



Foto: Shutterstock.

Homo Augmentus

Fernando Doncel

Existen varias empresas que dicen haber superado el Test de Turing, incluso alguna empresa española y, aunque hay tantos ilusionados como asustados por este hecho, debemos prepararnos para aceptarlo, porque, aunque solo se trata-se de bulos interesados para conseguir nuevos inversores, tenemos ya un año marcado en el calendario: 2029 (a la vuelta de la esquina) para superar dicho test, que supondrá que no sabremos si nos comunicamos con una inteligencia artificial o humana.

Basándonos en la Ley de Moore, que establece que cada 2 años se duplica la capacidad de los microprocesadores, se ha fijado otra fecha profética: el año 2045, para alcanzar la "singularidad tecnológica", que consistirá en que la inteligencia artificial alcanzará y superará a la inteligencia humana; y este hecho se ha tomado por muchos con un enfoque pesimista, con visiones catastróficas del futuro, tanto en la literatura como en el cine, escenificando una auténtica guerra entre la humanidad y las máquinas.

Los grandes avances tecnológicos siempre han supuesto una moneda con dos caras, porque han tenido casos de uso sociales, bélicos y destructivos. Pero que nadie venga a presentarnos el *claim* de "el ciudadano está en el centro"

como una novedad, porque ese ha sido siempre el centro de todos los desarrollos tecnológicos, atender necesidades para resultar útiles y, ¿por qué no?, hacer negocio con ello.

Estos avances nos han venido convirtiendo poco a poco en ciborgs, pero cada vez más, y eso no nos convierte en menos humanos, sino en humanos mejores, más eficaces, más solventes... en lo que podríamos llamar "humanos aumentados"; porque una persona en una ciudad que no conoce, llevando en su mano un Smartphone, sabe perfectamente dónde está y cómo llegar a cualquier lugar, a pie o en cualquier medio de transporte, tiene acceso a toda la información que puede necesitar, y por tanto es más solvente que si no lo llevase. Tradicionalmente se pensaba que los ciborgs del futuro tendrían sus mejoras "implantadas" directamente en el cuerpo, pero, por lo que podemos ver ahora, son unidades externas, más fácilmente reemplazables, y actualizables, como wearables que, en lugar de darnos la hora, nos darán toda la información y prestaciones que podamos necesitar, controlando desde nuestro estado de salud hasta nuestro estado de ánimo.

Aunque actualmente vemos estos avances en forma de dispositivos, todo indica que en un futuro no muy lejano

dichos dispositivos, incluyendo los ordenadores, no serán elementos físicos, sino que estarán embebidos en el ambiente; la nube será más "nube" que nunca, y lo que ahora conocemos como "internet de las cosas" se convertirá en gran medida en el "internet de los intangibles".

En ese entorno híbrido ciber-físico, en el que internet estará omnipresente, se dará paso a nuevas maneras de relacionarnos, pero no por ello serán menos humanas que las relaciones de las antiguas tribus de nuestros ancestros; serán nuevas tribus, en las que quizás, eliminando ciertas barreras físicas que existen hoy en día, puedan posibilitar un mayor entendimiento global y alcanzar un mundo más igualitario, pacífico, solidario y sostenible que el actual. Nuestra visión debería ampliarse y nuestros prejuicios reducirse. Si miramos atrás a la sociedad de hace un siglo y la comparamos con la actual, vemos importantes progresos en cuanto a racismos, homofobias y xenofobias; por tanto, mirando hacia delante, esos progresos deberían ser exponenciales en el futuro.

En todo esto, los "entrenadores de I.A." jugarán un papel muy importante, porque ya se está hablando del "sesgo algorítmico", y es que la inteligencia artificial utiliza algoritmos de aprendizaje automático, en el que se mejora a sí mis-

ma en función de dicha experiencia autodidacta y de la información de la que la proveemos, utilizando infinidad de datos estadísticos, que por supuesto, al provenir de la experiencia humana, contiene imperdonables sesgos por sexo, raza, cultura, religión, etc.; y es precisamente aquí donde los entrenadores humanos, inevitablemente, también propagarán su “sesgo original” a las futuras consciencias artificiales. Por eso la dotación de una nueva “ética superior” debe trabajarse como objetivo fundamental de la I.A.

La aparición de las I.A.'s o S.O.'s (sistemas operativos) de acompañamiento, desde “chatbots” hasta sistemas complejos para ancianos (o jóvenes) que viven solos, nos dibuja un futuro tan esperanzador como aterrador, dependiendo de la visión más o menos optimista, que me atrevería a denominar más o menos “abierto”, que básicamente estará en

función de tener dichos sistemas como herramientas o como ataduras; porque ya, en la actualidad, vemos cómo hay muchas personas que se convierten en esclavas de la tecnología, y protagonizan la dualidad de hiper-conexión a sus dispositivos y des-conexión de la realidad. Esto significa que habrá nuevos trastornos y enfermedades, que requerirán una educación específica, quizás incluso una asignatura obligatoria en el sistema de educación. Pero discrepo de aquellas corrientes que dicen que estamos en los albores de una crisis de atención, porque se trata más bien de una multi-atención, que hará que las futuras generaciones serán más inteligentes que las nuestras, dando paso a una nueva especie, quizás denominado “Homo Augmentus”, porque serán “humanos aumentados”.

Este homo augmentus pasará de las actuales interacciones con Siri, Alexia,

etc., a interacciones mucho más complejas y “entregadas” a su “asistente personal de inteligencia artificial”, con el que conversará no solo para que le resuma los correos recibidos y los libros que no quiera leerse completos, le recomiende películas, le reserve hoteles, espectáculos y sus vacaciones ideales, incluso mejor que él mismo; sino para pedirle consejos personales, como si debe casarse o hacer las paces con algún amigo, o cambiar de trabajo.

Fernando Doncel es director de Proyectos Internacionales EUROPA+i. Consultor de Innovación 4.0. www.europamasi.com. Ingeniero Técnico Industrial (Universidad de Salamanca). Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (Universidad de Salamanca). Decano del Colegio de Ingenieros Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Cáceres y presidente del Consejo de Colegios Profesionales de Ingenieros Técnicos Industriales de Extremadura.

La Universidad de Jaén acogerá el XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

La Asociación Española de Ingeniería Mecánica (AEIM) ha organizado la XXIII edición del Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, que se celebrará del 21 al 23 de octubre de 2020 en la ciudad de Jaén, concretamente en el campus universitario de Las Lagunillas.

Este Congreso, organizado por el Departamento de Ingeniería Mecánica y Minera de la Universidad de Jaén, es el principal lugar de encuentro para el intercambio de conocimiento científico y técnico, experiencias profesionales, proyectos competitivos y principales avances en la Ingeniería Mecánica en España.

En concreto, se contemplan las siguientes áreas temáticas: Biomecánica; Cinemática Computacional; Educación en Ingeniería Mecánica; Dinámica de Sistemas Multicuerpo; Fiabilidad y Mantenimiento; Historia de las Máquinas y los Mecanismos; Ingeniería de Fabricación y Metrología; Ingeniería Ferroviaria; Ingeniería de Vehículos y Transporte; Máquinas y Mecanismos; Mecánica Computacional; Mecánica de Fractura y Fatiga; Mecánica Experimental; Micromáquinas, Mecatrónica, y Robótica; Proyecto, Ruido y Vibraciones;

Sostenibilidad y Medio Ambiente en Ingeniería Mecánica; y Tribología, entre otros.

Asimismo, la Asociación Española de Ingeniería Mecánica ha convocado el V Premio AEIM a los mejores trabajos de investigación dirigidos a la consecución de una Tesis Doctoral en el ámbito de la Ingeniería Mecánica. Podrán concurrir a estos premios todos los doctores, que no habiendo participado en la III edición del premio AEIM a la mejor Tesis Doctoral, hayan presentado y defendido una Tesis Doctoral entre el 1 de mayo de 2018 y el 30 de mayo de 2020, cuyo contenido esté relacionado con el ámbito de la Ingeniería Mecánica y que hayan recibido la mención de cum laude en cualquier universidad española.

Los participantes, además, deberán acreditar la admisión de al menos un artículo relacionado con el trabajo de investigación en el próximo XXIII CNIM o en alguno de los celebrados anteriormente. Asimismo, será condición necesaria que el autor de la tesis o alguno de los directores del trabajo sea socio de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica.