

Susana Pascual Madrigal

CEO y fundadora de PixelsHub

“La tecnología avanza más rápido que la capacidad de las organizaciones para absorberla”

Mónica Ramírez

La transformación tecnológica de la industria no depende únicamente de las herramientas digitales, sino de la capacidad de las organizaciones para integrar la innovación con las personas que deben aplicarla. Bajo esta premisa, Susana Pascual, ingeniera técnica industrial, emprendedora y CEO de PixelsHub, participó en el I Congreso Nacional de Ingeniería, el pasado mes de diciembre, con la ponencia “Digital Decode: Descifrando el proceso de la decodificación”, en la que abordó cómo traducir la complejidad tecnológica en valor real para las empresas y sus equipos. En esta entrevista reflexiona sobre liderazgo tecnológico, innovación aplicada, el papel integrador de la ingeniería y la importancia de impulsar vocaciones STEAM en las nuevas generaciones.

El pasado mes de diciembre participó en el I Congreso Nacional de Ingeniería, organizado por el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial de España (COGITI) y COGITI Valencia, con una ponencia titulada “Digital Decode: Descifrando el proceso de la decodificación”. ¿Cuál fue el principal enfoque y mensaje que quiso transmitir? El principal mensaje que quise transmitir con Digital Decode es que ninguna transformación —digital, industrial o estratégica— es posible si no ponemos a las personas en el centro. Solemos hablar mucho de tecnología, de herramientas, de procesos, pero pocas veces nos detenemos a “decodificar” cómo las personas entienden, asimilan y se relacionan con esos cambios.

Desde mi experiencia como ingeniera y emprendedora, he comprobado que el verdadero reto no es tecnológico, sino humano: cómo acompañamos a los equipos, cómo generamos confianza, cómo traducimos la complejidad técnica en algo comprensible, útil y accionable. Decode es precisamente



Susana Pascual (fotografía de Marta Martín Heres)

“Muchas empresas quieren innovar, pero no siempre saben cómo aplicar la tecnología a problemas concretos de negocio, formación o seguridad”

eso: traducir, conectar y alinear tecnología, estrategia y personas para que el cambio ocurra de verdad.

Ingeniera técnica industrial por la Universidad de Oviedo, ¿cómo ha sido su desarrollo profesional hasta ahora?

Mi desarrollo profesional es un buen ejemplo de la transversalidad y versatilidad de la ingeniería técnica industrial. La Universidad de Oviedo me dio una base sólida, rigurosa y muy práctica, que me ha permitido moverme con naturalidad entre sectores, tecnologías y modelos de negocio muy distintos.

Comencé vinculada a proyectos tecnológicos y, con el tiempo, fui orientando mi carrera desde la investigación hacia la innovación aplicada, lo que dio pie a la constitución de PixelsHub, una

boutique IT especializada en Realidad Extendida (XR) que trabaja principalmente en los sectores de la industria y la defensa. A partir de ahí, a medida que hemos ido sumando años a la empresa, he tenido que ir diversificando mi trayectoria y competencias: desde la ingeniería más técnica hasta la gestión empresarial, la estrategia, la divulgación y la dinamización de ecosistemas profesionales.

Creo firmemente que la ingeniería técnica industrial no te encierra en un único camino; al contrario, te abre muchos, y eso es algo que deberíamos poner mucho más en valor de cara a las nuevas generaciones.

En la actualidad es CEO, además de fundadora y socia mayoritaria, de la empresa PixelsHub SL, centrada en soluciones de Realidad Extendida XR para industria, energía, oil&gas y defensa principalmente, ¿cuáles son las principales necesidades que detecta en las empresas, a nivel general? ¿Y las carencias más destacadas?

Pese a que somos una micropyme, la realidad es que el “core” tan tecnológico e innovador de nuestra actividad nos ha permitido tener acceso a un gran número de empresas, con un volumen mayoritario de multinacionales y grandes compañías. Y en este acercamiento, y pese a lo que de primeras pueda parecer, lo que hemos visto es que la realidad empresarial de estas empresas no difiere tanto de las que podamos tener cualquier otra.

A nivel general, detecto tres grandes necesidades. En primer lugar, traducir la tecnología a valor real: muchas empresas quieren innovar, pero no siempre saben cómo aplicar la tecnología a problemas concretos de negocio, formación o seguridad. En segundo lugar, gestión del cambio y capacitación: la tecnología avanza más rápido que la capacidad de las organizaciones para absorberla. Y, en tercer lugar, cohe-

sión: más allá de diseñar un buen plan estratégico -fundamental-, el verdadero reto está en conseguir que la estrategia sea viva y que además se ejecute en toda la organización, asegurando alineación, compromiso y eficiencia en la consecución de objetivos.

Las carencias más habituales tienen que ver con la falta de visión transversal y con la escasa conexión entre áreas técnicas, dirección y personas. Ahí es donde la ingeniería, y en particular la ingeniería técnica industrial, juega un papel clave como elemento integrador.

En 2024 fue seleccionada como una de las 5 finalistas nacionales del Premio Talgo a la Mujer Excelente en la Ingeniería, y anteriormente, en 2020, fue nombrada como una de las mujeres emprendedoras de referencia en España por el diario “El Referente”, entre otros reconocimientos obtenidos a lo largo de los últimos años, ¿qué suponen para usted este tipo de distinciones?

Los recibo con gratitud y también con mucha responsabilidad. Más allá del reconocimiento personal, los entiendo como una oportunidad para visibilizar referentes femeninos en la ingeniería y, en general, en torno al rol de cualquier emprendedor, algo que sigue siendo necesario.

Si mi trayectoria sirve para que una joven se plantee estudiar ingeniería, o para que una profesional se anime a dar un paso más en su carrera, o incluso emprender, entonces estos reconocimientos cobran todo su sentido. No los veo como una meta, sino como una palanca para seguir abriendo camino.

Por otro lado, también son una palanca en la espalda para reforzar y apuntalar la idea de que lo que estamos haciendo, en equipo, tiene hueco y es reconocido profesionalmente, así que los premios y reconocimientos son también un compromiso para no tirar la toalla en los momentos menos buenos.

Desde 2019 compagina su actividad empresarial con su faceta como divulgadora en materias relacionadas con la innovación, el emprendimiento, el mundo STEM, o los profesionales del futuro, ¿cómo valora la situación actual en estos ámbitos?

Vivimos un momento apasionante y, al mismo tiempo, muy exigente. Hay una enorme demanda de perfiles técnicos,

una aceleración tecnológica sin precedentes y sectores estratégicos —como el de la defensa— que van a necesitar muchísimos ingenieros e ingenieras en los próximos años.

Sin embargo, seguimos teniendo un problema de vocaciones y de percepción. Falta explicar mejor qué hacemos los ingenieros, qué impacto real tenemos y qué oportunidades profesionales existen. Por eso la divulgación es tan importante: conectar la ingeniería con la sociedad. Una realidad tan cercana, que me impulsó a profesionalizar mi rol en torno a la divulgación, la conexión, etc., en una nueva empresa dedicada específicamente a ello, The Human Link.

¿Cómo cree que evolucionarán las citadas materias en los próximos diez años?

Creo que veremos una ingeniería cada vez más transversal, combinando tecnología, negocio y personas; colaborativa, basada en ecosistemas y alianzas; estratégica, especialmente en sectores como defensa, energía o industria avanzada, y humana, con un foco creciente en las personas: en cómo diseñamos soluciones pensando en quienes las usan, las operan y las hacen posibles, y en cómo acompañamos a los equipos en los procesos de cambio, formación y toma de decisiones.

El sector defensa, en particular, representa una oportunidad enorme para atraer talento joven, mostrar proyectos de alto impacto y posicionar la ingeniería técnica industrial como una carrera clave para la soberanía tecnológica y el desarrollo empresarial.

Gran apasionada de la comunicación, la divulgación tecnológica y el fomento de vocaciones STEAM en niñas y mujeres, ¿qué iniciativas lleva a cabo en estas áreas concretas?

Trabajo en estas áreas desde distintos frentes: charlas, congresos, mentorías, eventos propios, colaboración con instituciones, etc. Mi enfoque no es solo “animar a estudiar ingeniería”, sino mostrar referentes reales, trayectorias diversas y salidas profesionales concretas.

Es fundamental que las niñas y jóvenes vean que hay espacio para ellas, que la ingeniería no es un camino único ni rígido, y que pueden desarrollar carreras técnicas sin renunciar a su identidad ni a su propósito personal.

Entiendo además este compromiso como una responsabilidad personal y profesional, que procuro ejercer de manera altruista, a través de las asociaciones y organizaciones con las que colaboro habitualmente en mi región, Asturias, siempre que la agenda lo permite.

Por último, ¿cuáles son sus próximos proyectos?

¡Será por proyectos! A veces tengo la sensación de que me faltan horas, pero la realidad es que después de una durísima pandemia para todos, estoy enfocando un 2026 con muchísima ilusión y emoción, porque sin duda este año verán la luz iniciativas en las que llevo tiempo trabajando, y que suponen un paso más en este proceso de aprendizaje y crecimiento continuo en el que siempre quiero estar.

A corto y medio plazo estoy centrada en tres grandes líneas. Primero, seguir referenciando PixelsHub como empresa líder en soluciones XR para industria y defensa. Tenemos la suerte de ser proveedores de INDRA, entre otros proyectos, dentro del programa FCAS, el mayor programa europeo de defensa hasta la fecha, y también trabajamos con el Mando Conjunto del Ciberespacio, Policía Nacional, etc. Segundo, impulsar THE HUMAN LINK, una empresa recién constituida orientada a la divulgación, dinamización y creación de experiencias en torno a personas, tecnología, emprendimiento e innovación. Y tercero, el DEFENCE & TECH SUMMIT, una iniciativa estratégica para conectar pymes, startups, grandes empresas, instituciones y talento en torno al sector defensa, con un foco claro en ingeniería, colaboración y futuro profesional. Un espacio abierto a todos los ingenieros técnicos y a todas las ingenieras técnicas que, desde sus organizaciones o proyectos —ya sea por cuenta propia o ajena—, tengan conocimiento, experiencia o visión que aportar, y que vean en el sector defensa una oportunidad real de desarrollo profesional.

Todos estos proyectos comparten una misma idea: la ingeniería como motor de transformación, conexión y oportunidad. Y justo eso es lo que representa el COGITI, a los que agradezco desde aquí su impulso y apuesta por esta profesión que compartimos y que, a mí, tantas oportunidades me ha dado. ¡Nos vemos en el camino!