

ATLASTECH REVIEW

Nº 40 | 7 de septiembre de 2025

UNOS DATOS MUY ACTIVOS

La Data Act y la IA ponen en primera línea a los datos como activos e invitan a averiguar el precio de la información y a compartirla en ecosistema

Entrevista a la experta en
aviación Gockçin Çinar / 4 y 6

Rebajar el 'impuesto invisible'
del riesgo / 12 y 13

Bendita paciencia, por Pablo
Oliete / 27



MÁSTER EN
**Industria
Conectada**

VALENCIA, 2025-26 | #i40VAL8

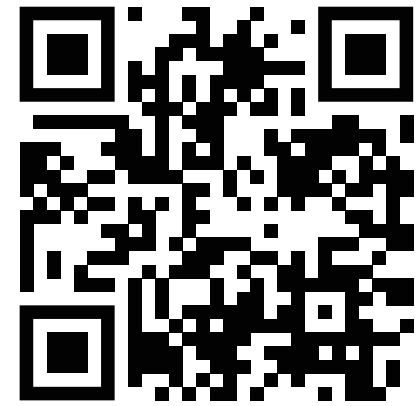
Únete en i40val.fomat.es



fom talent

Atlas
tecnológico

RECIBE GRATIS ATLASTECH REVIEW EN TU DOMICILIO



www.atlastech.review



LOS HITOS

04

ENTREVISTA A LA
EXPERTA GÖCKÇİN ÇINAR

Su trabajo de simulación de aeronaves en Georgia Tech le abrió las puertas de la NASA y ahora desde la Universidad de Michigan explora las posibilidades de la aviación 'verde' del futuro.

14

FIRMA: LUIS IGNACIO DE
VICENTE

Con el título "Espacios de datos, nuevos entornos digitales para intercambiar información" uno de los mayores expertos de nuestro país en intangibles nos aporta sus claves.

07

A DEBATE: PREFERIR LO
CASI HUMANO

La aceptación de los robots dependerá más de la coherencia y de la transparencia que de su aspecto humano, así lo confirman los robotaxis de Waymo, frente a algunos fracasos.

16

ECOSISTEMA DE ATLAS
TECNOLÓGICO

Reunimos las novedades de empresas presentes en la plataforma como Michelin, Telefónica, GMV, Datakorum, SKF, Nespra, Power-MI, Siemens, Muutech, LIS Data Solutions e Ideas for Change.

08

ENTREVISTA A HUGO
GIRALT (PROPELLAND)

Protagonizará uno de los momentos estelares del próximo Collaborate Murcia, sostiene que "el diseño centrado en las personas es una de las grandes preguntas tecnológicas hoy.

18

DESDE EL EXTERIOR:
IDEAS DE NEGOCIO

Reunimos las novedades de empresas presentes en la plataforma como Michelin, Telefónica, GMV, Datakorum, SKF, Nespra, Power-MI, Siemens, Muutech, LIS Data Solutions e Ideas for Change.

10

MERCADO: EL PRECIO DE
LA INFORMACIÓN

Establecer el valor de los datos como activos se ha convertido en un asunto tan desafiante como necesario en nuestros días, especialmente ante la entrada en vigor de la Data Act.

24

INNOVACIÓN INDUSTRIAL
DESDE EL SOFÁ

Hablamos con el 'Olivita Comía, Huesecito al Plato' de Fama Sofás, Félix López Gil. Será una de las empresas que visitemos con motivo del Collaborate Murcia 2025.

12

TENDENCIAS: REBAJAR EL
'IMPUESTO' DEL RIESGO

La gran aportación de los datos radica en su potencial para reducir la incertidumbre en torno a una predicción, el terreno de juego preferido de la inteligencia artificial-

27

LA OPINIÓN DE PABLO
OLIE

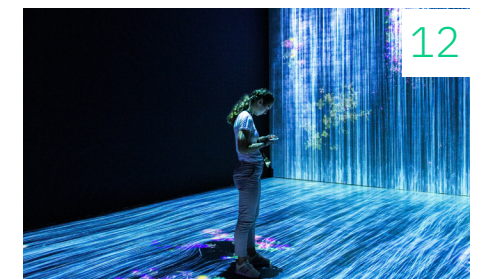
Con el título 'Bendita paciencia (de las catedrales a la innovación actual)', el CEO de Atlas Tecnológico reflexiona sobre el tiempo que se precisa para sacar adelante proyectos.



04



08



12

“EL AVIÓN REGIONAL, AL SER **MÁS LIGERO**, PUEDE DAR INICIO AL VUELO CON BATERÍAS”

EL TRABAJO DE SIMULACIÓN DE AERONAVES DE GÖKÇİN ÇINAR EN GEORGIA TECH LE ABRIÓ LAS PUERTAS DE LA NASA Y AHORA DESDE LA UNIVERSIDAD DE MICHIGAN EXPLORA LAS POSIBILIDADES DE LA AVIACIÓN ‘VERDE’ DEL FUTURO

EUGENIO MALLOL

La aviación del futuro es una de las áreas de innovación más destacadas, interesantes y multidisciplinarias. ¿Cuáles son tus principales líneas de trabajo en la Universidad de Michigan?

La aviación suele recibir críticas desproporcionadas o simplemente la ignoran. Hay que encontrar un punto intermedio, ser optimistas, pero también realistas, sobre lo que podemos y lo que debemos hacer en el futuro. Porque la aviación tiene plazos muy largos, lo que hagamos ahora no se verá reflejado en el mundo mañana ni dentro de cinco años, costará al menos una o dos décadas.

Básicamente, trabajamos en proyectos de investigación financiados por el Gobierno de EEUU y la industria para los futuros diseños de aeronaves. Si queremos lograr una eficiencia de combustible que conduzca a beneficios ambientales, pero también asegure la sostenibilidad económica, ¿qué tipo de tecnologías deberíamos usar en las aeronaves? Y esas tecnologías, ¿deberían ser lo suficientemente sustanciales como para cambiar la apariencia de la aeronave, cómo se comporta, cómo vuela?

Tenemos una amplia gama de proyectos de investigación en este momento en diferentes tecnologías radicales como el uso de baterías en aviones, el hidrógeno y otros combustibles. Principalmente estudiamos el sistema de propulsión, cómo podemos modificar el motor, porque de ahí provienen los mayores beneficios cuando comenzamos a hablar de eficiencia de combustible. Somos un laboratorio 100% computacional, hacemos mucho modelado, simulación de rendimiento y evolución ingeniería digital básicamente.

La transición hacia la aviación sostenible es realmente asombrosa, fascinante. Hay muchas industrias que convergen, pero ¿quién realmente influye a quién en este trabajo? ¿Quién gobierna el cambio?

No es unidireccional, hay mucha iteración. Siempre se ha buscado ser más eficiente, esto no es nuevo en la aviación, donde los márgenes de beneficio son pequeños. La investigación tecnológica en materiales o tecnologías de propulsión siempre ha es-

tado presente. Pero diría que, en la última década, especialmente con el progreso de otros sectores, como los coches eléctricos, finalmente hemos visto la promesa de que estas tecnologías alcanzarán los niveles que la aviación necesita para su uso en aeronaves. Como diseñadores, comenzamos a decir: “la tecnología aún no está ahí, pero supongamos que sí lo estará. Averigüemos qué necesitamos de los tecnólogos para que tengan objetivos claros e ideas sobre, por ejemplo, cómo adoptar una batería en el avión”.

Empezó en ese punto, pero una vez vimos que existe la promesa de electrificar aeronaves en el futuro rápidamente se convirtió en algo iterativo. Los tecnólogos ahora nos están dando su opinión: esto es lo que podemos hacer y esto es lo que no. Necesitamos encontrar una solución y realizar la iteración. Es un problema multidisciplinario, no se trata solo del tecnólogo y los diseñadores de aeronaves. La infraestructura también necesita cambiar, incluido el ámbito energético: si optáramos por las baterías, ¿de dónde obtendríamos la electricidad para cargarlas? ¿Está la red eléctrica preparada para ello? ¿Están las aerolíneas listas para adoptar un sistema tan radical que requerirá reentrenar a sus pilotos y a sus equipos de mantenimiento, etc.? Esos aspectos aún no se han resuelto, pero hay un impulso creciente.

¿Tienen los reguladores en Europa y Estados Unidos, que están empujando el cambio, una visión realista sobre lo que realmente podemos lograr con la innovación o simplemente están soñando con cosas que no son posibles?

Es el público el que desea un cambio, la opinión pública impulsa esas regulaciones. Los reguladores desempeñarán un papel fundamental para motivar a los fabricantes de fuselajes y motores a considerar estas nuevas tecnologías, ya que cada una de ellas conlleva sus propios riesgos y, en general, en la aviación, detestamos correr riesgos. Si nadie impulsa el cambio, sin esos reguladores, que dicen, por ejemplo, “voy a implementar impuestos al carbono” o “voy a prohibir los viajes aéreos de corta distancia” en algunas regiones, las aerolíneas no estarán motivadas para comprar estos nuevos aviones, ni



Gökçin Çınar, jefa de investigación del IDEAS Lab de la Universidad de Michigan.

los fabricantes de fuselajes para construirlos. Por lo tanto, es muy efectivo tener algún tipo de motivación y marcar objetivos ambiciosos.

Pero también es importante ser realista. En la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), estuve involucrada en un estudio de aviación sostenible y tuve la oportunidad de escuchar a representantes de diferentes países. En Europa hay un mayor impulso de la sostenibilidad y Airbus está investigando con el hidrógeno; pero EEUU tiene mucho suelo y, en lugar de hidrógeno, los combustibles de aviación sostenibles como los biofuels, podrían ser la solución.

¿Cuándo comenzarán a sentirse los efectos y cómo de lejos estaremos en 2050? La UE maneja la previsión de que a partir de 2035 la aviación comercial actual comenzará a desaparecer y a ser sustituida por la nueva.

Cuando comencé a trabajar en este tema hace más de una década, 2030 y 2035 parecían muy lejanos. Cuando lees esos informes, todos hablan de cero emisiones netas en 2050, que es una cifra redonda agradable y está bastante lejos. No sé si podremos llegar, pero es un buen objetivo porque, desde el diseño hasta la fabricación y la certificación, una nueva versión de un avión convencional tarda entre 10 y 15 años en estar lista. La tecnología debe estar disponible hoy para que se pueda construir en ese plazo. Cuando hablamos de una tecnología completamente nueva que aún no se ha probado en vuelo, el plazo se extiende un poco más, hasta los 25 años. Es mucho tiempo para muchas cosas, pero no para la aviación.

La empresa con la que estamos traba-

jando con financiación de la NASA se llama Electra. Tiene un turbogenerador y usa electricidad para volar la aeronave parcialmente, mientras que la energía restante proviene del motor convencional. Hoy están volando con su demostrador, pero es una aeronave pequeña, como una aerolínea general. Ya se están llevando a cabo numerosas actividades para probar la tecnología, podríamos ver una entrada inicial al mercado en la próxima década, aproximadamente, y a partir de ahí, simplemente las desarrollaremos.

Los dos grandes problemas actuales para la electrificación de los aviones son el almacenamiento de la batería y cómo aumentar la densidad de potencia.

Sí, los aviones son muy diferentes a los coches. Despegar del suelo requiere mucha potencia, que suele estar relacionada con el peso del sistema. Si el almacenamiento de energía es pesado, será más difícil volar. Ese es uno de los mayores problemas con las baterías hoy en día. Tenemos que ser inteligentes al respecto, no podemos tomar una batería con los estándares de la tecnología actual y ponerla en un avión del tamaño de un Boeing 737 o un Airbus A320. Ahí es donde entra el diseño y la optimización de sistemas y, básicamente, la búsqueda de formas inteligentes de usar las baterías no como una fuente primaria de energía, sino más bien como un refuerzo, de forma híbrida, no como reemplazo del combustible para aviones.

Si se ubica en lugares muy estratégicos, se puede lograr que el motor funcione de manera más eficiente en los momentos en los que se necesita mucha potencia durante un corto periodo de tiempo. Incluso aunque, una vez ascendido, el avión navegue solo

“Los informes oficiales en Europa y EEUU hablan de cero emisiones netas en 2050, una cifra redonda y bastante lejana, no sé si llegaremos, pero es un buen objetivo”

con el motor, se puede ahorrar mucho combustible y eso está directamente relacionada con las emisiones de CO2.

Hay muchas otras opciones en la aviación. Por ejemplo, los sistemas de propulsión distribuida: generalmente en los aviones tenemos dos ventiladores, mientras que los sistemas distribuidos tienen cuatro, seis, 16. Sabíamos esto desde hace mucho tiempo, no es información nueva. Si se incrementa la entrada de aire del motor, sin aumentar el tamaño del núcleo del motor, aumenta la eficiencia. Pero hay un límite en cuanto al posible incremento de la entrada de aire, porque es una cuestión geométrica. Por ejemplo, en un Boeing 737 los motores están muy cerca del suelo, no hay mucho más espacio para una entrada de aire de mayor diámetro.

Si se usan varios ventiladores, puede aumentar esa área. El problema es que no podemos hacerlo con motores de turbina de gas, ya que se vuelven muy pesados y no son tan eficientes. Ahí tiene sentido pensar en motores eléctricos, que pueden ser pequeños y, aun así, muy eficientes. En ese modelo unimos muchos motores eléctricos que impulsan los ventiladores y, por lo general, un motor grande en algún lugar de la aeronave, la parte trasera, por ejemplo, que mediante un generador los alimenta. Así que ni siquiera se necesita una batería, puede ser un sistema turboeléctrico, algo que no vemos en los coches, por ejemplo.

“No podemos tomar una batería con los estándares de la tecnología actual y ponerla en un avión del tamaño de un Boeing 737 o un Airbus A320. Hay que usarlas más bien como un refuerzo”

Se habla de usar también el fuselaje como batería.

Esa es otra tecnología cuya eficacia aún no se ha demostrado. Si se usa el fuselaje para almacenar la batería, sería, obviamente, genial porque habría elementos multifuncionales en el avión, tanto estructurales como sistemas de almacenamiento de energía, pero aún no he visto ningún trabajo concreto al respecto.

El hidrógeno parece estar perdiendo esa posición de energía alternativa a los combustibles fósiles para la aviación.

Es difícil para el hidrógeno, pero no necesariamente imposible, en absoluto. Si hay suficiente inversión, todo es posible. El hidrógeno es muy complejo, ya que es lo opuesto a las baterías. Es muy ligero y ocupa mucho espacio, necesitamos reducir el volumen y, por eso, hablamos de licuarlo. Para ello, necesita ser criogénico y mantenerlo requiere mucha energía. Hay otros desafíos: el hidrógeno es un átomo tan pequeño que puede escapar por cualquier grieta invisible y provocar un problema de seguridad por el riesgo de incendio. Todos estos retos tienen solución porque son técnicos y la industria aeroespacial suele ser muy innovadora. Utilizamos hidrógeno criogénico en el lanzamiento de cohetes espaciales, así que ya existe amplia experiencia en ese ámbito.

En el laboratorio trabajáis, de hecho, con hidrógeno.

Sí, tenemos proyectos de investigación reactiva donde estamos considerando el uso de celdas de combustible de hidrógeno para generar electricidad, en lugar de baterías. El hidrógeno tiene otro problema muy complejo que es dónde se genera y cómo se transporta al aeropuerto. Es muy costoso producir hidrógeno verde, en estos momentos la mayor parte se genera a partir de metano.

Es posible que tecnológicamente podamos lograr los objetivos de los que estamos hablando, pero en términos de costes, ¿será realmente viable?

La respuesta honesta es que no sabemos cuáles serán los costes del ciclo de vida porque ver cómo lo podríamos hacer hoy no nos da la respuesta correcta, sino cuánto nos costará dentro de 20 años. Y eso depende de la disponibilidad del combustible, de la infraestructura y de si estamos realizando las inversiones adecuadas para alcanzar ese objetivo. Actualmente, el hidrógeno es mucho más caro que el combustible para aviones. Lo mismo ocurre con los SAF (sustainable aviation fuel). La principal razón de su alto coste es su menor uso, además del transporte y la generación, porque no se produce a gran escala. Ni siquiera tenemos suficiente para utilizarlo en las flotas de aviones actuales.

Si existiera esa inversión inicial y pudiéramos ampliarla, tal vez sería mucho más barato, pero es muy difícil predecir el futuro. Las inversiones dependen de si la tecnología será adoptada por la aviación, es como el problema del huevo y la gallina. No soy 100% pesimista, pero tampoco 100% optimista al respecto. Necesitamos analizar cada enfoque tecnológico con una visión de negocio para encontrar la tecnología ganadora. Aún no tenemos una respuesta definitiva a la pregunta: ¿cuál es el coste del ciclo de vida del hidrógeno?

Firmas un paper sobre la aviación regional, un segmento muy importante para el mercado europeo y norteamericano.

Nos interesa el mercado regional por diversas razones. En primer lugar, la mayoría de



aerolíneas utilizan aviones de pasillo único. Los 737, con capacidad para 150 o 180 pasajeros, son los más populares del mundo y, por lo tanto, son responsables de la mayoría de las emisiones. Si las aerolíneas encuentran una manera de ahorrar costes en ellos, obtendrán grandes ganancias. Los aviones regionales son más pequeños, de 50 a 90 pasajeros y vuelan rutas más cortas, de 150 a 800 kilómetros. Son más ligeros, por lo tanto, pueden ser los primeros en adoptar estas tecnologías que dependen del peso del sistema, como las baterías. Podrían ser un paso intermedio para llegar al mercado de pasillo único, que es el gran objetivo.

Al menos en EEUU, la mayoría de aviones no vuelan las distancias para las que fueron diseñados, sino otras mucho más cortas. La mayoría de vuelos son de menos 1.100 kilómetros, aproximadamente. Ese mercado podría haber sido atendido por aviones regionales, pero se utilizan principalmente los de pasillo único. ¿Por qué? El sector responde: “Queremos el avión más grande, aunque consuma más combustible por pasajero-milla, nos da más flexibilidad”. Es un problema de optimización de horarios: si un avión de pasillo único tiene un problema y la aerolínea necesita encontrar otro en su flota, es más sencillo si apuesta por aviones de pasillo único que, además, le dan la opción del largo alcance.

Estamos considerando los vuelos regionales para comprender esa compensación. Qué pasaría si cambio algunos de esos aviones por un nuevo diseño de avión híbrido eléctrico. ¿Interrumpiré la red de la aerolínea? Porque no se trata solo de la autonomía, sino también de la necesidad de recargar la batería en la puerta de embarque, que requiere mucho más tiempo que repostar con combustible.

“Necesitamos analizar cada enfoque con una visión de negocio para encontrar la tecnología ganadora. Aún no tenemos una respuesta a la pregunta: ¿cuál es el coste del ciclo de vida del hidrógeno?”

A DEBATE

El vértigo de preferir lo casi humano

LA ACEPTACIÓN DE LOS ROBOTS DEPENDE MÁS DE LA COHERENCIA Y DE LA TRANSPARENCIA, QUE DE LA APARIENCIA HUMANA. ASÍ LO CONFIRMAN LOS ROBOTAXIS DE WAYMO, FRENTE A FRACASOS COMO LOS DEL HENN NA HOTEL

CARLA MANSANET

Los robots colaborativos ya nos guían un LED, susurran por altavoz y nos ceden el paso con la misma cortesía que un veterano de línea. No obstante, bajo su apariencia convergen la solvencia operativa y un delicado influjo psicológico. El **Uncanny Valley** es una hipótesis que describe la aversión que pueden sentir las personas por las entidades artificiales cuando, siendo casi indistinguibles de un ser humano, dejan entrever un rasgo que delata su artificio. Cuanto más se parece una máquina a una persona, más empatía despierta, pero basta una costura artificial, un parpadeo hueco o una pausa sin sentido para que la simpatía se convierta en rechazo.

Para calibrar la “humanidad” justa y saltar el abismo del valle, basta con fijarse en los robotaxis de **Waymo**. Sus vehículos no pretenden parecer personas, pero emplean una voz neutra y cercana, muestran la ruta con claridad y anuncian la maniobra antes de ejecutarla. Tal transparencia evoca a una confianza sin disfraz en el viajero. Tanto ha sido el éxito alcanzado que, según las encuestas municipales de **Phoenix** y **San Francisco**, más del 50% de los usuarios ya prefieren viajar sin conductor humano.

Pero, ¿por qué, en ocasiones, preferimos un trato digital al contacto humano? La respuesta combina comodidad, control y sesgos cognitivos. En los robotaxis, el cliente disfruta de autonomía y evita la presión

social del «lo estoy haciendo mal». Además, el sistema ofrece un flujo predecible, que incluye pasos claros, confirmaciones constantes y ausencia de juicios de valor. Ese entorno elimina la ansiedad anticipatoria y activa la recompensa cerebral que genera la **coherencia de expectativas**. Cuando la máquina cumple lo que promete y deja al usuario el mando del proceso, la interacción se percibe como más segura y, paradójicamente, más humana en su cortesía.

La moneda, sin embargo, tiene otra cara. Cuando la estética o el comportamiento superan la línea y el truco queda al descubierto, aparece la aversión. Ocurrió en 2019 con los robots de recepción del **Henn na Hotel** de **Nagasaki**: sus rostros animatrónicos res-

pondían tarde, malinterpretaban preguntas sencillas y, por las noches, activaban falsos avisos de emergencia. La empresa tuvo que retirar a la mitad de los autómatas y reemplazarlos por personal humano. No es la silicona lo que incomoda, es la incoherencia.

El reto no reside en humanizar la máquina a cualquier precio, sino en civilizar la interacción. La preferencia por vehículos sin conductor demuestra que la convivencia con lo digital no es una derrota de lo humano, sino la búsqueda de un trato más honesto y transparente. El **diseño** debe renunciar a la mímica vacía y abrazar la coherencia. Solo entonces, emerge una colaboración serena en la que la confianza se construye gesto a gesto, bit a bit.



Safeloc Systems: localización en tiempo real

La compañía vasca Safeloc Systems se ha consolidado como un referente en sistemas de localización en tiempo real (RTLS) basados en tecnología Ultra Wide Band (UWB). Nacida como *spin-off* del CEIT, centro tecnológico de la Universidad de Navarra, la empresa cuenta con el respaldo de más de 15 años de I+D en posicionamiento, que hoy cristalizan en soluciones capaces de ofrecer una precisión centimétrica incluso en los entornos industriales más hostiles y exigentes.

“Safeloc ofrece la respuesta más precisa y confiable. Incluso donde otras tecnologías como RFID, Wi-Fi, 5G, GPS o BLE no pueden operar”, explica su CEO, Pablo Muntaner Herrero. La robustez de su señal UWB permite a Safeloc Systems trabajar en entornos con mucha carga metálica o electromagnética, o incluso en espacios con un campo de visión muy limitado, como los que se puede encontrar en siderurgia, minería, túneles, sector acecero o naval. El reto reside en localizar



Pablo Muntaner, CEO de Safeloc Systems.

activos y personas con la máxima fiabilidad y eficiencia posible.

Las soluciones de la compañía abarcan desde la prevención de accidentes laborales hasta la optimización de procesos mediante el tracking en tiempo real de inventarios, vehículos o activos clave en las cadenas de producción. Su tecnología es altamente integrable en sistemas de terceros y

gemelos digitales, lo que facilita enormemente la toma de decisiones estratégicas en plantas industriales.

Entre sus casos de éxito, destacan proyectos con ArcelorMittal, donde desplegaron un sistema de seguridad para prevenir colisiones y optimizar operaciones; o con Saltoki, para quienes desarrollaron una solución de

seguridad adaptada para trabajos en altura en infraestructuras subterráneas de transporte. “Estos proyectos nos han permitido demostrar que la fiabilidad de nuestro sistema y nuestra señal generan confianza en clientes líderes”, subraya Muntaner.

De cara al futuro, Safeloc se prepara para escalar internacionalmente con alianzas como la que está actualmente desarrollando en México con el grupo Ternium, con quienes están ejecutando un primer proyecto en el extranjero. Su ambición es convertirse en la firma de referencia mundial en sistemas de localización en tiempo real con tecnología Ultra Wideband.

“En los próximos 10 o 15 años veremos cómo las soluciones específicas se integran en ecosistemas más amplios, mediante sinergias y cadenas de valor. Nuestra misión es estar preparados para incorporar inteligencia artificial, ciberseguridad y nuevas capas de valor añadido a nuestras soluciones”, concluye el CEO.

“EL DISEÑO CENTRADO EN LAS PERSONAS ES LA GRAN PREGUNTA”

EL CEO DE PROPELLAND, HUGO GIRALT, PROTAGONIZARÁ UNA DE LAS PRINCIPALES KEYNOTES DEL COLLABORATE MURCIA, ES EXPERTO EN INNOVAR EN EXPERIENCIA DE USO

EUGENIO MALLOL

Los diseñadores deben tener en mente ahora todo el ciclo de vida del producto. ¿Cómo está evolucionando el rol del diseño en la industria?

La incertidumbre está acelerándose, con todos los cambios que estamos viviendo, tanto económicos como tecnológicos e incluso sociales. La globalización no ha funcionado como se creía y se está redefiniendo completamente. En sostenibilidad, hay que ir más allá del *greenwashing* y del *reporting*, y la gran pregunta es el retorno de la inversión y su potencial como motor de crecimiento para las organizaciones desde el punto de vista de la innovación. En esa aceleración de la incertidumbre, el diseño centrado en las personas va a tener más relevancia que nunca. La transformación es algo vivo, va de adaptarnos y transformarnos más rápido. Creo mucho en el poder del diseño para resolver estos retos tan complejos y ayudar a las empresas a transformarse y crecer.

Propelland ha trabajado para compañías como Audi, Coca-Cola, HP, BBVA, Disney, ¿hasta qué punto vamos a avanzar en la personalización en masa?

Diría que ya está aquí desde hace tiempo. El término es como una maleta porque al final cabe absolutamente todo dentro de él. En mi época en Coca-Cola Company, incluimos *pin codes* debajo de los tapones para personalizar un código alfanumérico de 13 dígitos que la gente podía usar como prueba de compra para recibir puntos. Con la inteligencia artificial, y sobre todo con la parte de GenAI, se está democratizando el acceso a la personalización. Antes, las grandes compañías de consumo podían permitirse tener el algoritmo y encontrar la tecnología para inyectar y generar los códigos. Ahora, la escala para personalizar la relación con el consumidor es grandísima y la velocidad casi permite hacerlo en tiempo real.

Uno de los proyectos que hemos trabajado con Coca-Cola en el Mundial de fútbol ha sido el Powerade Command Center. Permite en tiempo real personalizar una bebida para cada uno de los jugadores. El retorno de la inversión es brutal porque se reduce el número de lesiones. Con Novartis, hemos creado un chatbot que acompaña a las mujeres en las pruebas del cáncer de mama y recoge información para personalizar el tratamiento. Vamos evolucionando en esa integración de lo físico y lo digital. Nike personaliza las zapatillas y para los clientes del Caribe es capaz de elegir incluso materiales más tropicalizados, en los que el cuero, en lugar de provenir de animales, lo haga de fibras de agave. Se puede coger la basura de una de una cadena de suministro de una industria y convertirla en materia prima de otra.

Cada vez son más los ámbitos de la innovación que nos invitan a pensar, en efecto, de forma sistémica. De la relación con los equipos de innovación de las grandes corporaciones, ¿qué lecciones se pueden extraer?

Hay tres grandes retos a los que nos enfrentamos: cómo antici-



El cofundador y CEO de Propelland, Hugo Giralt, durante una conferencia.

“La escala para personalizar la relación con el consumidor es grandísima y la velocidad de la tecnología y la IA casi permiten hacerlo en tiempo real”

pamos cambio, cómo escalamos la innovación y el gap de ejecución. Para el primero, ayuda mucho pensar que no sea solo incremental, porque se puede estar planificando para el año que viene con la inercia de los dos o tres años anteriores, lo cual es complicado. Hay que definir una visión estratégica a largo plazo, a 10 o 15 años y para llegar ahí recomendamos romper el plan en lonchas de tres años, no intentar hacer todo absolutamente en el corto plazo. Al final es un ejercicio de repriorizar. En cuanto a cómo escalar innovación, me gusta el modelo de Google de 70-20-10. Y en el gap de ejecución la clave es la metodología, la forma de trabajar, cómo hacer pilotos y validar no solo con humanos, sino también con *synthetic users*. Hay que acelerar esa parte de *test and learn* que permite ver realmente dónde tienes que apostar la gran mayoría de los recursos y reduce el riesgo.

La inteligencia artificial generativa está sugiriendo una gran

cantidad de externalidades positivas, especialmente en un sector como el automóvil. ¿Dónde tenemos que fijarnos para pillar la buena?

Si lo supiéramos... China está siendo capaz de producir en la mitad de tiempo y a la mitad de coste, entre comillas, porque el coste real no está tan claro. Desde el punto de vista del precio final al consumidor, están rompiendo el mercado. La IA claramente está transformando el sector de la automoción, desde la fabricación hasta la experiencia final del usuario. Pero esta revolución no solo es tecnológica, la parte humana es en la que yo creo ahora mismo también. Habrá que reforzar la confianza, porque la IA generativa multimedia genera cierta confusión y escepticismo, también en los trabajadores. ¿Cómo hacer el *reskilling*, el *upskilling*? Toyota ha establecido un ratio de ‘automatización vs personas’, para garantizar que en las fábricas no solo haya robots. Eso va a pasar en todas las empresas.

El diseño va a tener un papel clave en la creación de interfaces comprensibles. En eso ya hemos estado trabajando: cómo identifica el vehículo el antes, durante y después de entrar en él, quién accede y cómo se adapta, tanto física como digitalmente, el asiento, la temperatura, los espejos y toda la parte de la experiencia y el contenido digital. La trazabilidad y los marcos éticos de uso tangibles para el usuario, los nuevos modelos de negocio en esa intersección entre producto y servicio, todo eso lo estamos viviendo ya. Tesla lo va a conectar a la plataforma de robotaxis y va a tener un *revenue sharing*. Hay un gran gap en el mindset de algunas empresas con las que hemos trabajado, algunos siguen entendiendo que son empresas de automoción, mientras que sus competidoras chinas o coreanas entienden que se dedican al futuro de la movilidad. Estamos viendo la subida de presupuestos en la parte de defensa, los OEMs están reaccionando y creen que es una gran oportunidad. La forma en la que producimos y distribuimos cada vez va a estar más automatizada y eso va a traer oportunidades.

Cada vez tenemos más información de los usuarios, pero no es una tarea sencilla averiguar qué necesitan realmente, porque estamos en un punto de confluencia de generaciones espectacular.

Tal vez no hayamos vivido una era con unas diferencias de asimilación, de adaptación, de digestión, tan grandes entre generaciones. Lo que buscan en la vida y en el puesto de trabajo es muy distinto. Los millennials y los centennials son los menos interesados en emprender y, cuando les preguntas qué quieren ser profesionalmente dentro de unos años, la respuesta es clara: influencers, youtubers y gamers.

Antes querían ser funcionarios.

Sin embargo, la generación Alfa es la que comunica mayor interés por el emprendimiento, incluso superior a la de los X. Redes sociales, telefonía móvil, IA, forman parte de su vida de una manera completamente natural, mientras que los millennials y los centennials lo han visto como una novedad. Otro dato muy interesante es que la capacidad de atención de los millennials es de 12 segundos, muy inferior a la de la generación X. Pero es que la de los centennials baja 8 segundos. Esa pérdida de capacidad de atención se debe al *infinite scroll*, se entiende desde el punto de vista de estímulo, de dopamina. En el ámbito profesional, ¿cómo puede impactar en interés y resiliencia? Para una empresa que atrae, desarrolla y hace crecer el talento dentro de su organización, esto ofrece grandísimas oportunidades. Puedes

tener programas de intraprendimiento y conseguir que la gente que se prejubila conecte con ese talento que no quiere trabajar el 100% del tiempo dentro de una gran corporación, pero sí emprender. Yo lo veo más como un círculo, cómo conectamos los que salen con los que con los que entran.

Entre los directivos industriales y de servicios tecnológicos ha calado la cultura de las redes sociales. En algunas, como LinkedIn, son muy activos. ¿En qué punto estamos ahora?

Es un tema apasionante. He creado redes sociales en Coca-Cola y en Telefónica. Me siento hasta responsable de algunas de las cosas no tan buenas que estamos viviendo. Estamos en un punto de inflexión: los algoritmos ya no solo filtran contenido, sino que empiezan a condicionar nuestros deseos y decisiones sobre política, aspectos sociales, productos, servicios, sobre mil cosas. Debemos de ser más críticos y estratégicos en su uso como marca, como organización, pero también como individuo. Las redes sociales del futuro van a recuperar esa intención original de conectar a las personas con un punto de propósito, de autenticidad, de enriquecernos unos a otros y no solo de maximizar la retención. De modo que tenemos que crear un contenido que aporte un valor más real, que no solo responda a la lógica algorítmica.

“Tenemos que crear contenidos que aporten un valor más real, que no solo respondan a la lógica algorítmica. Las redes sociales van a recuperar la intención original de conectar a las personas”

El tema de las redes sociales nos pilló de batacazo y no llegamos a regularlas, no hemos sido capaces de abordar a tiempo su impacto en los adolescentes. En el caso de la IA, los gobiernos se están metiendo más en la parte regulatoria para que no nos pase igual, porque viene mucho más rápido y tiene un impacto mayor. Estamos viviendo una crisis de confianza, ya no tenemos la capacidad de discernir si el contenido de una web o una red social está generado por la IA o por una persona. Si el 57% del contenido en internet lo producen ya las máquinas, qué sucederá mañana. Como dice Yuval Noah Harari, el final de la democracia será el final del diálogo. Si las redes nos confirman siempre que tenemos razón, se acaba discutiendo de cualquier tema. Tener flexibilidad para adaptar nuestra opinión y enriquecerla va a ser clave.

La segunda crisis es la de propósito. La integración de la IA y la robótica generan una gran cuestión a lo Víctor Frankl: ¿qué hago con mi vida? También aquí, el diseño tiene un rol increíble para definir cómo repensamos ya no solo la forma de trabajar, sino la de operar como sociedad y con los múltiples agentes, algunos más orgánicos y otros más inorgánicos, más sintéticos. El diseño centrado en las personas es la gran pregunta a resolver, y tenemos que anticipar la respuesta porque la tecnología viene a toda pastilla.

Atlas tecnológico

Embarque prioritario a la industria del futuro.

Disfruta de nuestro entorno colaborativo para llegar antes a tu destino



EL PRECIO DE LA INFORMACIÓN, MOTOR DE CAMBIO TECNOLÓGICO

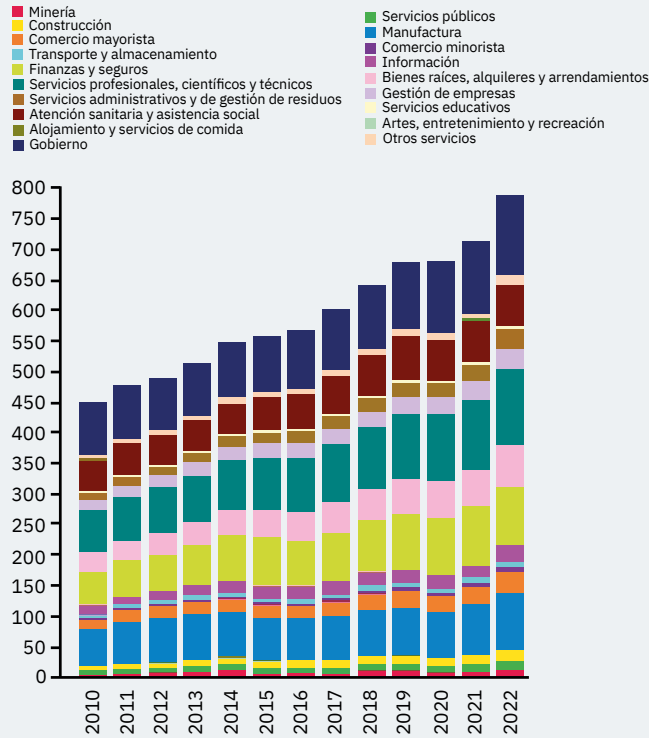
ESTABLECER EL VALOR DE LOS DATOS SE HA CONVERTIDO EN UN ASUNTO TAN DESAFIANTE COMO NECESARIO DE NUESTROS DÍAS

Despliegue de los espacios comunes europeos de datos	
 Agricultura	AgriDataSpace, Divine, CrackSense, ScaleAgData, AgDataValue 4Growth, Dig4Live
 Patrimonio cultural	Espacio común europeo de datos para el patrimonio cultural, Eureka3D, 5Dculture, DE-BIAS, AI4Europeana, AI4Culture, XRCulture, 3DBigDataSpace,
 Energía	IntNET, OMEGA-X, EDDIE, Enershare, Synergies, Data cellar
 Finanzas	Contratación pública en el marco del programa Europa Digital (en fase de desarrollo)
 Pacto Verde	GRAN , AD4GD, B-Cubed, FAIRiCUBE, USO, Ciudades y comunidades inteligentes: DS4SSCC, DS4SSCC-DEP (en desarrollo), SAGE (Espacio de Datos Sostenible Europa Verde
 Salud	Espacio Europeo de Datos Sanitarios: MyHealth@EU, HealthData@EU Pilot, Acción conjunta hacia el Espacio Europeo de Datos Sanitarios – TEHDAS Imágenes de cáncer: EUCAIM / Genómica: GDI
 Lengua	Espacio Europeo de Datos Lingüísticos
 Fabricación	Espacio de datos 4.0, SM4RTENANCE, UNDERPIN
 Medios de comunicación	Espacio Europeo de Datos Jurídicos, OOTS - Sistema técnico de una sola vez, Contratación pública: PPDS
 Investigación e Innovación	la Nube Europea de la Ciencia Abierta (EOSC), Skills4EOSC, EOSC Focus, FAIR-IMPACT, RDA TIGER, FAIRCORE4EOSC, AI4EOSC, EuroScienceGateway y más..
 Habilidades	Espacio Europeo de Datos Lingüísticos
 Turismo	Deploytour,FECHAS

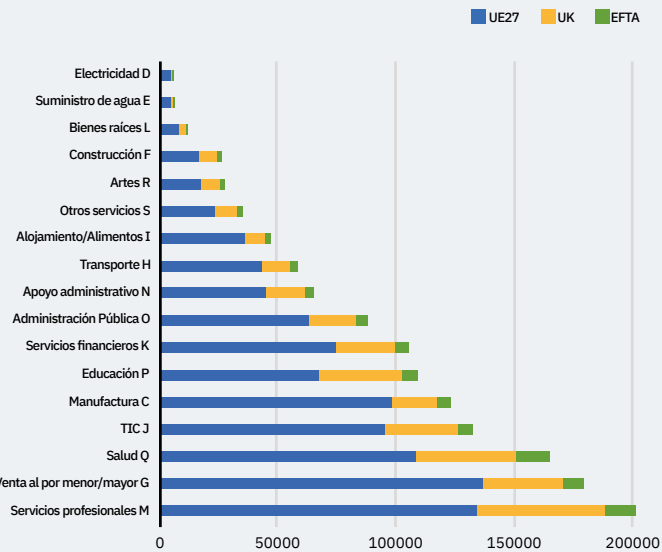
Flujos de datos hacia instalaciones principales y de nube perimetral (TB/mes) de 2016 a 2030

	2018	2020	2022	2025	2028	2030
EU27	221.290	538.292	980.366	2.249.318	4.907.560	8.045.960
EFTA	24.857	47.677	81.259	173.959	345.383	539.298
UK	76.695	188.651	330.099	745.306	1.483.342	2.331.964
Total	322.842	774.619	1.391.723	3.168.583	6.736.285	10.917.223
Alemania	37.497	102.054	198.305	465.274	1.049.006	1.762.473
España	19.310	47.421	83.262	189.849	415.855	690.911
Francia	24.067	51.904	95.122	222.678	503.213	844.616
Italia	29.683	84.118	149.309	339.783	704.862	1.121.018

Inversión en activos de datos propios



Flujo de datos (TB/MES) hacia las instalaciones principales y periféricas por sectores en 2022



EUGENIO MALLOL

El valor de los datos se pone de manifiesto en la calidad de su transformación en conocimiento, en el modo en que una mayor cantidad de información se traduce en mejoras de productividad. Se espera que la cantidad global de datos crezca de los 33 ZB de 2018 a los 175 ZB del cierre de este año, según Data Age 2025 y la Global Big Data Analytics Data Guide, publicada por IDC. Más del 20% de ellos se transformarán en nuevos activos de datos, es decir, en recursos clave y factores de producción relevantes para el desarrollo económico y social.

La tarea de asignar valor contable a los activos de datos se ha convertido, por esa razón, en un gran reto global. Implicará renovar “las herramientas de medición y valoración de la era industrial, comúnmente utilizadas en las finanzas”, que deberán “actualizarse para una nueva era”, según Laura Veldkamp, de la Columbia Business School, una de las grandes expertas mundiales.

La OCDE atribuye la “mediocre” evolución de la mayoría de las economías avanzadas hasta la pandemia a su mayor poder de mercado derivado del dominio en la captación, almacenamiento y explotación de los datos. Su valor sólo se recoge parcialmente en las estadísticas macroeconómicas y financieras existentes. Así que, aunque suene paradójico, con los modelos actuales, cuanto mayor es el peso de los datos en la economía, más probable es que ésta muestre un comportamiento anodino.

La literatura acerca de cómo asignar valor a los datos es ya muy abundante, sin que exista todavía un consenso claro acerca del método ideal que debería aplicarse. El “enfoque de valor para las partes interesadas”, por ejemplo, busca medir el valor económico creado por los datos a clientes, empleados, proveedores, sociedad y el medio ambiente. La red de carreteras Highways England estimó que, en su caso, ascendía a 44.860 millones de euros, aproximadamente el 30% del valor de sus activos físicos.

Otros expertos se decantan por valorar los datos en función de los precios utilizados en transacciones reales de información, pero aún no existe un mercado bien definido para muchos tipos de datos y las valoraciones pueden basarse en información obsoleta. Además, el valor de los datos depende en gran medida del contexto: pueden tener valores diferentes según los proveedores, usuarios y organismos reguladores.

En general, la mayoría de las empresas utilizan los datos para fundamentar sus propias decisiones comerciales y optimizar sus flujos de ingresos, no los conciben como activos. Morgan Stanley Capital International es un ejemplo de empresa dedicada a la venta de datos en cuyo balance no aparece la palabra “datos”. Tampoco en el de Alphabet, matriz de Google, que debe a esa actividad una parte sustancial de sus 320.000 millones de euros en ingresos. En su caso, ha optado por tejer una vasta red de servicios con la intención, no de generar valor de forma independiente, sino de seguir incorporando datos a su negocio principal.

En el otro extremo, Experian, empresa de informes de crédito al consumo, sí incluye el concepto “bases de datos” y le asigna un activo neto de 402 millones de euros. Las empresas de estudios geofísicos recopilan datos como parte de sus contratos con las

compañías petroleras y luego los venden a otras partes. En el caso de PGS ASA, una empresa noruega, el valor de su “biblioteca multicliente” en el balance asciende a 300 millones de dólares.

En China, las distintas administraciones han asumido la creación y operación de sistemas de intercambio de datos, con el objetivo de crear instituciones similares a las bolsas de valores. Aún representan una pequeña parte del mercado en el país, pero han servido para revelar problemas serios relacionados con la gobernanza de datos, como los derechos de propiedad, la falta de claridad en los precios y la desconfianza entre las partes que realizan las transacciones.

La foto fija de la OCDE hasta la pandemia situaba a Suecia, Reino Unido y Alemania como países relativamente intensivos en datos (5% del PIB de media), con la inteligencia de datos concentrando la mitad de ese valor. Italia, Francia y España se movían por debajo de la media total de la muestra, que era del 4,6% del PIB. Un enfoque conservador estimaba el valor de los datos sólo en Estados Unidos en esos momentos en 1,25 billones de dólares.

A las empresas les interesa comprender a fondo las características de la demanda de activos de datos para implementar estrategias de precios más precisas y porque, en muchos casos, podrían aprovechar sus propios activos para generar nuevos modelos de negocio. La venta de datos meteorológicos por parte de aerolíneas es un ejemplo recurrente desde hace años.

Hay que tener en cuenta también el alcance de medidas como las que acompañan a Ley de Datos de la Unión Europea, que entra en vigor el 12 de septiembre. En esencia, plantea la obligatoriedad de que los fabricantes de dispositivos conectados pongan a disposición de sus usuarios los datos que

La dificultad de la valoración perjudica a los emprendedores

éstos generen, de modo que puedan compartirlos con otras empresas innovadoras capaces de proporcionarles nuevos servicios a partir de ellos. Para las grandes corporaciones no resulta una situación cómoda, pese a que puedan mantener un cierto control del proceso a través del contrato de cesión de los datos y a la garantía de que no se pueden transferir a competidores.

Sobre el papel, el potencial de la Data Act para crear nuevas propuestas de valor más atractivas para los consumidores es inmenso. La UE quiere replicar a industrial, energético, retail y de servicios públicos, entre otros, lo sucedido en el sector financiero con la entrada en vigor en 2018 de la Directiva de Servicios de Pago 2 (PSD2), que revolucionó la infraestructura bancaria tradicional y transformó todo el ecosistema.

La clave es adaptarse al cambio cuanto antes. Noemí Brito, de KPMG, sostiene que en este proceso “será fundamental contar con equipos multidisciplinares que integren negocio, tecnología y marketing, capaces de idear, desarrollar y testear nuevos modelos de negocio con agilidad, para aprovechar esta nueva ‘economía del dato’”.

Hay complejidades añadidas de gestión que justifican una estrategia amplia. Dado que los datos solo tienen significado en un

Con la Data Act, la UE quiere replicar a industrial, energético, retail y de servicios públicos, lo sucedido en el sector financiero con la entrada en vigor en 2018 de la Directiva de Servicios de Pago 2 (PSD2)

contexto específico, se necesitan metadatos que ayuden a decidir cómo usarlos. Esta es una diferencia importante con otros activos: no hacen falta muchos metadatos para decidir si gastar un billete de 20 euros. Asimismo, conviene que los datos estén en movimiento, la mayoría de las organizaciones no obtienen un ROI (retorno de la inversión) significativo, porque los almacenan en las bases de datos específicas para las distintas aplicaciones o en hojas de cálculo de Excel.

José Bayoán Santiago, miembro del advisory committee del Bureau of Economic Analysis (BEA), encuentra muchos paralelismos entre los datos como activo y el software, con la salvedad de que las inversiones en aquellos se deprecian más rápidamente.

Respecto a esto último, la OCDE y el FMI consideran que contabilizar el uso las redes sociales gratuitas, financiadas por publicidad, como gasto de los hogares aumentaría la tasa de crecimiento del PIB en un 0,07%, y actualizar la medición de equipos y software de TIC en el IPC aumentaría la tasa de crecimiento en un 0,1%. Sin embargo, contabilizar el valor de los activos de datos sólo tendrá efectos si tiene en cuenta que se deprecian rápidamente y que sus derechos de propiedad son difíciles de hacer cumplir.

En última instancia, la incapacidad de valorar adecuadamente los intangibles constituye una barrera para los emprendedores, que podrían beneficiarse del reconocimiento del valor de dichos activos intangibles para acceder a la financiación que necesitan. Históricamente, el acceso a los datos se ha limitado a los fabricantes de equipos originales (OEM), que vendían aplicaciones con puertas de entrada (API) no estandarizadas y no siempre fiables ni accesibles. Todo eso debería cambiar con la Data Act y especialmente con la propuesta de ampliación para que los consumidores tengan derecho a compartir con terceros no solo los datos de su vehículo, por ejemplo, sino también sus funciones y recursos, como la capacidad de cargar y descargar la batería, en línea con la Directiva de Energías Renovables.

Las empresas deberán plantearse decisiones valientes en cuestiones como la externalización de actividades relacionadas con los datos, la contratación de talento especializado y la capacitación de los equipos existentes. Además, es muy probable que tengan que reestructurar los flujos de trabajo e incluso sus estrategias de monetización de datos si quieren lograr la eficiencia operativa y maximizar la creación de valor.

TENDENCIAS

COMPARTIR DATOS REBAJARÁ EL 'IMPUESTO INVISIBLE' DEL RIESGO

LA GRAN APORTACIÓN DE LA INFORMACIÓN RADICA EN SU POTENCIAL PARA REDUCIR LA INCERTIDUMBRE EN TORNO A UNA PREDICCIÓN, EL TERRENO DE JUEGO PREFERIDO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LOS SECTORES GANADORES SERÁN LOS QUE TEJAN REDES DE CONFIANZA PARA INTERCAMBIAR DATOS APROVECHANDO LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS

EUGENIO MALLOL

Los datos y la información son dos tipos de activo circulante muy especiales. Son inmutables, es decir, no se consumen a medida que se utilizan; se pueden copiar y ser utilizados simultáneamente por varias personas; son indivisibles, de modo que deben emplearse dentro de un contexto que les dé significado y valor comercial; y son acumulativos, se pueden combinar con otros datos y transformarse en activos de datos adicionales a voluntad.

Otra elemento distintivo fundamental es que los datos tienen un componente de "idoneidad para el propósito". Al invertir dinero o liquidar acciones, no es necesario preguntarse si son adecuados para una finalidad, pero con los activos de datos es más adecuado cuestionarse su calidad, actualidad y relevancia. La pregunta "¿Son estos datos suficientemente buenos?" siempre debe plantearse y responderse.

La profesora de la Columbia Business School Laura Veldkamp sostiene que los datos son "información digitalizada" y que su verdadero valor radica en reducir la incertidumbre en torno a una predicción. El riesgo es, en su opinión, "un impuesto a la economía", de modo que "si los datos pueden disminuir la pérdida irrecuperable generada por el riesgo empresarial, esto podría cambiar las decisiones de inversión de las empresas y el bienestar social".

Dentro del concepto de "información digitalizada" caben desde la poesía, a los NFT y las patentes. Su capacidad de impacto no ha hecho más que incrementarse a raíz de la revolución digital. La inteligencia artificial (IA), explica la profesora de la Columbia Business School, ha puesto los datos en el centro del debate moderno, porque se trata de "una tecnología de predicción, utiliza datos para pronosticar resultados": la demanda, el coste y qué tipos de clientes tienen más probabilidades de hacer clic en un anuncio.

En última instancia, resulta indispensable que los ciudadanos perciban los beneficios de una adecuada gestión de los datos.

Laura Veldkamp cree que en una economía perfectamente competitiva, "todas las ganancias de la recopilación de datos deberían repercutir en los consumidores en forma de precios más bajos". Según su razonamiento, "más transacciones conducen a más datos, lo que mejora la eficiencia y las ganancias. Las empresas más rentables tienden a crecer más rápido, por lo que podrán generar incluso más datos. Esto crea un bucle de retroalimentación de datos de rendimientos crecientes".

Sin embargo, en realidad, "las empresas a menudo retienen el excedente, en parte porque los consumidores tienen problemas para ver el valor de los datos (para ellos es como una moneda extranjera)", señala la profesora de la Columbia Business School. "Las estructuras de precios más claras ayudarían a los consumidores a reconocer los datos como un activo, lo que conduciría a opciones más informadas sobre cómo y cuándo compartirlos".

La confianza sea el gran asunto a considerar en el caso de los datos. En el Geneva Day 2025, que organiza la Oficina Federal de Estadística de Suiza, Pádraig Dalton, ex estadístico jefe de la Oficina Central de Estadística de Irlanda, presentó un estudio

"En una economía perfectamente competitiva, las ganancias de recopilar datos deberían repercutir en los consumidores en forma de precios más bajos", dice Laura Veldkamp



sobre la viabilidad de crear un Observatorio de Datos Confiables. Recomendó poner en marcha una plataforma de metadatos que facilite el descubrimiento, pero también la comparación de datos de fuentes fiables.

Boston Consulting Group lleva estas reflexiones al ámbito de la industria, donde "compartir datos con la competencia puede intimidar a los ejecutivos". Su advertencia al respecto es que muchos de los mayores desafíos a los que se enfrenta la economía "no se resolverán con una empresa trabajando sola y utilizando únicamente sus datos de propiedad exclusiva". La consultora estima que el valor de la oportunidad de compartir datos es del 2,5% del PIB mundial. Las nuevas tecnologías pueden ayudar a reducir el umbral de confianza entre empresas y superar los desafíos regulatorios y de ingeniería.

Problemas complejos como la detección de fraudes o la optimización de la cadena de suministro se pueden abordar de forma más eficaz mediante la colaboración, compartiendo datos entre múltiples actores. En Estados Unidos, las aseguradoras de automóviles intercambian información sobre historial de instalaciones en la plataforma LexisNexis CLUE Auto. El proceso de suscripción se ha acelerado significativamente y se ha reducido el riesgo de responsabilidad civil. En Europa, Airbus lanzó en 2017 el ecosistema digital Skywise para abordar desafíos como el mantenimiento predictivo y el rendimiento de la flota, mediante el intercambio de datos.

El temor de los directivos de empresas persiste, no obstante, según los expertos del Boston Consulting Group. "Les preocupa que otras empresas puedan usar los datos que comparten en su contra", pese a que, tras una investigación de mercado, la consultora sostiene que "estas percepciones están, en gran medida, obsoletas".

El servicio de agregación Order with Google recopila datos, incluyendo precios y los platos más populares del menú, de múltiples servicios de entrega de comida. Pero Google utiliza también esa información para comprender el mercado y proponer a los servicios de entrega de comida formas de mejorar el negocio de sus clientes. Esta podría ser una de las principales razones por las que Uber Eats, por ejemplo, no participa en el servicio de Google. Probablemente, no quiere que sus datos se utilicen para ayudar a la competencia.

¿Qué ha cambiado? La tecnología. En comparación con hace tan solo cinco años, el software y las herramientas actuales, así como las nuevas formas de datos, están re-

duciendo la necesidad de confianza entre las empresas que se beneficiarían de la colaboración.

Una solución emergente para evitar la divulgación incontrolada de datos protegidos por las normativas de privacidad, confidenciales y propiedad intelectual es, por ejemplo, el uso de datos sintéticos, creados para tener las mismas características que los reales. Si se sintetizan correctamente son datos de casi imposible reversión.

Datos e IA

La demanda de datos para entrenar modelos de IA (en particular, los modelos de lenguaje extenso, LLM, que sirven de base para la IA generativa) no deja de crecer. Los modelos conjuntos destinados a ecosistemas empresariales, a sectores económicos o ámbitos de la Administración suelen ser entrenados por una única organización de confianza, encargada de recopilar los datos de cada empresa. Ese aprendizaje federado se perfila como un enfoque alternativo: utiliza datos de varias empresas, sin que éstos salgan de las instalaciones de cada una.

Siemens promueve una iniciativa de este tipo en torno a su LLM industrial y ha convencido ya a 60 empresas para que compartan sus datos a cambio de poder beneficiarse en el futuro del modelo de IA resultante. La plataforma compartida MELLODDY ha sido desarrollada por un consorcio europeo de diez compañías farmacéuticas con el objetivo de acelerar el descubrimiento de fármacos.

En la Data Week celebrada en Atenas, se analizó cómo está construyendo Europa, especialmente a través de Laboratorios de Datos, Fábricas de inteligencia artificial (AIF) y los Espacios de Datos. El enfoque se centró en convertir los datos en un activo real para el desarrollo de la IA mediante la creación de infraestructuras compartidas, seguras y fiables.

Para entrenar una buena IA, necesitamos infraestructuras de datos sólidas y un acceso fácil a datos de alta calidad, es necesario, en definitiva, aprender a compartir. Federico Milani, de la Comisión Europea, presentó la idea de los Laboratorios de Datos, concebidos como componentes integrales de las futuras Fábricas de IA (una de las cuales se instalará en el Barcelona Supercomputing Center), ya que su finalidad es promover el suministro, la puesta en común y el intercambio seguro de datos de alta calidad.

Roberta Turra (CINECA) presentó en el

El aprendizaje federado se perfila como un enfoque alternativo para impulsar los modelos de IA en el futuro: utiliza datos de varias empresas, sin que salgan de las instalaciones de cada una

evento IT4LIA, la Fábrica Italiana de IA, que ofrece servicios de preparación y gestión de datos, acceso a más de 30 PB de conjuntos de datos científicos y herramientas para entrenar modelos de IA. Los impulsores de IT4LIA buscan asociaciones con instituciones públicas y pymes para crear casos de uso reales.

La Big Data Value Association (BDVA) es una de las entidades más activas en este sentido. Aboga por el desarrollo de ecosistemas de valor de datos e IA y considera los Laboratorios de Datos que impulsa la Unión Europea como un marco fundamental para acelerar el desarrollo de estos ecosistemas y propone fomentar el diálogo con las Fábricas de IA. Estas últimas se presentan como la iniciativa estratégica clave para posicionar a Europa a la vanguardia de la innovación en IA, perdidas ya las batallas por el liderazgo de los modelos de lenguaje extenso (LLM), por el control del hardware de procesamiento y, en buena medida, por el despliegue de los centros de datos. Su objetivo es establecer ecosistemas avanzados que integren computación de alto rendimiento, talento de primer nivel, habilidades de vanguardia y servicios avanzados.

Y este es precisamente uno de los principales objetivos de los espacios comunes de datos europeos: proporcionar acceso a datos industriales privados en condiciones y políticas de uso bien definidas. El desafío, como casi todo lo que tiene que ver con Europa, es de integración: las Fábricas de IA y los Espacios de Datos operan como ecosistemas distintos, cada uno con sus propias reglas de gobernanza, objetivos estratégicos, modelos de negocio y requisitos técnicos.

**CONECTA
CON TUS
POTENCIALES
CLIENTES**

Anúnciate en
**ATLASTECH
REVIEW**

marketing@atlastecnologico.com



Espacios de datos, nuevos entornos digitales para intercambiar información



LUIS IGNACIO DE VICENTE

La historia de la humanidad puede contarse también como la historia de los datos. Desde las primeras tablas de arcilla en Mesopotamia —con registros de cosechas, transacciones y tributos— hasta las sofisticadas plataformas digitales que hoy interconectan empresas y administraciones, el ser humano ha buscado capturar, organizar y utilizar la información como una extensión de su memoria colectiva. Los datos han sido siempre un activo estratégico: un instrumento para coordinar sociedades, prever fenómenos y tomar decisiones. Lo que ha cambiado es la escala, la velocidad y la forma en que los gestionamos.

España y la primera red pública de datos del mundo. Aunque muchos asocian la explosión de las redes de datos a Silicon Valley, España jugó un papel pionero en este ámbito. En 1971, la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE) lanzó la Red Especial de Transmisión de Datos (RETD), considerada por varios historiadores de la tecnología como la primera red pública de transmisión de datos del mundo. Inspirada en tecnologías como X.25 y en plena era pre-Internet, la RETD permitía a empresas, universidades y administraciones intercambiar información a distancia y entre sus primeras apli-

caciones estuvo la conexión de las sucursales de las entidades financieras.

De la privacidad a los datos como bien. Desde el nacimiento de internet, el debate jurídico en torno a los datos estuvo centrado en la privacidad y la protección de datos personales. Normas como la Ley Orgánica de Protección de Datos en España o el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en la UE se diseñaron para garantizar que el tratamiento de información personal respetara derechos fundamentales.

Sin embargo, la transformación digital ha llevado a considerar los datos no solo como algo que proteger, sino también como un bien económico, social y estratégico. Se reconoce su valor como insumo para la innovación, la inteligencia artificial, la investigación médica y la eficiencia industrial. El reto actual es doble: preservar derechos individuales y, a la vez, facilitar el intercambio seguro y ético de datos para generar valor colectivo.

Iniciativas europeas de espacios de datos. En este contexto, la Unión Europea ha impulsado espacios de datos sectoriales y transversales como parte de su Estrategia Europea de Datos (2020). Estas iniciativas buscan crear entornos en los que empresas, administraciones y centros de investigación puedan compartir datos de forma voluntaria, segura y bajo reglas claras.

Algunos ejemplos de estas plataformas son:

-FIWARE: plataforma de código abierto impulsada inicialmente por la Comisión Europea que proporciona un conjunto de componentes y estándares para el desarrollo de aplicaciones y soluciones de datos interoperables. En el contexto de los espacios de datos, FIWARE actúa como un facilitador técnico, ofreciendo “building blocks” que permiten implementar nodos de datos, pasarelas y APIs estandarizadas. Muchas iniciativas europeas, en ámbitos como las plataformas de Smart Cities, lo utilizan como referencia para garantizar la compatibilidad y la soberanía tecnológica.

-GAIA-X: una infraestructura federada para servicios de datos y nube con estándares abiertos y gobernanza europea.

-DOME (Data Orchestration Middleware for Ecosystems): iniciativa orientada a ofrecer una infraestructura de orquestación de datos que facilite la creación de espacios de datos sectoriales y transversales.

Estas iniciativas, y otras, son la base tecnológica para el desarrollo de espacios de datos en Europa, de forma que estos espacios no sean meros repositorios: incorporan mecanismos de gobernanza, acuerdos de interoperabilidad y herramientas técnicas que garanticen que el uso de los datos respete los derechos de sus titulares y cumpla con las leyes vigentes.

Entre los espacios de datos que se han priorizado en el ámbito de la Unión Europea están los espacios de datos de salud: para permitir el intercambio transfronterizo de datos clínicos y fomentar la investigación biomédica. También existen programas para impulsar los Espacios de Datos Industrial, Energético y de Movilidad: para optimizar cadenas de suministro, redes eléctricas inteligentes y transporte.

Gestión estratégica de espacios de datos en las organizaciones. Para las organizaciones, participar en espacios de datos supone un cambio de mentalidad. No se trata solo de cumplir con la ley, sino de adoptar un gobierno del dato que combine seguridad jurídica, interoperabilidad técnica y alineamiento estratégico. Esto implica:

1. Catalogar y clasificar los activos de datos.
2. Establecer políticas de acceso y uso internas y externas.
3. Adoptar estándares de interoperabilidad que permitan integrarse con espacios de datos sectoriales.
4. Evaluar riesgos legales y éticos asociados al intercambio de datos.
5. Formar perfiles híbridos que comprendan tanto la tecnología como el marco jurídico.

Una gestión estratégica convierte el dato en un activo generador de valor y no en un pasivo de riesgo. Para conseguir este objetivo es necesario, como se indica, apoyarse en equipos

multidisciplinares que incluyan, además de a los equipos de IT a abogados especialistas en la materia y a expertos en la estrategia y evolución de cada negocio.

Nueva legislación europea sobre datos: del Data Act a los espacios de datos de salud. El Data Act (Reglamento (UE) 2023/2854) marca un punto de inflexión. La mayor parte de sus disposiciones serán aplicaciones a partir del 12 de septiembre de 2025 y nace con la motivación de promover el crecimiento económico a través de los espacios de datos.

Esta norma establece principios para el acceso y uso equitativo de datos generados por dispositivos conectados y servicios asociados. Busca evitar situaciones de “captura” de datos por parte de un solo actor y fomentar mercados competitivos de intercambio de datos. Entre sus elementos clave destacan:

-Derecho de los usuarios a acceder a los datos que generan sus dispositivos.

-Obligación de que los datos sean portables e interoperables.

- Reglas claras para el intercambio entre empresas (B2B) y entre empresas y administraciones (B2G).

En paralelo, el Espacio Europeo de Datos de Salud (EEDS) persigue un equilibrio delicado: permitir el uso secundario de datos sanitarios (por ejemplo, para investigación) sin comprometer la privacidad del paciente. La propuesta incluye medidas como pseudonimización reforzada, autorización centralizada y control de acceso granular.

La historia de los datos es también la historia de nuestra capacidad para organizarnos como sociedad. Hoy aspectos como la seguridad en la transmisión de información ya es un aspecto geoestratégico para los países. En plena era de los espacios de datos y la regulación avanzada, el desafío no es tecnológico, sino de gobernanza: cómo conjugar derechos individuales, incentivos económicos y objetivos colectivos. El Data Act y las iniciativas europeas marcan el rumbo, pero su éxito dependerá de crear entornos que, más allá de las exigencias regulatorias, sean atractivos para las empresas al ser catalizadores de nuevos negocios. España, con su temprana RETD, demostró que la innovación en redes de datos puede surgir de ecosistemas como el nuestro.

Los espacios de datos son también una oportunidad para las PYMES, que pueden acceder a información de su mercado o del comportamiento de sus clientes que pueden ser procesados por aplicaciones de IA. Tenemos otra oportunidad de tener cierto protagonismo en una evolución de la tecnología digital, en la que Europa corre el riesgo de ser insignificante.

Luis Ignacio de Vicente es CIO de ABB – ASTI MOBILE ROBOTICS y consejero estratégico de Pons IP

LA PREGUNTA

¿Puede reproducirse en la UE la batalla contra la ciencia y la tecnología de Trump?

POR EUGENIO MALLOL

En los dos últimos ciclos electorales (2013-2018 y 2018-2022) el porcentaje de votos de los partidos extremos en las

elecciones legislativas nacionales aumentó del 19% al 22% en toda la UE.

Un reciente trabajo de investigación lleva el elocuente título de “The political extremes and innovation: How support for extreme parties shapes overall and green scientific research and technological innovation in Europe”. Lo firman investigadores de la London School of Economics, la Universidad de Ciencia y Tecnología de Fuyao en China y KU Leuven en Bélgica. Demuestra que el apoyo a los partidos políticos extremistas está vinculado a una menor investigación y una menor innovación tecnológica a nivel regional en la UE, tanto en términos globales como en el campo específico de la sostenibilidad medioambiental. Este resultado sería válido independientemente de si se considera el apoyo a partidos de extrema izquierda o derecha, aunque el apoyo a estos últimos tiene una conexión negativa más pronunciada con la investigación y la innovación verdes.

Los partidos extremos, afirman los autores, a menudo muestran un profundo escepticismo hacia la experiencia y la ciencia, y los partidos de extrema derecha, en particular, desafían la legitimidad del cambio climático; una actitud que puede debilitar la investigación y la innovación verdes. En su trabajo se basan en datos de 1.137 regiones de la UE, incluidos los registros de publicaciones científicas y patentes. Su conclusión es que un mayor apoyo a los partidos extremos se asocia con niveles más bajos de investigación científica e innovación tecnológica, tanto en general como en sus formas verdes.

Si bien este patrón es visible en todo el espectro político, surgen diferencias importantes. El apoyo a los partidos de extrema derecha está constantemente ligado a la reducción de la producción de investigación y el rendimiento de la innovación, particularmente en los sectores tecnológicos verdes. Por el contrario, la relación

con el apoyo de la extrema izquierda es más variable, dependiendo del grado de radicalismo, y no muestra una conexión negativa consistente con la innovación verde.

En paralelo, la capacidad de la inteligencia artificial (IA) para realizar investigación no trivial con razonamiento teórico y rigor metodológico comparables a los de investigadores experimentados, aunque con limitaciones en los matices conceptuales y la interpretación teórica, no deja de avanzar. No dejan de darse pasos hacia una IA capaz de probar hipótesis mediante experimentos en el mundo real y de acelerar el descubrimiento mediante la exploración autónoma de regiones del espacio científico que, de otro modo, las limitaciones cognitivas y de recursos humanos podrían dejar inexploradas.

Ambos fenómenos podrían conducirnos, curiosamente, a un resultado similar. Tanto el auge de los movimientos políticos extremos como el creciente protagonismo de la IA en la investigación plantean importantes preguntas sobre la naturaleza de la comprensión científica y la atribución del crédito científico. En última instancia, cuestionan la capacidad de liderazgo de la ciencia hecha por humanos.

El hecho es que muchos de los grandes descubrimientos científicos recientes han sido realizados por empresas tecnológicas. Si la academia no es capaz de reaccionar ese modelo se acabará imponiendo, pese a que las empresas responden a sus accionistas.



ECOSISTEMA ATLAS TECNOLÓGICO

DATOS COMO ACTIVOS EN LA NUBE, LA CARRETERA Y LA INDUSTRIA

DEL NEUMÁTICO A LA INFORMACIÓN COMPARTIDA, UNA NUEVA ETAPA INDUSTRIAL SE CONSOLIDA EN EL ECOSISTEMA DE ATLAS TECNOLÓGICO EN TORNO AL INTERCAMBIO, LA MONETIZACIÓN Y LA CONVERSIÓN DEL DATO EN SERVICIOS DE ALTO VALOR AÑADIDO



Una operaria utiliza la tecnología de captura de datos de Michelin.

MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ

El dato ha dejado de ser un recurso invisible para convertirse en la columna vertebral de una nueva economía industrial. Lejos de limitarse al uso interno, cada vez más empresas lo elevan a la categoría de activo estratégico capaz de generar valor compartido, abrir nuevos modelos de negocio y transformar relaciones con proveedores, clientes y socios. En el ecosistema de Atlas Tecnológico, múltiples organizaciones están transformando productos en servicios, mediante la creación plataformas de intercambio seguro de información y monetizando datos que antes permanecían infrutilizados.

A pesar de la diversidad de sectores, todas convergen en una visión común: aprovechar el potencial del dato para mejorar procesos, tomar decisiones más inteligentes y construir redes colaborativas donde el conocimiento compartido multiplica su valor.

En el área de transformación de producto a servicio, destaca el caso de **Michelin**, que ha sabido reinventarse en el marco de la digitalización para ofrecer soluciones inteligentes más allá del producto físico. A través de la plataforma Michelin Connected Fleet, la compañía ha apostado por los servicios conectados para flotas, con los cuales ha logrado monitorizar

más de 1,2 millones de vehículos en todo el mundo. Ahora, recopila y analiza datos de más de 300 millones de trayectos anuales. Esta infraestructura de datos le permite ofrecer a sus clientes un conjunto de servicios de alto valor añadido, ya sea la optimización de rutas, el aumento de la seguridad vial o la reducción de emisiones CO₂.

Del mismo modo, el fabricante de rodamientos industriales **SKF** ha complementado su negocio tradicional con una oferta digital centrada en el mantenimiento predictivo como servicio. Aprovechando su experiencia en ingeniería mecánica, SKF ha incorporado sensores inteligentes a sus productos y ha desarrollado soluciones que permiten capturar, transmitir y analizar datos en tiempo real desde equipos y máquinas críticas en todo el mundo. A través de estos sensores y de su infraestructura en la nube, la compañía monitoriza variables como la vibración, la temperatura, el desalineamiento o la lubricación de componentes, lo que le permite anticiparse a posibles fallos antes de que sucedan.

Esta capacidad predictiva reduce los costes derivados de paradas inesperadas y optimiza la gestión del mantenimiento en industrias como la automoción, la energía, la alimentación o la minería. **Fersa Bearings** es el líder en fabricación de rodamientos en nuestro país y trabaja en

una línea similar en sectores como el transporte y los aerogeneradores.

En la misma línea, **Datakorum** ha desarrollado una solución IoT universal para infraestructuras críticas, como redes de agua, que digitaliza por completo el sistema sin necesidad de sustituir equipos existentes. Su propuesta destaca por su capacidad de modernizar sistemas heredados sin necesidad de sustituir los equipos existentes, lo que elimina barreras de entrada y facilita una transición digital accesible para operadores públicos y privados. Su plataforma **BALTORO** captura y transmite datos en tiempo real desde cualquier medidor o sensor del agua, lo cual hace posible "sentir" la red y gestionarla de forma más eficiente.

Esta innovación ha permitido los operadores de agua obtener visibilidad completa y centralizada sobre parámetros clave como el consumo en tiempo real, la detección temprana de fugas, la presión en la red, la calidad del agua, o el estado operativo de válvulas y depósitos.

Por su parte, el internet de las cosas (IoT) y el mantenimiento predictivo están transformando la gestión operativa en tiempo real. Empresas emergentes como **Power-MI** ofrecen plataformas cloud donde convergen datos de distintos sistemas y proveedores para anticipar averías. Su solución pionera de mantenimiento predictivo permite integrar informes

PENTAGROWTH

Más allá de la tecnología, existe también una creciente cultura del dato que invita a ubicar los intangibles en el centro. Como señala **Javi Creus**, fundador de **Ideas for Change**, "los datos son la energía del siglo XXI". Su método Pentagrowth propone cinco palancas de crecimiento, entre ellas el dato como activo estratégico. La consultora anima a compartir conocimiento, reutilizar recursos y rediseñar sus modelos a partir de intangibles. La clave está en concebir los datos no como residuos operativos, sino como un impulso a la innovación, colaboración y crecimiento económico.

LOGÍSTICA

LIS Data Solutions ha demostrado cómo transformar datos en decisiones estratégicas en logística. La consultora desarrolló para **ID Logistics** un sistema a medida, basado en técnicas de inteligencia artificial generativa, que analiza la rentabilidad de cada transporte mediante la combinación de todos los datos operativos del cliente. Esta aplicación permite preguntar al sistema inteligente, utilizando el lenguaje natural como medio de interlocución, para conocer el beneficio de un envío, por lo que se obtiene en segundos información estratégica de alto valor que antes requería horas de cálculo.

GEOLOCALIZACIÓN

En el ámbito de las telecomunicaciones, **Telefónica** ha transformado los datos anonimizados de geolocalización móvil en insights para sectores como el retail, turismo o transporte. A través de su suite **Smart Steps** monetiza su infraestructura digital, sin vulnerar la privacidad, y ofrece herramientas para el análisis inteligente de mercado a terceros. Estos recursos permiten llevar a cabo tareas que antes estaban reservadas a grandes plataformas tecnológicas. En todos estos casos, el valor intangible del dato se materializa en nuevas fuentes de ingresos y mayor fidelización de clientes.

de varios equipos de inspección, tanto contratistas externos como personal interno, en una única plataforma en la nube. De esta forma, todos comparten un mismo formato de datos y un histórico común de estado de máquinas, lo cual facilita la existencia de una colaboración ágil y una visión integral de la salud de los activos industriales.

Otras startups del ecosistema, como **Nespra**, también apuestan por modelos "IoT as a Service", modelo que facilita a empresas la conexión segura de sus sensores a la nube y la supervisión centralizada de múltiples procesos. Sus propuestas convierten en sencillo lo que antes era complejo, puesto que recolectan datos dispersos de fábricas, flotas o entornos y los transforman en dashboards comprensibles, alertas y acciones automáticas.

IIoT en la nube

En el ámbito industrial, **Siemens** ha dado un paso más allá con **MindSphere**, un sistema operativo IIoT abierto en la nube diseñado para explotar el flujo masivo de datos que generan las fábricas modernas. Esta plataforma es capaz de recibir información en tiempo real de una amplia gama de activos industriales, desde líneas de producción hasta flotas de vehículos, independientemente del fabricante. Acto seguido, la suben a la nube para su monitorización y análisis inteligente.

Siemens comercializa **MindSphere** bajo un modelo *as-a-service* (entrega a través de la nube), y gracias a su naturaleza abierta ha fomentado un rico ecosistema de desarrolladores. De esta forma, terceros pueden crear aplicaciones especializadas que se ejecutan sobre los datos de la plataforma, e incluso las propias empresas usuarias pueden actuar como proveedoras de apps a través del marketplace de MindSphere.

Esto significa que un fabricante, además de optimizar sus operacio-

nes internas con **MindSphere**, podría desarrollar una aplicación y ofrecerla a otras empresas usuarias, por lo que monetiza su *know how* y datos en forma de servicio digital. Este enfoque colaborativo multiplica exponencialmente el valor del dato industrial, al permitir que la información viaje y se combine más allá de las fronteras de una sola organización, generando beneficios compartidos en toda la cadena de valor.

Naturalmente, para que ese intercambio fluido de información ocurra, es crucial garantizar la seguridad, privacidad y confianza en los espacios de datos compartidos. En este marco entran en juego iniciativas y soluciones tecnológicas orientadas a crear entornos fiables de colaboración. El Centro Tecnológico **ITI**, especializado en TIC, lidera el proyecto europeo **DATAMITE** precisamente para ayudar a las empresas a gestionar, compartir y monetizar sus datos de forma efectiva.

Paralelamente, **ITI** está desarrollando el proyecto **INDDIS**, cuyo objetivo es crear un espacio de datos seguro y de confianza que facilite el intercambio de información entre

empresas y potencie su monetización. Visto en perspectiva, con esta apuesta están sentando las bases de mercados de datos donde distintas organizaciones puedan comercializar o intercambiar datasets bajo reglas claras de gobernanza, calidad y seguridad.

Otro ejemplo lo aporta **GMV**, compañía tecnológica española que ha lanzado soluciones innovadoras de Privacy Enhancing Technologies (PET). Su plataforma **uTile PET**, por ejemplo, permite explotar datos confidenciales de varias entidades de forma conjunta sin vulnerar la privacidad. Para conseguirlo, aplica métodos criptográficos avanzados para mantener los datos cifrados incluso mientras se realizan los cálculos analíticos.

uTile habilita un "intercambio de información 2.0" donde varias empresas pueden aportar sus datos sensibles a un análisis común sin que esos datos salgan realmente a la luz ni dejen su ubicación original. Tecnologías así resuelven el dilema entre aprovechar el valor colectivo del dato y proteger al mismo tiempo los derechos sobre la información.



Recreación del proyecto INDDIS del ITI.

DESDE EL EXTERIOR

NUEVOS SERVICIOS A PARTIR DE INFORMACIÓN EN BANCA, ENERGÍA Y SALUD

EVENTOS COMO LOS DATA BREAKTHROUGH, LOS INNOVATION CHALLENGE Y LOS TEARSHEET DATA INTELLIGENCE AYUDAN A LOCALIZAR EMPRESAS TECNOLÓGICAS EMERGENTES CON PROPUESTAS PARA TRANSFORMAR MERCADOS SACANDO EL MÁXIMO PARTIDO A LOS DATOS COMO ACTIVOS

MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ

En la era digital, los datos se han convertido en uno de los activos más valiosos. No basta con recolectarlos o almacenarlos en servidores: el verdadero desafío está en convertirlos en información estratégica que impulse decisiones inteligentes, innovación disruptiva y crecimiento. Las startups han entendido esta lógica mejor que nadie. No solo gestionan información, sino que la transforman en un recurso económico y competitivo capaz de abrir nuevas oportunidades, reducir riesgos, anticiparse al mercado y definir el rumbo de la empresa desde el primer día.

Startups internacionales están liderando la manera en que los datos se convierten en activos estratégicos. **VAST Data** (EEUU) fue reconocida como 'Data Management Company of the Year' en los Data Breakthrough Awards 2025. La startup ha desarrollado una arquitectura de almacenamiento que optimiza el acceso y la gestión de grandes volúmenes de datos para el ámbito empresarial. Esta tecnología permite a empresas y centros de datos acelerar el análisis y mejorar la eficiencia operativa. La compañía colaboró con **NVIDIA** para lanzar **VAST InsightEngine**, una solución basada en un nuevo enfoque para la gestión de datos empresariales (RAG) que ingiere, procesa y recupera de forma segura todos los datos en tiempo real.

En el ámbito financiero, **KlariVis** (EEUU), reconocida en los Tearsheet 2025 Data Awards, desarrolla **Transactional Intelligence**, una plataforma que permite a instituciones financieras profundizar en relaciones con clientes y descubrir oportunidades de

ingresos mediante análisis de datos transaccionales. Desde 2019, la compañía ha impulsado a más de 130 instituciones financieras a través de una plataforma de análisis interactiva basada en la nube que permite convertir datos de transacciones sin procesar en información enriquecida, lo cual ayuda a fortalecer las relaciones con los clientes, detectar riesgos de participación en el gasto e impulsar el crecimiento de los ingresos.

En la misma línea, **Pine Labs** es una destacada fintech india ha transformado el panorama de los pagos y financiación. Utiliza los datos de transacciones procesadas a través de sus sistemas de punto de venta (PoS) para desarrollar modelos de riesgo que permiten evaluar la solvencia de los clientes y ofrecer opciones de financiamiento adaptadas a sus perfiles.

La startup irlandesa **Bounce Insights** está revolucionando la investigación de mercado mediante IA generativa y el uso de datos propios (más de 100 millones de encuestados en 200 mercados). Su plataforma automatiza el 90% del proceso de investigación, combinando IA con la experiencia interna de la empresa para ofrecer resultados más rápidos y económicos que los métodos tradicionales. Gracias a esta gestión de datos, las marcas obtienen *insights* siete veces más rápido y a un 40% menos de coste que con agencias tradicionales. Empresas como **Coca-Cola**, **Unilever** y **Tesco** confían en su tecnología para optimizar decisiones sobre productos, publicidad y tendencias.

El aprovechamiento de los datos también tiene relevancia creciente en el marco de la eficiencia energética y la sostenibilidad de la infraestructura tecnológica. Galardonada en el Innovation Challenge 2024, **Camus**



Un vehículo eléctrico carga utilizando el sistema de la alemana Ubitricity.

VAST Data ha colaborado con NVIDIA para lanzar una solución basada en un nuevo enfoque para la gestión segura de los datos empresariales en tiempo real

Energy (EEUU) ofrece *FlexConnect*, una plataforma de gestión energética que aplica análisis de datos avanzados para mejorar la eficiencia de los centros de datos. Su tecnología optimiza el consumo, reduce costes y aporta resiliencia operativa, gracias a una solución de interconexión dinámica y flexible que permite a los centros de datos acceder a la red eléctrica mucho más rápido.

Camus integra datos de las empresas de servicios públicos y de los operadores de centros de datos para crear una visión compartida de las condiciones de la red y el rendimiento del sitio. Su plataforma de orquestación está diseñada para conectar los puntos, mediante la integración de datos, análisis y control para que la conexión flexible sea rápida, segura y escalable.

En movilidad sostenible, **Ubitricity** (Alemania) ha revolucionado la infraestructura de carga de vehículos eléctricos mediante el análisis de datos de uso y consumo. La compañía ha desarrollado una tecnología que convierte farolas en puntos de carga para vehículos eléctricos. Esta solución permite a los conductores cargar sus vehículos utilizando un cable inteligente que incorpora un medidor de electricidad y se conecta directamente a la red eléctrica. El sistema recopila datos detallados sobre el uso de las estaciones de carga (duración de la carga, hora de inicio y finalización, cantidad de energía consumida), que son analizados para ofrecer modelos de negocio basados en consumo dinámico.

En el sector sanitario, son numerosos los ejemplos. **HealthKit** (Australia) analiza datos clínicos de pacientes para predecir riesgos de salud y optimizar planes de tratamiento personalizados. Se trata de una plataforma de gestión de prácticas médicas que integra software para profesionales de la salud con un portal para pacientes. La solución genera una gran cantidad de datos anónimos valiosos que pueden ser utilizados para mejorar la eficiencia y efectividad de la atención médica.

Por su parte, **Sema4** (EEUU) utiliza datos genómicos y clínicos para mejorar la atención médica. Su plataforma proporciona análisis avanzados para ayudar a los profesionales a tomar decisiones sobre el tratamiento y la prevención de enfermedades. Y **BlueDot** es una startup canadiense que utiliza inteligencia artificial y análisis de datos para anticipar y gestionar brotes de enfermedades infecciosas a nivel global.

Integra diversas fuentes de datos, como informes de noticias en múltiples idiomas, datos de vuelos y reportes de enfermedades en animales y vegetales, para detectar señales tempranas de brotes. Esta capacidad le permitió alertar a sus clientes sobre el brote de COVID-19 en Wuhan el 31 de diciembre de 2019, seis días antes de la advertencia oficial de la Organización Mundial de la Salud.

En agrotech, **FluroSat** es una startup australiana de agrotecnología que utiliza datos de sensores remotos y satelitales para proporcionar información procesable que ayuda a los agricultores a optimizar el rendimiento de sus cultivos y mejorar la sostenibilidad agrícola. Su plataforma de análisis, llamada *FluroSense*, combina imágenes satelitales de alta resolución, datos meteorológicos y sensores en el campo para crear mapas de salud de los cultivos, los cuales permiten identificar áreas específicas que requieren atención, como deficiencias de nutrientes, estrés hídrico, plagas o enfermedades.

Data Driven en España

Varias startups españolas han demostrado que los datos pueden ser el núcleo de la estrategia y la innovación. **Green Urban Data** (Valencia), ganadora del Dinapsis Open Challenge Valencia Capital Verde 2025, se dedica a transformar datos ambientales en activos estratégicos para la planificación y gestión de la infraestructura verde urbana.

Su app *Green Motion* optimiza 12 rutas urbanas para deportistas mediante inteligencia artificial y datos climáticos. La aplicación proporciona información en tiempo real sobre factores ambientales como la vegetación, la presencia de alérgenos, la sombra, el tipo de suelo y los puntos de hidratación, para que los usuarios puedan elegir la mejor ruta para ejercitarse.

En sanidad, **Hemotic** (Navarra) ha sido reconocida con el Premio Emprendedora Navarra 2024 y el galardón a la Innovación en los Women Startup Awards 2024. La compañía, que desarrolla soluciones para bancos de sangre, ha creado el software *LHEMA*, que analiza datos históricos de consumo, estacionalidad y otros factores para predecir la demanda y ajustar la producción en tiempo real. Desde su implementación en el Banco de Sangre y Tejidos de Aragón en 2022, *LHEMA* ha logrado mantener un stock óptimo de plaquetas, aumentar la recuperación de plasma y reducir las pérdidas por caducidad.

Por encima de los objetivos de eficiencia, la privacidad y la protección de la información son desafíos críticos que requieren marcos legales sólidos, gobernanza de datos rigurosa y tecnologías que garanticen anonimización y seguridad, con el cumplimiento a regulaciones como GDPR o la LOPDGDD. La verdadera ventaja competitiva surge cuando las startups logran equilibrar innovación y responsabilidad.

En esta línea, **Denomena AI** (Madrid) ofrece una plataforma integral que combina anonimización de datos, generación de datos sintéticos y modelos de machine learning preentrenados, lo cual permite a las organizaciones extraer valor de sus datos sin comprometer la confidencialidad ni la calidad. Ha implementado sus soluciones en sectores muy regulados como la salud, la farmacéutica o la banca, y ha sido incluso seleccionada por BBVA AI Factory para explorar el uso de datos sintéticos en el desarrollo de inteligencia artificial.



Sopa de tortuga sin tortugas gracias a la chilena NotCo

La recopilación y explotación de los datos permite, incluso, la creación de novedosos productos al gusto del consumidor. **NotCo** (Chile) utiliza inteligencia artificial para desarrollar productos *plant based* que replican el sabor y la textura de los alimentos de origen animal. Su algoritmo *Giuseppe* analiza datos de miles de plantas para identificar combinaciones que imiten atributos específicos de los productos tradicionales (como una alternativa vegetal a la leche que combina piña y repollo), además de utilizar su tecnología para innovar en nuevos sabores y productos. Un ejemplo de ello es la creación de una sopa que imita el sabor de la sopa de tortuga, para la que se han analizado 300.000 plantas y combinado miles de millones de opciones hasta encontrar una mezcla de cinco proteínas que se asemejan a la carne de tortuga.



Aspecto del 'showroom tecnológico' en una de las pasadas ediciones de meetechSpain organizado por FEDIT.

LA I+D COMO VENTANA DE OPORTUNIDADES EN MEETECHSPAIN 2025

LOS CENTROS TECNOLÓGICOS ESPAÑOLES SE REÚNEN CON EL TEJIDO PRODUCTIVO EL 13 DE NOVIEMBRE PARA EXPLORAR LAS VÍAS DE NEGOCIO QUE ABRE LA INNOVACIÓN Y POTENCIAR LA COLABORACIÓN

EQUIPO ATLAS

Se realizará el próximo 13 de noviembre cuando uno de los eventos más disruptivos del ecosistema innovador nacional se celebre en Pozuelo de Alarcón (Madrid). Organizado por la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT), meetech Spain 2025 se presenta como la plataforma ideal para que centros tecnológicos, investigadores, tecnólogos y empresas del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación conecten y transformen la innovación en oportunidades de crecimiento.

El principal objetivo de meetechSpain es facilitar la transferencia tecnológica y de conocimiento hacia el tejido productivo. Los asistentes podrán descubrir prototipos, demostraciones y soluciones aplicadas desarrolladas por centros tecnológicos, así como establecer conexiones estratégicas que impulsen proyectos colaborativos y soluciones avanzadas. El evento se erige como un punto de encuentro para que la innovación se traduzca en resultados concretos.

El programa de MeetechSpain 2025 incluye experiencias únicas. El Cha-

llenge Tecnológico permitirá a cien investigadores competir en equipos para proponer soluciones innovadoras a un reto real planteado por una empresa, mientras que el Espacio Tech&Touch ofrecerá la posibilidad de interactuar directamente con tecnología de vanguardia. Además, los Foros de Conocimiento reunirán expertos en mesas redondas sobre tendencias tecnológicas, oportunidades de inversión y casos de éxito. Los workshops exclusivos y las sesiones de networking y cooperación proporcionarán espacios de diálogo estratégico, y la ventanilla única guiará a las empresas en la búsqueda de soluciones para sus desafíos tecnológicos.

Toda la información sobre horarios, modalidades de participación y avances del programa ya se encuentra disponible en www.meetechspain.com.

Transferencia efectiva

La relevancia de meetechSpain se refuerza con los datos del reciente Informe Anual 2024 de FEDIT, que subraya el papel clave de los centros tecnológicos en la innovación y competitividad. Los

52 centros asociados a FEDIT alcanzaron ingresos conjuntos superiores a 917 millones de euros y emplean a casi 10.800 profesionales, de los cuales más de 8.500 son investigadores y 1.700 doctores. En 2024, desarrollaron más de 23.700 proyectos de innovación para más de 29.000 empresas clientes, con un crecimiento medio del 6,5% en ingresos y del 3,5% en empleo.

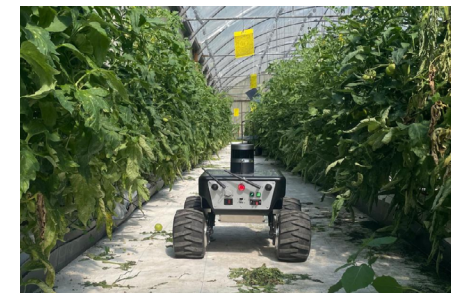
El informe destaca que los centros tecnológicos equilibran la financiación pública (46,5%) y privada (53,5%), lo que asegura la generación de conocimiento y su transferencia efectiva al mercado. Además, captan el 13% de fondos españoles del Programa Marco Europeo de I+D+I y el 82% de sus ingresos privados provienen de clientes recurrentes, lo que refleja la solidez de sus relaciones con el sector productivo. Aureo Díaz-Carrasco, director ejecutivo de FEDIT, resalta que la mejora de los ratios de crecimiento en ingresos, plantilla, personal investigador y empresas cliente confirma la sostenibilidad del modelo de los centros tecnológicos.

El informe también subraya la importancia de la colaboración multisectorial. En 2024, se incrementó un 30,7% la participación en programas gestionados por la Administración General del Estado, un 10% en el Programa Marco Europeo y se mantuvo la cooperación con Comunidades Autónomas, evidenciando un entorno favorable para la innovación aplicada. No obstante, FEDIT advierte sobre desafíos futuros, como la necesidad de mayor financiación pública estructural y un impulso a las infraestructuras tecnológicas que fortalezcan la reindustrialización y competitividad empresarial.

MeetechSpain 2025 se presenta, en definitiva, como un espacio de referencia que conecta conocimiento, tecnología y empresas, y que consolida a los centros tecnológicos como aliados estratégicos para quienes buscan innovar más y mejor.

ESCAPARATE DE IDEAS //

POR MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ



Life Acclimate impulsa los robots en los invernaderos

El proyecto *Life Acclimate*, en el que participa el **Centro Tecnológico CTC**, tiene como principal desafío garantizar la operatividad y eficiencia de robots autónomos dentro de invernaderos, superando obstáculos como el crecimiento imprevisible de las plantas y las dificultades en la identificación precisa del terreno. Durante una visita técnica a los invernaderos de **Garaia Koop**, los investigadores analizaron problemas como la interferencia de una malla protectora en la navegación del robot, que afecta tanto su movilidad como la precisión de la odometría. Actualmente, el equipo trabaja en soluciones que incluyen el uso de cámaras y guías visuales en el suelo, con el objetivo de tener un sistema funcional antes de fin de año.



Gestión eficiente de los textiles en entornos hospitalarios

Dipole RFID ha desarrollado una solución para la gestión eficiente de textiles en entornos hospitalarios, que permite la trazabilidad automática y en tiempo real de prendas como sábanas, batas o uniformes a lo largo de todo su ciclo de uso, lavado y devolución. Un caso destacado es el de **Interhospitalaria 2**, una lavandería industrial que da servicio a más de 22 centros sanitarios, donde la implantación de esta tecnología ha reducido significativamente las pérdidas textiles, ha mejorado la gestión de inventarios y ha eliminado tareas manuales. Los resultados incluyen una reducción del 90 % en el tiempo de conteo y del 30 % en pérdidas y una mayor sostenibilidad mediante la optimización del ciclo de vida de cada prenda.



StreamStep optimiza la energía térmica en la industria

Eurecat, en colaboración con la pyme catalana **Doole Health** y con el respaldo clínico del **Institut Germans Trias i Pujol**, ha desarrollado *Rehabilify*, una plataforma avanzada de telerehabilitación que permite a los pacientes continuar sus tratamientos desde casa y mantener un seguimiento personalizado y continuo por parte de los profesionales sanitarios. La plataforma, actualmente en fase piloto en hospitales de España, Irlanda y Portugal y con comercialización prevista para enero de 2026, integra un sistema de gestión de datos, una aplicación móvil para pacientes y un entorno para desarrolladores. Combina soluciones digitales prescritas por clínicos, mediante IA y servicios agregados de rehabilitación.



CAF participa en la modernización del histórico depósito ferroviario de Gelsenkirchen-Bismark

CAF ha iniciado oficialmente la construcción y modernización del histórico depósito ferroviario de Gelsenkirchen-Bismarck con una ceremonia simbólica de colocación de la primera piedra. Este nuevo centro servirá para el mantenimiento de los trenes eléctricos de batería destinados a la red Niederrhein-Münsterland. Tras obtener en febrero de 2025 la aprobación urbanística, se ha dado paso a un ambicioso proyecto que incluye la instalación de 3.500 metros de vías, una nave taller de tres vías, edificios técnicos y sistemas de carga rápida para baterías. Con una superficie de 90.000 metros cuadrados, el complejo estará operativo a finales de 2026 y dará soporte al mantenimiento de 76 trenes suministrados por CAF. El proyecto contribuirá a sustituir las unidades diésel por trenes de cero emisiones en la región, e impulsará la sostenibilidad, digitalización y regeneración urbana del área.



Ai4 2025 (Las Vegas, EEUU), hacia sistemas de IA

El ganador del Premio Nobel y “padrino de la IA”, Geoff Hinton, afirmó que necesitamos “madres de IA en lugar de asistentes de IA”. “Necesitamos incorporar instintos maternos en estas cosas para que realmente se preocupen por las personas”. En la misma línea, la profesora Fei-Fei Li, cofundadora y CEO de World Labs, destacó la necesidad de integrar la percepción y la cognición en los sistemas de IA para crear agentes más inteligentes y empáticos.

Techsauce Global Summit (Bangkok, Tailandia)

Bajo el lema “The Dawn of Symbiosis”, el evento reflejó la tendencia hacia una integración más profunda entre IA, robótica y la vida cotidiana, y posicionó a Tailandia como la puerta digital del sudeste asiático. Arak Sutivong, CEO adjunto de SCBX, presentó un modelo de transformación organizacional a través de la IA: people (fomento de cultura innovadora), business (integración de IA en procesos clave) y nation (políticas que promuevan la IA en el sector financiero).

Design Automation Conference (DAC) 2025 (San Francisco, EEUU)

Tres pilares interconectados están definiendo en la actualidad la forma de abordar el diseño de sistemas eléctricos por parte de la industria: la omnipresente inteligencia artificial, chiplets e innovación sostenible. Todos los grandes proveedores (Synopsis, Siemens, Cadence) presentaron soluciones basadas en IA. Synopsis presentó Generative AI, Agentic AI y Cloud FlexEDA, una plataforma que facilita licencias EDA bajo demanda con tarifa “pago por uso”.

EVENTOS

AGENDA

18 SEP

LA HORA PREMIUM:
BILADI LUJÁN DE
SAKUDARTE

18 SEP

VALENCIA SILICON
FORUM (FUNDACIÓN
BANCAJA, VALENCIA)

19 SEP

INICIO MÓDULO
VOLUNTARIO MÁSTER
INDUSTRIA CONECTADA

02 OCT

LA HORA PREMIUM:
S. DÍAZ-MONTENEGRO
(BALANDRA)

POR MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ

ASCEND (Las Vegas, EEUU): innovación de combate

Responsables de The U.S. Space Force, Redwire, and The Aerospace Corporation debatieron sobre la necesidad de una mayor colaboración para que la innovación comercial llegue más rápido al combatiente. A través de la iniciativa Orbital Watch, las organizaciones gubernamentales pueden difundir información sobre amenazas y, al mismo tiempo, contribuir a que los socios de la industria comercial desarrollen sistemas y soluciones más resilientes.

China International Supply Chain Expo 2025 (Beijing, China)

Bajo el lema ‘Conectar el mundo para un futuro compartido’, el evento celebrado en Beijing demostró el compromiso de China de ampliar el acceso y fortalecer la colaboración internacional en las cadenas industriales y de suministro mundiales. En el ámbito de la movilidad sostenible, fabricantes nacionales de vehículos eléctricos confirmaron un aumento del 300% en la capacidad de procesamiento de datos mediante la integración de chips de IA.

ET World Leaders Forum 2025 (Bengaluru, India)

Organizado por *The Economic Times*, el foro acogió una ponencia de Christoph Schweizer, CEO de Boston Consulting Group, quien situó a India en una posición privilegiada para convertirse en un centro de IA global, gracias a su talento y su infraestructura digital en rápido desarrollo. Programas como India Stack, Aadhaar (identidad digital) y UPI (pagos digitales) han creado una plataforma de datos a escala nacional que permite entrenar y desplegar aplicaciones de IA.

MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ

CARTIF es un centro tecnológico de referencia dedicado a la innovación aplicada, que forma parte activa del ecosistema de innovación de Castilla y León. Nacido hace 30 años en el seno de la Universidad de Valladolid, su creación respondió a la necesidad de impulsar proyectos de I+D con un mayor grado de madurez tecnológica (TRLs) que los alcanzables desde el entorno universitario. Su fundador y actual director general, José R. Perán, combinaba entonces su labor como profesor universitario con la dirección de la fábrica de motores de Renault en Valladolid, contexto desde el que identificó la oportunidad estratégica de conectar el conocimiento científico generado en la universidad con las demandas tecnológicas de la industria. Así nació CARTIF, con la vocación de ser un puente eficaz entre ciencia y empresa, y un motor de transformación para el tejido productivo.

En un contexto empresarial y tecnológico marcado por la rapidez del cambio y la creciente competitividad, el Centro Tecnológico CARTIF ha puesto en marcha una ambiciosa transformación estratégica con el objetivo de fortalecer su capacidad de respuesta al mercado, optimizar su estructura organizativa y consolidarse como referente en la transferencia de tecnología y generación de valor para la industria y la sociedad.

CARTIF, con sede en el Parque Tecnológico de Boecillo en Valladolid, es un centro multidisciplinar de investigación aplicada e innovación tecnológica que opera en sectores clave como automoción, construcción, agroalimentación, energía y medio ambiente, y salud. Consciente de que los modelos tradicionales de desarrollo tecnológico basados en la oferta y no en la demanda, ya no responden con la suficiente agilidad a las exigencias del mercado, la organización ha impulsado un enfoque integral de cambio hacia el nuevo futuro más digital, sostenible, y resiliente, que rediseña su modelo operativo y competitivo y lo hace más adaptable a las nuevas exigencias del entorno.

Europa afronta el reto de mantener su liderazgo en un entorno global altamente competitivo y acelerado, donde adaptarse con rapidez y eficacia es esencial. Para ello, los actores de los sistemas de innovación deben responder con visión, agilidad y compromiso.

CARTIF ha asumido este reto con determinación y ya ha iniciado una transformación estratégica que lo posiciona como un actor preparado para responder con eficacia a las nuevas exigencias del siglo XXI. Desde una perspectiva proactiva, el Centro ha desarrollado capacidades orientadas a la detección temprana de tendencias tecnológicas emergentes y ha reforzado su agilidad operativa para adaptarse de manera continua a un entorno en constante cambio.

Esta evolución se traduce en un modelo renovado que trasciende a la generación de conocimiento y su transferencia como único eje de actuación. CARTIF se orienta ahora hacia un enfoque plenamente alineado con los usuarios finales de las tecnologías que desarrolla, ofreciendo soluciones tecnológicas aplica-



Sede de CARTIF en Valladolid

CARTIF impulsa una nueva innovación aplicada y orientada al usuario

TRAS 30 AÑOS DE TRAYECTORIA, AFRONTA UNA NUEVA ETAPA CON UN MODELO OPERATIVO RENOVADO, ORIENTADO A LA DIGITALIZACIÓN, LA SOSTENIBILIDAD Y LA TRANSFERENCIA DE VALOR

das, colaborativas y de alto impacto.

Este modelo renovado, junto con su vocación de servicio al tejido empresarial, y su capacidad de transferencia efectiva, le permiten ser un aliado estratégico para las empresas y las administraciones en su camino hacia la mejora y la competitividad a través de la innovación tecnológica.

Competitivo, ágil, conectado

En línea con los desafíos que plantea el nuevo contexto global, CARTIF ha iniciado una transformación profunda con un objetivo claro: consolidarse como un centro tecnológico más competitivo, ágil y estrechamente vinculado a los problemas reales de las personas. Esta evolución responde no solo a la exigencia de adaptarse a los nuevos tiempos, sino también al compromiso de seguir aportando valor tangible a la industria, la sociedad y la economía.

Con esta estrategia de modernización, CARTIF se propone:

- Agilizar su capacidad de respuesta ante los retos tecnológicos que plantea el entorno productivo, ofreciendo soluciones adaptadas a las demandas de usuarios finales de sus tecnologías de manera más ágil y eficaz.

- Reforzar su sostenibilidad económica, asegurando una estructura operativa financieramente sólida que permita afrontar con garantías el desarrollo e im-

plantación de proyectos de alto impacto y retorno económico.

- Optimizar la integración de tecnología, negocio y mercado, promoviendo un enfoque más transversal que favorezca la generación de soluciones aplicadas y viables desde el punto de vista técnico, económico y social.

- Atraer, retener y desarrollar talento clave, creando un entorno estimulante y con propósito que potencie el crecimiento profesional de sus equipos y la incorporación de nuevas competencias.

- Garantizar la valoración efectiva de sus tecnologías desde las primeras fases del proceso de innovación, asegurando que cada desarrollo tenga un recorrido claro hacia su aplicación y transferencia al mercado.

- Reducir el riesgo asociado a la innovación, abordándolo de forma integral desde sus tres dimensiones: técnica, financiera y de mercado, para aumentar la eficacia y la tasa de éxito de los proyectos.

El espíritu dinámico del Centro Tecnológico le permite posicionarse como uno de los principales agentes tecnológicos que solucionan los principales problemas a los que nos enfrentamos.

Así, el total de tecnólogos e infraestructuras con las que cuenta se organizan para resolver los tres retos principales a los que se enfrenta la economía: cambio climático y descarbonización, transformación digital y resiliencia y sostenibilidad de productos y procesos.

CARLA MANSANET

Fama Sofás, con sede en Yecla (Murcia), es hoy una de las firmas españolas de referencia en el diseño, fabricación y exportación de sofás. A su frente, desde hace cuatro décadas, está Félix López Gil, un directivo atípico que prefiere presentarse como OCHP ('Olivica Comía, Huesecito al Plato') antes que como CEO. Bajo esa ironía se esconde un modelo de liderazgo humanista que ha convertido a esta empresa familiar en un grupo presente en más de 70 países, capaz de producir hasta 600 sofás personalizados al día y con un crecimiento cercano al 80% en la última etapa.

La filosofía de López se asienta sobre un principio: poner a las personas en el centro y combinar su talento con las posibilidades de la tecnología para impulsar sostenibilidad, competitividad e impacto social. Esa fórmula ha situado a Fama como una de las plantas más avanzadas de Europa en su sector.

En Fama conviven cargos como el 'departamento de Milagros' (creado para resolver retos, a priori, imposibles) o la 'LQP' ('la que paga') para designar a la responsable de Administración. Estos guiños reflejan una cultura corporativa donde la profesionalidad convive con el humor, donde se impulsa la cohesión y la motivación del personal. "Creemos que la diversión favorece a las organizaciones, a su desempeño productivo y a la innovación", explica López.

Ese espíritu se concreta en políticas pioneras: desde una guardería para hijos de empleados hasta un sistema con 92 tipos de jornada laboral distintos que permiten adaptar los turnos a la vida personal. El resultado es indiscutible: el absentismo en Fama ronda el 0,98%, frente al 4% del sector y al 7-8% de la media nacional.

López Gil insiste en que toda empresa esconde un caudal de capacidades no siempre reconocidas. "Tenemos una especie de don para sacar lo mejor de las personas", afirma. Una pretensión que se refleja en sus patentes europeas y en un equipo que, con apenas 260 empleados, compite en creatividad con compañías de miles de trabajadores. Ese enfoque humano no es incompatible con la expansión: hoy Fama exporta el 70% de su producción, con un catálogo diferenciado por el diseño, la personalización y la innovación constante.

El discurso de López sobre la sostenibilidad es directo: "El 80% de las compañías ha-



El 'Olivita Comía, Huesecito al Plato' de Fama Sofás, Félix López Gil.

Visitas Collaborate: la innovación desde el sofá

LA EMPRESA DE YECLA FAMA SOFÁS TRABAJA EN LA INTEGRACIÓN DE LAS NUEVAS HERRAMIENTAS DIGITALES PARA POTENCIAR A LA PLANTILLA... SIN OLVIDAR EL HUMOR

cen *greenwashing*". Fama, en cambio, concibe la sostenibilidad como parte integral de su operativa: desde el ecodiseño que aprovecha restos y reduce desechos, hasta los sofás desmontables patentados, que prolongan la vida útil y disminuyen el volumen de transporte.

La empresa lleva tres años con certificación Residuo Cero

de AENOR, con un porcentaje de reciclaje del 99,982%. Además, genera el 40% de la energía que consume gracias a microaerogeneradores instalados en cubierta.

En la planta de Yecla la digitalización no sustituye al trabajador, sino que lo potencia. Desde hace 22 años se utiliza RFID para el control en tiempo real de

cada pieza, mientras que pantallas táctiles guían a los operarios, simuladores en 3D permiten al cliente visualizar su sofá antes de producirlo y robots asumen las tareas repetitivas.

"La tecnología no es un fin, sino una herramienta que amplifica lo que somos capaces de hacer como equipo humano", resume Félix López. "Los robots hacen lo físico, las personas aportan visión, criterio y sensibilidad; juntos vamos más lejos que cualquier automatización en solitario".

Compromiso social

El CEO defiende que la innovación mejora a la sociedad, y la pandemia de COVID-19 reforzó esta idea. En cuestión de horas, Fama reconvirtió su planta para producir cientos de miles de mascarillas gratuitas bajo el proyecto Fama Protect, que coordinó a más de 30 empresas de Yecla y a voluntarios. "Fue una de las experiencias más bonitas de mi vida", confiesa. "Entendimos que la innovación industrial puede mejorar la sociedad".

El arraigo territorial es otra de las señas de identidad de Fama. López destaca que la Región de Murcia es la cuarta comunidad exportadora de España, con un peso industrial del 22%, por encima de la media nacional. Yecla, convertida en un clúster del mueble, ha proporcionado talento, competitividad y un entorno que empuja a mejorar.

"Siempre nos hacemos una pregunta: si Fama desapareciera, ¿las cosas estarían mejor o peor? Si están un poquito mejor, ya habrá valido la pena", reflexiona López. La empresa ha introducido innovaciones pioneras que se han difundido rápidamente entre sus vecinos, lo cual ha permitido elevar el nivel medio del sector.

En ese ecosistema conviven referentes históricos como Manuel Torres (MTorres) con nuevas compañías como Industrias David o Gobik, que apuntan a liderar la próxima etapa industrial de la Región. Para que ese relevo sea efectivo, López defiende la necesidad de alinear formación, atracción de talento y acceso a la vivienda, además de fomentar la colaboración entre empresas. "El conocimiento compartido multiplica el potencial", asegura.

Con esa mezcla de raíces locales, ambición global y liderazgo humanista, Félix López y Fama Sofás reivindican que la innovación se mide, también, en la capacidad de las empresas de mejorar la vida de las personas y el entorno en el que operan.

SEMBRAR CONTACTOS EN EL COLLABORATE DE MURCIA

EL EVENTO DE ATLAS QUE SE CELEBRARÁ EL 15 Y 16 DE OCTUBRE MÁS DE 20 VISITAS A EMPRESAS CONFIRMADAS

MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ

La Región de Murcia se prepara para recibir el Collaborate 2025, organizado por Atlas Tecnológico junto al Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO). Durante dos días, y bajo el lema 'Ser sede de la nueva industria', empresas, líderes tecnológicos e instituciones se reunirán en torno al futuro de la industria en un espacio pensado para el intercambio de ideas y la creación de relaciones estratégicas: el Centro de Congresos Víctor Villegas, un recinto equipado con tecnología de vanguardia y distribución flexible que facilita la colaboración profesional.

Desde sus primeras ediciones, los eventos Collaborate han destacado por ser más que un escaparate de soluciones industriales y tecnológicas. La propia comunidad de asistentes solicitó espacios dedicados al intercambio directo entre empresas, conscientes del alto potencial que generan las interacciones cara a cara. Hoy, este tipo de networking se ha convertido en una de las marcas distintivas del evento, donde se han gestado proyectos que han dado origen a innovaciones concretas y colaboraciones estratégicas.

El Collaborate Murcia 2025 está diseñado para ofrecer múltiples oportunidades de conexión profesional, tanto en momentos estructurados como informales. Entre los espacios destacados se encuentran los 'One to One', reuniones individuales entre empresas tecnológicas e industriales, que vuelven a la edición murciana después del éxito obtenido en años anteriores. Este año, se celebrarán tres turnos: miércoles 15 de octubre a las 13 y 16 horas, y jueves 16 de octubre a las 10 horas.



Cada empresa podrá seleccionar previamente las conversaciones que más le interesen, garantizando un intercambio productivo y dirigido. La sala Headquarter acogerá estas citas, que contarán con una cuenta regresiva para asegurar agilidad. Patrocinadores Platinum, Gold y Silver estarán presentes, entre ellos nombres como Mesbook, Siemens, Tecnalia, Innolandia, Cartif o Bullhost, entre otros. La Comida Premium, el cóctel nocturno y las diferentes pausas para el café serán otros momentos, situados estratégicamente durante el evento, que ofrecen un entorno más relajado y propicio para establecer contactos informales que den lugar a proyectos a largo plazo.

Además, el networking será continuo en el Centro de Congresos Víctor Villegas, gracias a su distribución moderna y a la amplitud del espacio. Los asistentes podrán generar conexiones en cualquier momento de la programación, durante ponencias, mesas redondas o exposición de casos de uso.

La flexibilidad del recinto permite que la interacción fluya de manera natural, sin restricciones, en un entorno cómodo y funcional. Con más de 3.000 m² útiles, salas versátiles y tecnología avanzada, el recinto ofrece el entorno perfecto para la realización de ponencias, mesas redondas, casos de uso y actividades de networking. Además, los espacios comunes facilitan la interacción continua y potencian la creación de contactos en momentos informales.

El Collaborate Murcia 2025 será, así, una plataforma para conectar personas, generar contactos estratégicos y sembrar la semilla de proyectos futuros. Los asistentes encontrarán en estos dos días el ecosistema perfecto para intercambiar ideas, crear alianzas y descubrir oportunidades.

ALGORITMIA Y VIOLÍN

Competitividad en Santander

EUGENIO MALLOL



"Digitalización" ha sido el término más empleado por el presidente de Ametic, Francisco Hortigüela, en la apertura y cierre del Encuentro de Santander

(apenas ha citado el concepto "industria digital"). El giro en el foco del discurso de la organización empieza a ser evidente: se aleja de la representación de la industria en su concepto amplio, no sólo la productora de soluciones, sino también aquella encargada de aplicarlas y desarrollarlas en su proceso de innovación, y se vuelve a centrar en el motor digital. Hace un año, Ametic anunció que presentaría en Santander 2025 las ideas para desplegar sus tres propuestas de pactos de Estado, que tenía previsto amasar junto a responsables del sector público. Ni rastro. Quizás no fue completamente intencionado, pero el trasfondo del discurso del presidente (lo he escuchado dos veces) fue este: la digitalización debe estar en todo; la búsqueda de la competitividad debe compartirse con el cuidado del impacto social y medioambiental y la reducción de la burocracia.

Desaparece prácticamente del Encuentro la industria física, con la salvedad llena de matices de Indra (una parte del tejido industrial tecnológico de nuestro país se siente ahora mismo explícitamente amenazado por la dinámica de concentración en torno a Indra, una bomba cebada con el aluvión de fondos que vienen para el ámbito de seguridad) y de GMV, que no podían faltar en un evento en el que la defensa ha tenido tanto protagonismo (un acierto de la organización). Junto a ellos, destaca el gigante norteamericano Lockheed Martin, que habrá agradecido sin duda la posibilidad de coincidir durante unos días en Santander con los responsables de transformación digital de los tres ejércitos.

En la edición anterior, hubo ponentes del mundo físico como ArcelorMittal, la Asociación de la Industria Navarra, MOEVE y Sacyr, además de empresas de telecomunicaciones como Televisión y SIRT y un usuario tan relevante como Mediapro. Ametic se solía desmarcar de la propensión a no reunir a las compañías que aplican la tecnología con las que la generan. En el CES de Las Vegas y en las sesiones sobre digitalización del Foro de Davos tomaron el escenario principal directivos de Volvo, Pfizer, Delta Air Lines, Saudi Aramco, Pepsico, Sanofi, CATL, Sony... pero, en España, cuando la digitalización entra por la puerta, la industria física y la ciencia suelen salir por la ventana. Basta ver el panel de ponentes del próximo Valencia Digital Summit.

Hay que dar un tiempo a Hortigüela y su equipo para que acaben de asentar discurso y modelo. Seguro que, en el futuro, se volverán a alinear en sus palabras, y no sólo en su pensamiento, todos los ámbitos en los que la asociación tiene capacidad de influencia. La industria, en sentido amplio, necesita de un actor como Ametic, que reivindique y movilice acciones para aumentar su competitividad en la confluencia del mundo físico y el digital.

EN TIEMPO REAL



CONVOCATORIA ABIERTA: NUEVA EDICIÓN DEL MÁSTER EN INDUSTRIA CONECTADA DE FOM TALENT Y ATLAS TECNOLÓGICO

La transformación digital de la industria española tiene, desde hace años, un punto de encuentro: el Máster en Industria Conectada, una iniciativa impulsada por Fom Talent y Atlas Tecnológico, que abre convocatoria para su octava edición, con un formato presencial + online y una duración de 300 horas.



HIGH TEST A TONO MESTRE (INNÓVATE 4.0): "AYUDAMOS A LAS PYMES A TRADUCIR CONCEPTOS COMPLEJOS EN PROYECTOS"

Tono Mestre, socio fundador de Innóvate 4.0, destaca en nuestro High-Test su visión práctica para transformar conceptos complejos en soluciones concretas para las pymes y su apuesta por la tecnología como palanca para agilizar procesos y generar eficiencia.



VISIÓN ARTIFICIAL E IA TOMAN EL MANDO: ITI, RELY, ASAI Y BIYECTIVA CIERRAN EL CICLO DE LA HORA PREMIUM

Con casos prácticos y reflexiones estratégicas, Adrián Cervera (ITI), Jaled Moustafá Calvo (Rely/Siali), Juan Antonio Díaz (ASAI Industrial) y Rubén Martínez (Biyectiva) han clausurado el ciclo sobre visión artificial de La Hora Premium de Atlas Tecnológico en una mesa redonda apasionante.

LUX-BOX



LIS DATA SOLUTIONS

La compañía vitoriana ofrece servicios de consultoría tecnológica e ingeniería especializada gracias a su dualidad como expertos en data e inteligencia Artificial y su visión especializada y profunda del negocio.

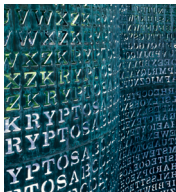


ANTOLIN

Antolin se ha convertido en un referente global de innovación, sostenibilidad y tecnología: con presencia en 23 países, lidera la transformación del interior del vehículo en una industria automovilística en plena revolución.

JIM SABORN SUBASTA LA SOLUCIÓN A LA PARTE 4 DE SU ESCULTURA KRYPTOS

¡La solución a la Parte 4 de Kryptos, la escultura criptográfica ubicada en la sede de la CIA, con décadas de antigüedad, está a la venta! Jim Sanborn, su creador, la subasta.



ES POSIBLE COLOCAR UNA 'MARCA DE AGUA' DE LUZ EN LOS VÍDEOS

Un equipo de investigadores de Cornell ha desarrollado una forma de poner una "marca de agua" de luz en los vídeos, que pueden utilizar para detectar si el vídeo es falso o ha sido manipulado.



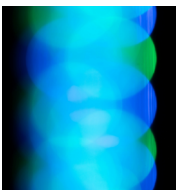
LAS REDES SOCIALES PROBABLEMENTE NO TIENEN SOLUCIÓN

Las redes sociales se han vinculado a la creciente polarización y la erosión del debate constructivo. ¿Es posible mitigar estos problemas mediante intervenciones prosociales? Casi que no.



LA ERA DE LOS QUBITS BIOLÓGICOS PARA LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA

Investigadores han conseguido un qubit de espin para computación cuántica en una proteína fluorescente amarilla mejorada.



PUERTAS PADILLA

Es líder europeo en la fabricación de puertas cortafuegos y acorazadas. Ha abierto desde Murcia mercados en todo el mundo y ha trabajado en proyectos emblemáticos como la cúpula de Cherenóbil o el Canal de Panamá.



BEYOND AGILITY

La consultora ayuda a resolver los problemas sistémicos mediante el rediseño del modelo organizativo y operativo de las empresas con el objetivo de que el negocio fluya aumentando su productividad y rentabilidad.

CUADRO DE MANDOS

Bendita paciencia (de las catedrales a la innovación actual)

PABLO OLITE



Y ya vamos por 40 AtlasTech Review. Como siempre les digo a mis hijos, tú ponte a contar uno, dos, tres... hasta cuarenta. Esfuerzo, perseverancia, entusiasmo y cómo no... mucha paciencia. Mi hijo menor, Álvaro (13 años), me decía este verano que he dejado de estar obsesionado por la figura

de Juan Roig, presidente de Mercadona y Lanzadera, para pasar a estarlo por la de Steve Jobs, cofundador de Apple. Algo de razón debe de tener. Sé que voy un poco desfasado, reconozco que leer en detenimiento la biografía de Steve Jobs no es estar al último grito, pero tenía mucho sentido volver a coger el libro, con mucha más profundidad.

Vivimos en una época en la que todo parece medirse en el corto plazo: las métricas de impacto se evalúan por trimestres, las startups buscan el exit entre tres y cinco años, las redes sociales marcan el pulso de lo inmediato. Sin embargo, las transformaciones verdaderamente significativas necesitan paciencia. La impaciencia es enemiga de la grandeza. Hoy reivindico la cultura de la paciencia como complemento indispensable a la del esfuerzo.

En uno de los primeros cafés compartidos con el equipo, tras el descanso vacacional, surgió el tema de cómo la paciencia ha perdido peso entre las fortalezas o virtudes que esperamos ver en los nuevos profesionales y emprendedores. ¡Si Aristóteles levantara la cabeza! Enseguida apareció un ejemplo habitual: el poder de la paciencia para los constructores de catedrales de la Edad Media. Podían costar 200 años, quienes colocaban la primera piedra sabían que nunca verían terminada la obra. Y, sin embargo, trabajaban con una entrega absoluta. Esa paciencia no era pasividad.

Para que mi hijo Álvaro no diga que me he olvidado de Juan Roig, es un ejemplo de empresario y ha convertido a Mercadona en una de las compañías más admiradas de Europa. Pero hay algo que suele olvidarse en su relato: el papel de la paciencia. En el caso de Steve Jobs, el iPhone, presentado en 2007, fue el resultado de más de cinco años de desarrollo en secreto y de décadas de maduración de ideas.

Sin paciencia, el esfuerzo genera frustración; sin esfuerzo, la paciencia se convierte en resignación. La cultura de la paciencia implica aceptar que los resultados transformadores no se miden en meses, sino en décadas.

Y por supuesto, la paciencia requiere de mucha motivación. Me quedo con una reflexión de Jobs: "Creamos el iPod para nosotros mismos, y cuando estás fabricando algo para ti mismo, o para tu mejor amigo o para tu familia, no vas a conformarte con cualquier chapuza. Si no te entusiasma algo, no vas a dar un paso más de lo necesario, no vas a trabajar ni una hora más, no vas a tratar de poner en duda el statu quo". Como dice el gran Eugenio Mallol, hay que aplicar "las tres E: Excelencia, Entusiasmo y Esfuerzo necesario. Con eso se llega a donde sea".

Comienza un último cuatrimestre decisivo para Atlas Tecnológico. No lo vivimos como una carrera de velocidad, sino como lo que es: una carrera extrema de larga distancia. Cada evento, cada proyecto compartido, cada acción conjunta con nuestros socios es una piedra en la catedral que estamos levantando. El objetivo es consolidar un ecosistema industrial y tecnológico que aporte valor sostenible al tejido productivo español. Una tarea que requiere visión de futuro, constancia y, sobre todo, paciencia. La historia nos recuerda que el verdadero éxito no está en la inmediatez, sino en la capacidad de perseverar en el tiempo. En un mundo que idolatra la rapidez, reivindicar la paciencia es casi revolucionario.

IDEASISTEMA

"La revolución tecnológica no está sucediendo con nosotros, sino a nosotros. Los imperios siempre usaron la tecnología para concentrar el poder; si dejamos que la IA siga ese rumbo sin contestación, podríamos descubrir demasiado tarde que hemos estado trepando la escalera apoyada en el edificio equivocado", Brené Brown, Universidad de Houston

— Estás a los mandos, nena...

— ¡¡¡VEHÍCULO DE INVERSIÓN!!! Lo tenemos, ya está circulando en todas las cabezas. Bien hecho REC, te has ganado suficientes Tokens de Markestellar para que el jefe te asigne tu propio holograma y no tener que volver a corporeizarte y llenarte los zapatos de arena", **extracto del relato 'CIVILIZACIÓN F50/ATL'S' de Isabel Fernández Peñuelas**

"Hoy trabajamos en lo que llamamos 'human centered IA': detectar emociones, medir estados mentales y prevenir riesgos. En estadios de fútbol, podemos medir variaciones emocionales que podrían derivar en violencia. No identificamos rostros; interpretamos la parte facial para evaluar comportamientos", José Luis Pech, Neurologica

ATLAS TECNOLÓGICO
Collaborate

SEOE DE LA NUEVA INDUSTRIA

15 Y 16 OCTUBRE 2025

📍 CENTRO DE CONGRESOS
VÍCTOR VILLEGAS

¡GRACIAS!

A todos nuestros patrocinadores por hacer
#CollaborateMurcia25 posible

PLATINUM

innolandia.es
by Ángel Alba

MESbook
Inforges

TUPL

GOLD

SIEMENS

tecnal:a
MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

lis data
solutions

SCILING

incentro

bullhost

CARTIF

kaira

okticket

III
CENTRO TECNOLÓGICO
ESPECIALIZADO EN TIC

ESTRELLA
DE LEVANTE

SILVER

Dialenga
by SINGULAR

nine
altitudes
REACH NEW HEIGHTS

tlsl
Técnicas
Logísticas
Sistemas e
Ingeniería

biyectiva

pwc

incotec
INNOVACIÓN EFICIENTE

ita

NDS
DIGITAL SOLUTIONS

FIELDEAS

AVS
Adding Value your Value

ORBITA
INGENIERÍA

ARN
CONSULTING
100.000.000.000

ACE jtc

CETEM

ORGANIZA:

Atlas
tecnológico



Cofinanciado por
la Unión Europea

Región de Murcia

info
INSTITUTO DE FOMENTO
REGION DE MURCIA

COLABORA:

INGENIEROS
INDUSTRIALES
COLEGIO OFICIAL REGION DE MURCIA