deep learning (aprendizaje profundo). Esas redes neuronales profundas son un conjunto de algoritmos matemáticos que pueden aprender tareas por sí mismos mediante el análisis de datos. El deep learning es la base de programas de reconocimiento facial, de texto y de voz, y otros que son utilizados a diario en economía, medicina, ingeniería y en la industria, así como en sistemas de robótica que replican el comportamiento humano y tratan de emular el pensamiento lógico racional del hombre.

En todo el mundo, actualmente hay menos de 10.000 personas con el nivel teórico y la expertise necesaria para participar en tan alto nivel de investigación. Esa exigencia explica el vertiginoso nivel que alcanzó el mercado de contrataciones y las dificultades que tienen la mayoría de las universidades para responder a las exigencias de los gigantes de la tecnología.

La ciencia de datos (DATA SCIENCE) [toma teorías y técnicas de diversas disciplinas](#): estadística, bases de datos, inteligencia artificial, visualización de información, lingüística, epistemología, teoría de redes, etc. pero tiene características propias.



A los Gafan y los BATX no les interesa la sofisticación intelectual de los investigadores de laboratorio si no trabajan en proyectos prácticos de aplicación inmediata en áreas determinadas. La razón es que, detrás de esa competencia -que solo es industrial y financiera en apariencia-, el monopolio de facto que ejercen) los denominados grupos "conexionistas" de IA

www.psicoadolescencia.com.ar

encierra una lógica de dominación.

El problema reside en que no todos los científicos que trabajan en la búsqueda de una inteligencia artificial dotada de conciencia tienen en claro que están diseñando el mundo del futuro. En su gran mayoría investigan sin red de protección, es decir, sin el control de una comisión de ética o de un organismo regulador, y un día pueden encontrarse con que han fabricado un monstruo.

Esos riesgos pueden resultar cada vez más peligrosos a medida que se aceleren los progresos tecnológicos. En un futuro que no está demasiado lejos, a más tardar en 2050, el hombre se verá ineluctablemente confrontado a elegir su destino. La cuestión existencial -en la acepción más amplia del término- será entonces:

¿quién decidirá en nombre de la humanidad?

Carlos A Mutto

Especialista en inteligencia económica y periodista

<https://www.lanacion.com.ar/2172918-inteligencia-artificial-interrogante-crucial-futuro-humanidad>

6 Características de la Inteligencia Artificial



¿Poder tomar decisiones es una característica que debe tener una Inteligencia Artificial?

La toma de decisiones basada en la experiencia así como el razonamiento implica que estos factores se incorporen y se relacionen. Una de las **características de la [inteligencia artificial](#)** es utilizar esa experiencia a favor de su aprendizaje. Al igual como los humanos aprendemos.

Características de la I.A.

1. Eficiencia en cálculos

www.psicoadolescencia.com.ar

La **Inteligencia Artificial** tiene alto poder y **eficiencia en el cálculo** (cualquier tipo de cosas estadísticas). Pero son débiles en las experiencias de la vida diaria.

2. No tienen conciencia

Una característica principal es que **la IA no tiene conciencia propia**. Están haciendo tantas tareas diarias para nosotros. Pero no tienen idea de qué están haciendo. Son simplemente mudos y ciegos, solo pueden seguir nuestras órdenes (que le damos escribiendo un código eficiente).

3. La Inteligencia artificial aún es limitada

Sin dudas, **La IA tiene un futuro muy brillante**. Pero todavía hay algunos campos que solo pueden ser completados por humanos. Me gusta, entender a otros humanos pero los robots no pueden eso. Siempre intentan aplicar esos malditos algoritmos. Pero los humanos entienden mejor a otros humanos (porque también tienen experiencia en eso).

La inteligencia artificial aún es limitada pero los investigadores no se darán por vencidos.

4. No tienen emociones

Es algo que quieren lograr los investigadores. Ya que **la IA no puede sentir emociones** como los seres humanos. No pueden alegrarse al ganar una competencia o sentirse triste al perderla. No sienten empatía por otros seres, es decir no tienen sociabilidad.



5. Podrían ser peligrosos

Imagina un mundo controlado por robots. Pero dudo mucho de que eso suceda más tiempo. Porque los humanos seguramente encontrarán formas de arreglar eso (si los Robots intentan dañarnos) ("Después de todo, las Humanos son CREADORES de ellos").

6. Son obedientes

Una **Inteligencia artificial** sólo puede hacer o aplicar las cosas que se le enseñó en la fase de aprendizaje por ejemplo: un sistema que se le enseñó a detectar las caras de las imágenes, no podría hacer otra cosa más que eso.

Incluso si podríamos saber todo sobre nuestro propio cerebro, sería de mucha ayuda para el proceso de desarrollo de la robótica y el Aprendizaje automático.

<https://www.quierotec.com/inteligencia-artificial-caracteristicas/>

9 agosto, 2018

Te puede interesar:

www.psicoadolescencia.com.ar

- [Ventajas y desventajas de la Inteligencia Artificial](#)