

JAVIER TEJADA PALACIOS FÍSICO

“Interpretar una caricia no está al alcance de las máquinas”



Javier Tejada asegura que la investigación sobre inteligencia artificial será “vital para la humanidad”.

ARCHIVO

El físico Javier Tejada, premio Príncipe de Viana de la Cultura, reflexiona sobre una inteligencia artificial que aún no se ha conseguido, la posibilidad de que una teoría sea capaz de unificar todo el conocimiento científico, o el futuro del abastecimiento de energía.

JAVIER RODRIGO
Efe. Pamplona

La habilidad del cerebro humano para interpretar una sonrisa o una caricia no está al alcance de las máquinas pese a los avances de la llamada “inteligencia artificial”, ha afirmado el científico navarro Javier Tejada, catedrático de Física de la Materia Condensada en la Universidad de Barcelona.

El físico navarro, Premio Príncipe de Viana de la Cultura 2006, entre otros muchos reconocimientos, como el de doctor honoris causa por la Universidad de Nueva York, y colaborador habitual de *Diario de Navarra*, participará el próximo 10 de marzo, en el Baluarte de Pamplona, en la jornada *Nanotecnología Horizonte 2030*, junto al Premio Nobel de Química Harold Kroto y el divulgador científico Eduardo Punset.

Con este motivo, Tejada, el único investigador español reconocido como descubridor de un nuevo fenómeno en el mundo de la física, comenta diversas cuestiones de actualidad científica, la primera de ellas la sorprendente computadora Watson, ganadora de un concurso de televisión de la cadena

ABC en el que se le obligó a “pensar” como una persona.

Son muchos los que han afirmado que “Watson” se ha situado a las puertas de la tan buscada inteligencia artificial (IA), un objetivo que Tejada cree que aún no se ha conseguido, aunque sí considera que ha quedado “más claro que nunca” que éste es un campo de investigación que será “vital para la humanidad”.

Complejidad

No obstante, Tejada, director del Laboratorio UBX, con sede en Barcelona, ha recordado que el cerebro humano tiene unos cien mil millones de neuronas y cada una de ellas se comunica con otras diez mil, lo que supone unos mil billones de conexiones interneuronales, una complejidad que todavía está muy lejana para los ordenadores.

“Dicho de forma clara: la habilidad de nuestro cerebro para interpretar una sonrisa, una caricia amorosa, el temor ante la muerte o la simple locura no están al alcance de las máquinas”, ha subrayado.

En la entrevista no tarda en aparecer el nombre de una de las

estrellas mediáticas de la física de vanguardia, el estadounidense Michio Kaku, uno de los padres de una teoría que trata de explicar la estructura misma de la realidad utilizando términos como cuerdas, membranas y multiuniversos: “Sí que es verdad que es lo último en física teórica, pero estamos todavía muy lejos de poder verificar experimentalmente su existencia”.

Tejada resta importancia sin embargo a este tipo de teorías que tratan de dar una respuesta unificada al problema de la complejidad del universo: “Creo exagerado pensar que la teoría de cuerdas sea el Santo Grial de la Física en el que se encuentra la explicación de todo. La Ciencia con toda su complejidad resistirá este ataque y a buen seguro que no se dejará encorsetar en una única teoría por muy bella que sea”.

El templo de la Ciencia

También rechaza de plano las voces que insinúan que la Ciencia moderna estaría alcanzando su fin último, el punto de la formulación de teorías definitivas: “Yo no creo que la Ciencia esté llegando a su fin, ni mucho menos”.

“De hecho”, ha agregado, “podemos decir que todo lo científico está guardado, hablando de forma metafórica, en un templo, y lo mejor de todo es que no conocemos sus dimensiones, ni siquiera su diseño, por lo que en el futuro, si seguimos haciendo Ciencia, explorando dicho templo, nos encontraremos nuevos salones y

subterráneos que contendrán nuevas teorías para las que habrá que encontrar los pasillos que las comunican con las salas que contienen las leyes que ya conocemos. De ahí que el camino que tenemos por delante, además de ser

EN FRASES

“El ahorro de energía es una buena medida a corto plazo, pero no es la estrategia que prefiere la evolución”

“Todo lo científico está guardado, de forma metafórica, en un templo del que no conocemos ni su diseño ni sus dimensiones”

“Lo más excitante en estos momentos se centra en el estudio del cerebro”

apasionante, sea largo y tortuoso”.

Y en ese “templo”, ha asegurado Tejada, hay tesoros que están al alcance de la mano: “Lo más excitante en estos momentos se centra en el estudio del cerebro y de las nuevas máquinas médicas o robots que inspeccionen el cuerpo por dentro y nos permitan ‘ver y oír’ lo que todavía no hemos visto y oído. Aquí está el tema de la interfase hombre-máquina y el ciberhombre. También creo interesantísima la búsqueda de fenómenos cuánticos de objetos que contengan millones de átomos, fenómenos cuánticos en la nanofísica”.

En ese templo metafórico, sin embargo, también hay zonas oscuras y, en ese sentido, para Tejada es “crucial” el creciente consumo energético mundial, que no duda en calificar como “el problema más importante que tiene la humanidad”.

La mayor parte de la energía que consumimos, ha explicado, “proviene de los combustibles fósiles: petróleo, gas natural y carbón. De cara al futuro dos cosas parecen claras: debemos explorar el uso cada vez más efectivo de las energías renovables y también reconocer que su uso no podrá nunca satisfacer todas nuestras necesidades”. Se trata a juicio del físico navarro de un problema de difícil solución, ya que los combustibles fósiles, además de contaminantes, terminarán por agotarse y alternativas como la de extraer hidrógeno del agua son demasiado costosas y, paradójicamente, requieren mucha energía.

Ahorro de energía

Tejada también duda del planteamiento de intentar ahorrar energía consumiendo menos pero manteniendo al mismo tiempo el crecimiento económico: “La verdad es que, en el transcurso de la evolución, el consumo energético de la humanidad ha aumentado progresivamente y sabemos que tanto la vida como la sociedad están regidas por leyes que les obligan a crecer consumiendo cuanta energía sea posible”.

“Así pues, el ahorro energético es una buena medida a corto plazo, pero no la estrategia que prefiere la evolución a largo plazo”, ha resaltado.

Sin embargo, Tejada se declara “optimista por naturaleza” respecto al futuro de la humanidad y últimamente “mucho más ante lo que veo que está pasando en el mundo árabe con la sublevación de los ciudadanos en la búsqueda de libertad y democracia”.

En Ciencia, ha destacado, la humanidad “tiene tanto tiempo por delante como tiempo transcurrido desde el Big Bang” y, de entrada, esto le lleva a pensar que “debemos y podremos encontrar otros hábitats en caso de cataclismos en la Tierra”.

Eso sí, ha matizado, todos los cambios que vengan de la mano de la ciencia y de la tecnología “deberán ser fruto de una reflexión anterior en la que se aplique el principio de precaución y puedan pasar el tamizado de los valores éticos y morales”. Al respecto, el científico concluye con una recomendación a los investigadores tan gráfica como reveladora: “No deberíamos hacer experimentos con explosivos en el comedor de nuestra casa común”.