

## Elisenda Bou

Con 35 años, Elisenda Bou (Barcelona) ya es un referente en el mundo de la inteligencia artificial. Hace una década lanzó con sus socios Vilynx, una pionera empresa dedicada a la clasificación automática de vídeos. En 2020, Apple la compró, pero Bou y el equipo de la empresa siguen trabajando en Barcelona.

Este año recibió el Premio Princesa de Girona, que reconoce el talento de jóvenes creativos.

# «Humanicemos la tecnología para acercarla a todo el mundo»

Elisenda Pons



Elisenda Bou, ganadora del Premio Princesa de Girona.

MICHELE CATANZARO  
Barcelona

— ¿Cómo nació su vocación de ingeniera?

— De pequeña me gustaban las mates, la tecnología y la ciencia. Hacia los 16 años empecé a leer las grandes colecciones [de libros de divulgación] de Metatemas y Dra-kontos y me enganché.

— Usted iba a dedicarse al espacio, ¿verdad?

— Mi doctorado iba de cómo transmitir energía sin cable entre constelaciones de satélites. Estos deben interactuar de forma cooperativa y tomar decisiones. Para ello, necesitas algoritmos de inteligencia artificial. Además, no los puedes entrenar para todo aquello que pueda pasar. Tienen que aprender cosas para las cuales no los has preparado, sin supervisión.

— Y esta idea la inspiró para crear su empresa...

— Cuando conocí a mis socios, estaba en el último año de doctorado. Ellos y yo teníamos claro que el futuro de la inteligencia artificial era pasar a sistemas no supervisados.

— ¿Qué quiere decir «no supervisados»?

— En ese momento, todos los sistemas de aprendizaje profundo eran supervisados. Si querías que tu sistema distinguiera entre perros y gatos, le entrenabas con muchas imágenes de perros y gatos. Sin embargo, si le planteabas la imagen de un zorro, tu sistema no sabía cómo clasificarla. Los sistemas de aprendizaje autónomos [no supervisados] intentan encontrar relaciones y agrupar las imágenes sin saber por adelantado qué es un gato y qué es un perro.

— Es decir, ¿el sistema aprende solo?

— Nosotros le pasamos vídeos y audios de noticias, por ejemplo, y el programa va creando conceptos. Es como si creara un modelo interno

“

«Para mejorar la inteligencia artificial tenemos que mejorar primero nosotros»

«Hay que potenciar el talento y hacer que no se vaya, y financiar las universidades»

«Hay que animar a las chicas a los retos, da igual si salen bien o mal»

del mundo, sin que tú se lo enseñes. Por ejemplo, aprende que tal persona es un político, que pertenece a una cosa que se llama un partido, que puede pasar de un partido a otro, etcétera.

— Esta idea la aplicasteis a los vídeos.

— Si le presentamos a nuestro sistema de aprendizaje un documental en el cual aparece un león, y la voz *off* dice que es un león, el sistema puede aprender a reconocerlo. De esta forma, se consigue infor-

mación estructurada. Por ejemplo, un medio podría pedir al sistema un vídeo de Biden con la torre Eiffel detrás y el sistema sabría encontrarlo en su archivo. También trabajamos con otros formatos.

— Las máquinas inteligentes dan un poco de miedo...

— La inteligencia artificial aprende de los datos que tiene. Si usamos como datos las conversaciones que tenemos los humanos en internet, probablemente será supremacista y racista. Si hay algoritmos sesga-

dos, es porque hay un sesgo en los datos. Las empresas tienen comités que testean los algoritmos para intentar evitar los sesgos. Quizás para mejorar la inteligencia artificial tenemos que mejorar primero nosotros. Deberíamos plantearnos si cuando metemos datos en internet estamos siendo la mejor versión de nosotros.

— ¿Hacia dónde va la inteligencia artificial?

— Vamos hacia la humanización de la tecnología, que ayuda a acercarla a todo el mundo. A medida que la tecnología avanza, corremos el riesgo de que sea cada vez más compleja y que muchas personas se queden fuera. Lo que me emociona de la inteligencia artificial es que puede simplificar e humanizar las interfaces. Piensa en un GPS: es una tecnología muy avanzada que comunica por medio de algo tan sencillo como una voz artificial.

— En la base de su experiencia, ¿qué fomenta la innovación?

— Hay que potenciar el talento. Hay que financiar más a las universidades. Hay que hacer que el talento no se vaya. Hay que financiar más las *start-ups*. Otro ingrediente es educar a los niños y niñas en solucionar retos. Que no se asusten ante grandes retos y gocen de ellos. Cuando yo era pequeña y tenía algún proyecto extraño, mi madre me animaba. Esto ayuda a tener ideas y seguir las.

— ¿Cómo está posicionada Barcelona en innovación?

— El activo principal de Barcelona es el talento. Antes, había la sensación de que tenías que marcharte a Estados Unidos. Ahora estamos siendo un polo de atracción. El ecosistema ha madurado. Hay más compañías, más *start-ups*, más inversión público-privada. Estamos en un momento incipiente y bonito. Nosotros lo hicimos desde Barcelona. El problema lo tenemos con las chicas y la tecnología.

— ¿Hay un problema de género?

— La mayoría de los lugares de trabajo estarán relacionados con la ciencia y la tecnología, pero las chicas ocupan una minoría de esas carreras. No tendremos suficientes personas preparadas. Además, si queremos una tecnología ética, necesitamos que detrás haya un colectivo diverso.

— ¿Cómo se soluciona eso?

— Hay que normalizar el papel de la mujer en la tecnología. Hay un estigma en las mujeres ingenieras: poco sociales, que no les gusta la naturaleza o salir de fiesta... La tecnología sirve para abordar los grandes retos del medio ambiente y de la salud. Hay que animar a las chicas a los retos, da igual si salen bien o mal. ■