

ATLASTECH REVIEW

Nº 34 2 de febrero de 2025



**NVIDIA, Volvo, Panasonic,
Sony, Accenture, Waymo, Delta,
Uber, Salesforce, Google, CATL,
Qualcomm, OTAN, Anthropic,
Pfizer, Sanofi, Saudi Aramco,
Pepsico, AWS, Capgemini...**

Claves para adentrarse en la Era de la Inteligencia

Un modelo World Foundation
para el mundo físico / 2 y 3

El avión, un destino inmersivo
para crear experiencia / 12 y 13

¿Un centro de datos lleno de
agentes de IA? / 14 y 15

Atlas
tecnológico

Embarque prioritario
a la industria del futuro.

Disfruta de nuestro entorno colaborativo
para llegar antes a tu destino



EL MODELO 'WORLD FOUNDATION' DE NVIDIA PARA EL MUNDO FÍSICO

EL FUNDADOR Y CEO DE NVIDIA, JENSEN HUANG, OFRECE UNA 'MASTER CLASS' SOBRE EL FUTURO DE LA IA DESDE LA PERSPECTIVA DEL SOFTWARE Y DEL HARDWARE, CON LA VISTA PUESTA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y EN SU CAPACIDAD PARA COMPRENDER EL ENTORNO

E. M.

El discurso de apertura del CES Las Vegas del CEO de NVIDIA, Jensen Huang, se mueve entre la *master class* y un show de ventas. "La inteligencia artificial (IA) avanza a un ritmo increíble". Comenzó con la IA de percepción, ahora podemos entender imágenes, palabras y sonidos. La IA generativa puede generarlos y los agentes de IA razonan, planifican y actúan. La siguiente fase es la IA física. "Ahora podemos entender la información en casi cualquier modalidad", dice Huang, no sólo texto, imágenes y sonidos, sino también "los aminoácidos, podemos entender la física, podemos traducir y generar, las aplicaciones son completamente infinitas".

"Hablemos de la IA física", invita Huang. "Imagina un LLM, le das contexto, indicaciones y genera tokens cada vez para producir el resultado. Lo sorprendente es que este modelo tiene miles de millones de parámetros, la longitud del contexto es increíblemente grande porque se le puede cargar un PDF o varios antes de hacerle una pregunta. ¿Y si, en lugar de PDF, es tu entorno? ¿Y qué pasa si en lugar de indicar una pregunta, es una solicitud? Ve allí y recoge esa caja y tráela de vuelta. ¿Y si produce tokens de acción, en lugar de texto o imagen?"

Acaba de describir "algo clave para el futuro de la robótica. Y la tecnología está a la vuelta de la esquina. Este modelo que entiende el lenguaje del mundo, tiene que comprender la dinámica física, cosas como la gravedad, la fricción y la inercia, tiene que entender las relaciones geométricas y espaciales. Tiene que entender la causa y el efecto", afirma Huang.

"Todos estos tipos de comprensión intuitiva que conocemos, con los que sabemos que la mayoría de los modelos de IA actuales tienen dificultades.

Por eso nos gustaría crear un mundo, necesitamos un modelo de fundación mundial". Así es como anuncia NVIDIA Cosmos, "un modelo de World Foundation diseñado para comprender el mundo físico".

Está entrenado con 20 millones de horas de vídeos enfocados en cosas físicas y dinámicas. Naturaleza dinámica, humanos caminando, manos moviéndose, manipulando cosas, movimientos de cámara. "Realmente se trata de enseñar a la IA a comprender el mundo físico. Y a partir de esto, con esta IA física, hay muchas cosas que podríamos hacer aguas abajo. Como resultado, podríamos hacer generación de datos sintéticos para entrenar, modelos que podríamos destilar y convertir en efectivamente la semilla de los inicios de un modelo de robótica".

"El momento ChatGPT para la robótica general está a la vuelta de la esquina", asegura. "Si pudiéramos construir estos increíbles robots, podríamos desplegarlos exactamente en el mundo que hemos construido para nosotros mismos. Estos robots son tres: agentes de IA, trabajadores de la información, siempre y cuando puedan adaptarse los ordenadores de nuestras oficinas; coches autónomos; y luego robots humanoides. Esta será la industria tecnológica más grande que el mundo haya visto jamás. La era de la robótica está a la vuelta de la esquina. La capacidad crítica es cómo entrenar a estos robots".

El proyecto de NVIDIA Isaac Gr00t para la generación de movimiento sintético consiste en un flujo de trabajo de simulación para el aprendizaje por imitación, que permite a los desarrolladores generar conjuntos de datos exponencialmente grandes a partir de un pequeño número de demostraciones humanas. "Para enseñar a un robot una sola tarea, los operadores capturan las trayectorias de movimiento a través de un puñado de demostraciones teleoperadas, y luego utilizan la mímica grupal para multiplicar estas trayectorias en un conjunto de datos mucho más grande".

Tres leyes de escalado

En todos esos casos se pone de manifiesto el poder transformador de la ley de escalado que impulsa la IA. De algún modo, podría decirse que toma el relevo de la Ley Moore vigente para los chips desde hace 70 años. "La ley de escalado dice que cuantos más datos de entrenamiento, cuanto más grande sea el modelo y más procesamiento se aplique, más eficaz o más capaz será".

En los dos próximos años la humanidad producirá más datos de los que ha producido desde el principio, y son multimodales, vídeo, imágenes y sonidos. "Todos esos datos podrían usarse para



El fundador y CEO de NVIDIA, Jensen Huang, durante su intervención en el CES de Las Vegas. / CES

"Será la industria tecnológica más grande que el mundo haya visto jamás. La era de la IA en la robótica está a la vuelta de la esquina. La capacidad crítica es cómo entrenar a estos robots"

"Este modelo tiene que comprender la dinámica física, la gravedad, la fricción y la inercia, las relaciones geométricas y espaciales, la causa y el efecto"

entrenar el conocimiento fundacional de la IA", añade.

Han aparecido dos nuevas leyes: la ley de escalado postentrenamiento, en la que básicamente la IA produce y genera respuestas a partir de una consulta humana y el ser humano da una retroalimentación. Y la ley de escalado en el tiempo de prueba, en la que la IA "decide cuánta computación utilizar para producir las respuestas. Razona y piensa a largo plazo, frente a una inferencia directa o una respuesta de un solo disparo. Puede dividir el problema en varios pasos, generar varias ideas y el sistema de IA evalúa cuál es la mejor".

Todas las aplicaciones de la IA generativa, como Gemini, o1 o ChatGPT "están pasando por este viaje, paso a paso, de pre-entrenamiento, a post-entrenamiento y escalado del tiempo de prueba". Justifica la aceleración en el desarrollo de sus chips Blackwell en que "necesitamos mucha más computación" debido a "las leyes de escalado". En el futuro, continúa, "la IA va a hablar consigo misma, estará pensando, va a reflejar el procesamiento internamente". Eso implica una tasa de ingesta de tokens "increíblemente alta. Por eso necesitamos que las tasas de generación de tokens suban mucho".

EL COCHE AUTÓNOMO, LA PRIMERA INDUSTRIA ROBÓTICA

"Predigo que esta será probablemente la primera industria robótica multimillonaria para este negocio", dice Jensen Huang al anunciar el procesador de próxima generación para el automóvil NVIDIA Drive Thor. "Se trata de un ordenador robótico que recopila una cantidad increíble de información de sensores, la convierte en tokens, los pone en un transformador y es capaz de predecir el próximo camino. La factoría de datos de vehículos autónomos, impulsada por los modelos de IA Omniverse de NVIDIA y Cosmos, genera escenarios de conducción sintéticos que mejoran los datos de entrenamiento en órdenes de magnitud. En cuanto al mundo industrial, "cada fábrica tendrá un gemelo, podrás usar Omniverse con Cosmos para generar un montón de escenarios futuros, solicitas a una IA que decida cuál de los escenarios es el más óptimo para los KPI y eso se convierte en la programación".

"TI será el área de recursos humanos de los agentes de IA"

CASOS DE ÉXITO CON SAP, SERVICENOW O SIEMENS ACREDITAN EL PODER DE LA IA AGÉNTICA EN LA EMPRESA GRACIAS A LAS MEJORAS EN PROCESAMIENTO

E. M.

"Una de las cosas más importantes que está sucediendo en el mundo de la empresa son los agentes de IA. Son un ejemplo perfecto de escalado de tiempo de prueba", afirma el CEO de NVIDIA, Jensen Huang. Predice un mundo en el que el usuario formule una pregunta y "un montón de modelos van a funcionar en segundo plano" para resolverla.

Para ayudar a la industria a construir IA agéntica, que requerirá unas enormes cantidades de procesamiento, "nuestra salida al mercado es trabajar con desarrolladores de software en el ecosistema de TI para integrar nuestra tecnología y hacer posibles nuevas capacidades, tal como lo hicimos con las bibliotecas CUDA. Ahora queremos hacer eso con las bibliotecas de IA. Y al igual que el modelo de computación del pasado tiene API que están haciendo gráficos por computadora, álgebra lineal o dinámica de fluidos en el futuro, en el futuro en la parte superior de esas bibliotecas de aceleración tendremos bibliotecas de IA".

La IA agéntica se verá reforzada con microservicios empaquetados y ubicados en un contenedor que la empresa podrá llevarse donde desee. "Modelos para la visión, para la comprensión de lenguajes, para el habla, para la animación, para la biología digital y tenemos algunos modelos nuevos y emocionantes par la IA física", dice Huang.

Junto a ello, NVIDIA NeMo será esencialmente "un sistema digital de evaluación de la incorporación y la formación de los empleados. En el futuro, estos agentes de IA serán la mano de obra digital que trabaja junto a sus empleados y hará cosas por usted en su nombre. La forma de incorporar a estos agentes especializados en su empresa es un onboarding igual al que utiliza para un empleado".

"El departamento de TI de cada empresa va a ser el departamento de recursos humanos de los agentes de IA en el futuro. Hoy en día, administran y mantienen un montón de software de la industria de TI. En el futuro, mantendrán, la alimentación



Un momento de la conferencia de Jensen Huang. / CES

y la incorporación para mejorar un montón de agentes digitales y proporcionarlos a las empresas para que los utilicen".

En todo este proceso, NVIDIA está trabajando con el ecosistema. "En el sector de las tecnologías de la información, tenemos grandes socios y se está haciendo un gran trabajo con ServiceNow, con SAP, con Siemens para la industria, Cadence, Sinopsis. Estoy muy orgulloso del trabajo que hacemos con Perplexity, que revoluciona la búsqueda. Sí, cosas realmente fantásticas, con Codeium".

La próxima aplicación gigante de IA, asegura, es "la codificación de software. Hay 30 millones de ingenieros de software en todo el mundo, todos van a tener un asistente de software que les ayude a codificar. Si no, obviamente, van a ser mucho menos productivos y van a crear menos buen código. Hay 1.000 millones de trabajadores del conocimiento en el mundo. Está muy claro, los agentes de IA son probablemente la próxima industria robótica y probablemente sean una oportunidad multimillonaria".

Expone casos de éxito: Cordiff puede reducir la cobertura de las predicciones meteorológicas globales de 25 kilómetros a dos kilómetros. Agentes de IA de seguridad de software escanean continuamente en busca de vulnerabilidades y alertan a los desarrolladores sobre qué acción se debe hacer. Los agentes de IA de

laboratorio virtual ayudan a los investigadores a diseñar y analizar miles de millones de compuestos para encontrar candidatos a fármacos prometedoros más rápido que nunca.

Agentes de IA de análisis de vídeo controlan el contenido de los miles de millones de cámaras que generaban 100.000 petabytes de vídeo al día. Permiten la búsqueda interactiva, el resumen y la generación de informes automatizados y ayudan a monitorear los flujos de tráfico, señalar congestión o peligro. Con las gafas de Meta, puedes señalar algo y pedir información.

Huang lleva la charla al terreno en el que se movió durante muchos años NVIDIA, el diseño gráfico. "Ningún investigador de gráficos por ordenador, ningún científico de la computación habría dicho que era posible hacer el *ray tracing* de cada píxel. Se trata de una simulación de la luz. La cantidad de geometría que se consigue en las imágenes es una locura y sería imposible sin la IA", explica.

Cuatro fotogramas en Full HD4K tienen unos 33 millones de píxeles, "calculamos solo 2 y la IA predice los demás 33. Se necesita, por supuesto, una enorme cantidad de entrenamiento para producir eso, pero la generación es extremadamente eficiente". El futuro de los gráficos por ordenador es el renderizado neuronal, su fusión con la inteligencia artificial.

E. M.

El CES de Las Vegas reserva su asiento más especial para Tekedra N. Mawakana, CEO de Waymo, empresa participada mayoritariamente por Alphabet que comercializa servicios de vehículos autónomos. Es la ponente principal de la muy elitista cena Leaders in Technology. Al cierre de 2024, Waymo opera un servicio de transporte 24/7 en el área metropolitana de Phoenix, Austin, San Francisco y Los Ángeles. El pasado año, "fue realmente crucial para nosotros, atendimos más de cinco millones de viajes pagados y recorrimos 1,6 millones de kilómetros a la semana. Eso es más de lo que un ser humano conduce en toda su vida".

La visión de Waymo se hizo realidad en 2020, cuando "la pandemia sacó al conductor humano de detrás del volante porque la gente no quería compartir el espacio con nadie más. Quiero aplaudir al alcalde de Phoenix". En 2024, Waymo abrió el primer aeropuerto internacional totalmente autónomo, el Phoenix Sky Harbour. "Si vuelas a Phoenix, puedes descargar la aplicación Waymo y pedir un viaje en la acera. Se convirtió en un caso de uso realmente emocionante porque, de repente, no era solo para las personas que vivían en los territorios en los que operamos".

Con Waymo One, la compañía se ha propuesto disponer "del conductor más confiable del mundo. Todo está impulsado por lo que llamamos el controlador de Waymo". Es "tremendamente importante", para Mawakan, "que Waymo Driver tenga redundancia. La evolución natural de la capacidad de un controlador es disponer de una muy buena comprensión espacial y capacidad de razonamiento".

La investigación ahora mismo en Waymo se dirige a "tomar la IA de última generación, que para nosotros es un gran modelo de lenguaje (LLM) que se construye en tres dimensiones, que se basa en el mundo tridimensional, y en ver cómo lo casamos modelos de lenguaje visual para crear un end to end muy robusto y grande". Se trata de construir "un sistema multimodal en su base, con percepción, planificación y predicción, que es la forma en que Waymo Driver puede navegar por el mundo".

Waymo decidió construir su controlador: fabricar todo el hardware, la computación y los sensores internamente, "tenemos asociaciones para el resto componentes". En 2024, anunció la sexta generación de su modelo.

Todas sus flotas son eléctricas. "Tenemos el Jaguar I-space y estamos probando nuestra próxima plataforma de vehículos, un modelo Zeekr centrado en el pasajero, hecho a medida de él". Según la visión de Waymo, "si construyes un automóvil y no piensas en el conductor, quieres más espacio, facilitar la entrada y salida, puertas



La DEO de Waymo, Tekedra N. Mawakana. / CES

SISTEMA MULTIMODAL CON RUEDAS DE WAYMO: PERCIBE, PLANEA Y PREDICE

LA CEO DE WAYMO, TEKEDRA MAWAKANA, EXHIBE LOS BUENOS DATOS DE SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS AUTÓNOMOS Y SU RELACIÓN CON EL ECOSISTEMA ELÉCTRICO Y DEL MOTOR

que se abren como las de los sensores, en lugar de como las de los coches".

En el cuarto trimestre de 2025, entrará en vigor la asociación de Waymo con Hyundai, "tendremos el Ioniq 5 en nuestra flota y el cronograma es que esté en marcha entre 2026 y 2027", dice Mawakan. "Estamos enfocados a construir el controlador y las em-

presas del automóvil son una parte realmente importante de nuestra estrategia. Hace 15 años, no existía un ecosistema fácil y, para nosotros, construirlo para vehículos eléctricos ha sido un objetivo real, ya que estamos enfocados no sólo en el transporte seguro, sino también sostenible", apunta la CEO de Waymo. La compañía estableció acuerdos con empresas de carga

eléctrica como Terawatt, Evgo, Volterra o Magna, que se encarga de la integración del vehículo.

El público estalla en aplausos cuando Mawakan llega al punto final de este proceso de innovación: "¿dónde se fabrica el controlador y dónde se ensambla? En Detroit". Conseguir ese objetivo es hoy más complejo, no obstante, debido a los problemas de la cadena de suministro global. "Hay que asegurarse de que sea sólida y de que las empresas, independientemente del tipo de ecosistema del que formen parte, tengan acceso a los componentes que necesitan".

Waymo va a capacitar a conductores en Tokio, en asociación con Neon Kutsu y Go. "Obviamente, es importante que aprendamos a conducir por el otro lado de la carretera y tendremos que abordar la forma de navegar por el mundo que nos rodea en otros idiomas".

La compañía de Mawakan se ha aliado con Uber para el lanzamiento de sus servicios en Austin y Atlanta. "Una de las cosas que aprendimos con Uber en Phoenix es que, si se les daba la opción, los consumidores optaban por un Waymo". Además, Uber va a asumir "la responsabilidad de operar la flota". Waymo estará presente también en Miami. "Vamos a probar en una gran cantidad de ciudades para lanzar en los próximos años en todo Estados Unidos y a nivel internacional".

Las ambiciones de Waymo incluyen la entrega local, así como "licenciar nuestra tecnología a empresas automotrices para automóviles propios, así como camiones de Clase 8 y de larga distancia". Con MOVE, un operador de flotas, la alianza ha optado por usar la aplicación Waymo, pero en Austin y Atlanta se usará la aplicación Uber.

En materia de regulación, Mawakan sostiene que "tener un marco nacional podría ser una carrera hacia el abismo en materia de seguridad, a lo que obviamente nos opondríamos, porque nuestra única misión es hacer que las carreteras sean más seguras. Y una de las formas en que modelamos este futuro es siendo transparentes".

La compañía ha analizado lo sucedido en 54 millones de kilómetros de conducción autónoma. El sistema artificial tuvo un 78% menos de accidentes causantes de lesiones que el conductor humano y un 81% menos de accidentes por airbag. "Esto ya es mejor que un humano, no debemos tener miedo. Debemos aceptar que el statu quo no es lo suficientemente bueno y hay una opción para mejorarlo".

Waymo se ha aliado con Daimler Trucks para crear una plataforma redundante. "No se puede eliminar a un humano a menos que haya una potencia de frenado, dirección y cómputo redundante en un automóvil". Mawakan concluye con una invitación: "estén atentos, este es un momento realmente emocionante para la autonomía".

Disfruta de nuestras ventajas Premium



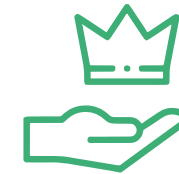
Acceso ilimitado

A +500h de contenidos. Informes Atlas, estudios, entrevistas y mucho más.



Red profesional

+2.800 profesionales de la industria y la tecnología.



Condiciones especiales

En eventos, visitas a empresas y jornadas premium.



Eventos y programas

Especializados en industria conectada.

Hazte Premium y participa en el próximo Collaborate

PRODUCTIVITY²
13-14 Marzo 2025
BARCELONA



El CEO mundial de Volvo Group, Martin Lundstedt, en el CES. / CES

EL ECOSISTEMA COMPLETO PARA EL TRANSPORTE LIBRE DE FÓSILES DE VOLVO

COLABORA CON SU COMPETIDOR DAIMLER PARA CREAR LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL SECTOR Y CON AURORA PARA EL CAMIÓN AUTÓNOMO

Martin Lundstedt, presidente y CEO de Volvo Group, comienza su Keynote en el auditorio principal CES de Las Vegas de forma contundente. “La demanda de transporte no deja de aumentar debido a tendencias como la creciente clase media, el comercio electrónico, la personalización masiva y la urbanización. Se multiplicará por cinco entre 2010 y 2025. La regla es tan simple como importante: cuanto más avanzada sea la logística de un país, mayor será el PIB per capita”. Las emisiones de las cadenas de suministro y distribución “representan

casi el 87% de las atribuibles a grandes compañías”, afirma, “ahí es donde entramos en escena”. El objetivo es “crear el ecosistema completo para el transporte libre de fósiles”, un desafío que no puede asumir una empresa sola. “Necesitamos asociarnos. Grandes compañías y startups, gobiernos y sector privado, productores de camiones y empresas de transporte, compradores de transporte y consumidores”.

Volvo posee “la mitad del mercado de camiones eléctricos en América del Norte y un impresionante 70% en Europa”. Según su presidente, una vez los clientes hacen el cambio, “no quieren volver atrás”. Junto a ello, “queremos crecer en servicios para impulsar esta

transición, ser pioneros en la conectividad de inteligencia artificial. Tenemos de dos millones de activos conectados”.

La tecnología de transporte limpio debe ser rentable y competitiva en costes. ¿Qué es lo siguiente? “La infraestructura, por supuesto. Para pasarnos a lo eléctrico, necesitamos infraestructura de carga de vehículos grandes. En Europa necesitamos 40.000 estaciones de carga rápida para 2030”, dice Lundstedt. “El momento de actuar era ayer”.

Volvo ha obtenido contratos renovables a largo plazo para todas sus operaciones. En Suecia, con la empresa de servicios públicos Vattenfall. “Estamos desarrollando tres vías paralelas de tecnología para el transporte libre de combustibles fósiles: baterías eléctricas, un transporte eléctrico con pilas de combustible alimentado con hidrógeno y tecnología de combustión con combustibles renovables. Es un desafío que sólo se presenta una vez en la vida”.

Entra en escena Lars Stenqvist, CTO de Volvo Group. Explica que “nuestros camiones eléctricos están circulando por 49 países y recorren más de 130 millones de kilómetros”, y subraya que “para descarbonizar esta industria no existe una única solución mágica, ninguna bala de plata”. En 2040, la compañía sueca está convencida de que “la mayoría de los vehículos serán eléctricos, pero no habrá un único tipo de solución eléctrica”.

El nuevo Volvo VNL se ha convertido en el camión insignia del grupo, “ha sido diseñado para establecer nuevos estándares y ser la plataforma para todas las tecnologías del futuro. Nuestros vehículos están cada vez más definidos por software. Estamos al comienzo de

“La demanda de transporte no deja de aumentar debido a la creciente clase media, el comercio electrónico y la personalización masiva. Se multiplicará por cinco en 2050”

En 2040, la compañía sueca está convencida de que “la mayoría de los vehículos serán eléctricos, pero no habrá un único tipo de solución eléctrica”

“El transporte autónomo no es ya sólo una innovación, sino una necesidad. Esta transformación requiere de una colaboración significativa”

“En 2050, el 50% de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero provendrán de tecnologías que todavía no están disponibles”



El CTO de Volvo Group, Lars Stenqvist, en el CES. / CES

“Europa necesita una infraestructura de hidrógeno”

“En 2050, el 50% de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero provendrán de tecnologías que todavía no están disponibles”, afirma Andrea Fuder, chief purchasing officer de Volvo Group. “Si las tecnologías están pendientes de ser creadas o escaladas, ¿cómo podemos dotarnos del mindset de innovación y de los requisitos previos para escalarlas?”

La compañía sueca ha contabilizado en su universo de relaciones empresariales, a 50.000 socios, “cada uno tiene su propia red de suministro, lo que crea un enorme ecosistema”. Fuder está convencida de que “las compras son una fuerza motora para el cambio” y anuncia el compromiso de Volvo Group de disponer de “una cadena de valor net zero en 2040”.

En cuanto a las apuestas en materia de sostenibilidad de la compañía sueca, el hidrógeno verde es “una pieza excitante del rompecabezas en nuestro viaje hacia la descarbonización”, según el CTO de Volvo Group, Lars Stenqvist. Es el líder mundial en camiones articulados y dispone de una versión propulsada por hidrógeno que usa pila de combustible. “En lugar de almacenar la energía eléctrica en baterías, estamos convirtiendo el hidrógeno en electricidad a bordo del vehículo”. Para Stenqvist la integración de estas soluciones en sus camiones articulados demuestra “que los vehículos eléctricos pueden asumir tareas difíciles”.

El directivo se hace eco, en este punto, de un clamor cada vez más sonoro procedente de la industria europea más intensiva en el consumo energético: “se necesita una infraestructura de hidrógeno. Creemos en él como uno de los com-

bustibles renovables libres de fósiles del futuro”. Hasta que se despejen todas las dudas, “veremos variaciones de infraestructura, suministro y precio de la electricidad verde y el hidrógeno verde en diferentes partes del mundo”.

Al margen de los sistemas de propulsión, hay otras formas de contribuir a la sostenibilidad. La monitorización de los vehículos conectados permite conocer “su rendimiento, podemos asesorar a nuestros clientes sobre la eficiencia del combustible y predecir averías de componentes”, explica el CTO de Volvo. La aerodinámica del Volvo VNL tiene un enorme impacto en su eficiencia energética.

“Por eso decidimos cambiar y optimizar el diseño de la cabina”. A eso se suman mejoras en el tren motriz, “un factor clave para lograr hasta un 10% de eficiencia energética y de combustible” y un parabrisas que “aporta otros beneficios, da más visibilidad al conductor y aumenta la seguridad”.

La innovación tendrá implicaciones también en el sector de la construcción, usuario habitual de una parte del catálogo de productos de la Volvo. “Una obra de construcción con una excavadora eléctrica y camiones eléctricos puede suponer un desafío para la red eléctrica. Para apoyarla y equilibrarla tenemos una solución de almacenamiento de energía de batería, BESS, sin generadores diésel, sin humo. Es un ecosistema completo. No sólo estamos electrificando la construcción, estamos transformando el proceso entero, todo el ecosistema de las ciudades”, apunta el CTO de Volvo Group sobre el escenario principal del CES.



El CEO de CTA, Gary Saphiro, saluda a Yuki Kasumi en presencia del actor Anthony Mackie, maestro de ceremonias de la keynote. / CES

E. M.

No tarda mucho el CEO de Panasonic, Yuki Kasumi, en proyectar sobre las pantallas gigantes del auditorio principal del CES de Las Vegas una imagen de su familia, “este es mi nieto”. Le sirve para ejemplificar que “en la realidad actual, todo está conectado: 44 de nuestras plantas en todo el mundo han alcanzado el nivel cero neto. La fábrica de pilas de combustible en Japón es la primera del mundo que funciona completamente con una combinación de hidrógeno, paneles solares y unidades de almacenamiento de baterías”.

Esa solución integral basada en energía renovable se llama Panasonic HX. “Genera sólo la cantidad de energía necesaria y usa nuestro sistema de gestión de energía original para equilibrar demanda y oferta en respuesta a los cambios en la electricidad y el clima”, explica Kasumi.

Está presente también en la planta de Panasonic en Cardiff (Reino Unido) “y llevaremos la solución a nuestro edificio de oficinas en Munich en primavera. Estamos trabajando con la Autoridad Combinada de Manchester para explorar la implementación de Panasonic HX en sitios públicos y locales gubernamentales. Es el primer acuerdo de esta naturaleza en el mundo. Es una oportunidad para marcar la diferencia a escala”.

Panasonic suministra 15.000 millones de baterías para vehículos eléctricos, suficientes para alimentar a tres millones de ellos en todo el mundo y su capacidad de fabricación sigue aumentando. Es el mayor productor de baterías para vehículos eléctricos de Norteamérica. “Hemos invertido durante décadas: la batería 2170 estableció un nuevo punto de referencia en cuanto a rendimiento

EL MODELO CIRCULAR CON ORQUESTACIÓN DE IA DE PANASONIC

PANASONIC SE PRESENTA COMO UNA EMPRESA DE SOFTWARE CAPAZ DE MEJORAR LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO... Y LA FAMILIA

y capacidad. La celda 4680, ya en línea de producción, tiene una capacidad cinco veces mayor”.

Panasonic ha cerrado acuerdos de partnership con Subaru, Mazda y la compañía norteamericana de vehículos eléctricos Lucid. Kasumi habla de un modelo circular, “armonizar la fabricación de baterías con nuestra necesidad de proteger el medio ambiente, es esencial”. Alardea, en ese sentido, de tener “el mejor socio del planeta”: Redwood Materials.

Su CEO y cofundador, J. B. Strauble, exCTO de Tesla, habla de “un cambio monumental para la industria que se desarrollará durante décadas”. Hace 10 años, Redwood Materials creó con Panasonic la primera gigafactoría en Nevada. El material de desecho que genera llega hoy a la planta de Redwood varias veces al día, a sólo unos pocos kilómetros de distancia. “Estamos reciclando esas baterías y recuperando más del 98% de los materiales críticos

como cobalto, litio y cobre, y luego reconstruyendo nuevos materiales activos de cátodo, aquí en EEUU que se devolverán a la cadena de valor de Panasonic para fabricar nuevas baterías”, explica Strauble.

Es la primera vez que esto pasa en el mundo con este nivel de contenido reciclado. “Nunca se ha producido un cátodo en este tipo de ecosistema de circuito cerrado tan cerca de la fábrica. Panasonic será el primero en volver a ponerlo en baterías a una escala increíble”. Ya planean una nueva fábrica en Kansas.

El CEO de Panasonic anuncia su intención de reducir sus emisiones en 300 millones de toneladas de CO2 en 2050. “Eso equivale aproximadamente al 1% de las emisiones actuales globales”, dice, “imaginad si otras 99 empresas líderes lo hicieran”. Los primeros 100 millones de toneladas de CO2 implican a toda la cadena de suministro de Panasonic, incluida la energía consumida por sus productos ya

comprados. El resto deberá lograrse mediante emisiones evitadas. “Al trabajar en evitar emisiones, podemos extender nuestro impacto mucho más allá de la cadena de suministro de Panasonic, a socios, clientes y la sociedad en general”.

Peter Bakker, presidente y CEO de Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, donde nació el protocolo de gases de efecto invernadero (GEI), asegura que el 97% de empresas ya lo usan. Lo define como “una nueva y poderosa métrica para medir el potencial de reducción de emisiones. La contabilidad de las emisiones permitirá a las instituciones financieras mejorar la asignación de capital sobre la base del potencial de impacto de una innovación. Estandarizar las emisiones evitadas evitará el *greenwashing*”.

Cerrado el capítulo de sostenibilidad, Kasumi presenta Panasonic Go. “Hemos invertido más de 10.000 millones de dólares en Norteamérica incluyendo la compra de Blue Yonder y Panasonic UL. Juntas, estas dos inversiones están creando una plataforma de orquestación y servicio de IA que creará nuevas posibilidades para servir a nuestros próximos 1.000 millones de clientes”.

En 2035, asegura, “el 30% de nuestro negocio, nuestros ingresos, se generarán a través de software y de soluciones habilidades para IA. Esta transformación cambiará todo lo que sabes sobre Panasonic”. Blue Yonder “está reinventando la cadena de suministro global utilizando análisis de datos avanzados e IA”, afirma, y aparece en escena su director de estrategia, Wayne Usie.

“Estamos combinando IA predictiva y generativa para liberar el valor de los datos y construir cadenas de suministro autónomas”. Blue Yonder cuenta con más de

400 patentes y realiza 20.000 millones de predicciones al día. Tiene uno de los mayores equipos de científicos de datos de la historia para la cadena de suministro. Usie expone las cinco formas clave en las que incidirá la IA en el sector: ecosistemas multiempresa, personalización, gestión de inventario, entrega a tiempo y el ahorro de capital

Sainsbury ha implementado soluciones de IA de Blue Yonder en más de 600 supermercados y 800 tiendas de conveniencia. Karen Brown, subdirectora de tecnología de la cadena explica que usan la IA para detectar robos, monitorizar el comportamiento y la forma en la que los clientes compran. También aplican la IA en modelos predictivos y en marketing, “para comprender al cliente”.

IA en la familia

El gran anuncio preparado para su keynote estelar en el CES de Las Vegas se llama Panasonic Well y Kasumi lo presenta como el “nuevo catalizador de la innovación en bienestar”. Explica sus virtudes Yoki Matsuoka, CEO de Panasonic Well. Nos pone en contexto: “el Cirujano General de EEUU emitió recientemente un aviso sobre el bienestar de los padres, en el que decía que casi la mitad de ellos se sienten abrumados por el estrés y aproximadamente el 65% se sienten solos”.

Matsuoka da paso a *Umi*, “un entrenador de bienestar familiar impulsado por IA que ayuda a las familias a cuidar, coordinarse y conectar. Para mi familia *Umi* será un punto de inflexión, nos incentivará a crear objetivos de bienestar que podamos lograr y obtener ayuda de una manera divertida, fácil y creativa”. Desvela que los objetivos actuales de su familia son “mantenernos activos y comer juntos”.

El tema va muy en serio. Matsuoka invita al escenario nada menos que a la cofundadora y presidenta de Anthropic, Daniela Amodei. “*Umi* es la primera oferta para consumidores de Panasonic impulsada por el LLM Claude de Anthropic. Propone un servicio personalizado, experiencias en el bienestar familiar. Estamos avanzando en la IA de una manera poderosa y ética que refleja nuestros valores compartidos”.

Según Amodei, “Claude ayudará a transformar la forma en que Panasonic trabaja e innova con las personas en el centro. Dará experiencia personalizada a más clientes, haciendo que cada interacción sea más humana, útil y disponible cuando la gente lo necesite”. Panasonic integrará Claude como un activo estratégico para “ayudar a sus equipos a trabajar de forma más creativa y ofrecer mejores resultados comerciales en las áreas de atención al cliente, ventas, marketing y codificación”.

DIÁLOGOS 4.0

Un producto audiovisual para posicionar tu empresa como Prescriptor 4.0



“Las claves de los directivos”

La comunicación de nuestras capacidades es uno de los puntos de incidencia clave en cualquier estrategia de posicionamiento en el mercado.

Es fundamental proporcionar contenidos que verifiquen ese potencial y el nivel de conocimiento de los ámbitos tecnológicos en los que estamos posicionados.

Contrata ya DIÁLOGOS 4.0 en

Atlas PLATFORM

CARLA MANSANET

“¿Cómo escalo, cómo hago que los procesos sean fáciles para los clientes, cómo me centro en utilizar las nuevas tecnologías?”, es el Santo Grial del que todo ejecutivo se lamenta. Accenture detectó la necesidad de crear una estructura que diera orden y concierto a tales preocupaciones, y fue de este caldo de cultivo de donde emergió AI Refinery for Industry. En enero de 2025, la empresa anunció el lanzamiento de la herramienta, que consta de una colección de 12 agentes industriales con el objetivo de ayudar a las organizaciones a construir y desplegar rápidamente una red de soluciones que mejoren las fuerzas de trabajo, aborden los retos concretos de la industria e impulsen el valor empresarial más rápidamente.

En su keynote del evento de CES, la CEO de la compañía, Julie Sweet, explicó el centro de gravedad en el que IA Refinery se sustenta: “la creación de un cerebro que dé respuesta a las empresas y permita que la inteligencia artificial (IA) aprenda y cambie junto a ella”, puesto que están entrenados con sus datos, y recalca, “todo ello de manera personalizada y más sencilla”. “En ocasiones las herramientas en las que trabajamos no me están aportando valor realmente”, cuenta Sweet sobre los comentarios que recibe diariamente de otros directivos.

Numerosas industrias se enfrentan a la penetración de aquellas “nuevas grandes tecnologías” y, para evitar que los clientes tengan que inventar modelos de gestión, Accenture es experta en darle funcionalidad directamente. “Usando ese cerebro, la refinería de IA, vinculamos la tecnología con datos internos y externos, y también aceleramos el proceso”, relata. Y el primer ejemplo de cómo la tecnología ha transformado los procesos internos de la compañía se ha manifestado en el marketing.

De semanas a minutos

“Hace un par de años, pusimos todo en orden para saber qué estaba sucediendo en cualquier parte de nuestra empresa”, explica. Antes de la implementación de IA, el proceso de lanzar un nuevo artículo de Insight era largo y laborioso. “Todo lo que estaba vinculado a las personas tomaba semanas, pero ahora toma minutos gracias a la intervención de agentes digitales”, afirma. Este procedimiento no solo acelera la búsqueda de información relevante, sino que también ofrece retroalimentación instantánea. “Tengo una idea creativa, y, en minutos, el agente digital la revisa y me dice: ‘eso no se diferencia mucho de lo que han dicho los competidores’, o ‘esto no tiene absolutamente ninguna diferencia con otro activo’”, señala.

PERSONAS, DATOS Y PROCESOS JUNTOS

LA CEO MUNDIAL DE ACCENTURE HABLA DE UN MODELO DE IA INTEGRAL Y PREVE UNA REINVENCIÓN DE TODAS LAS ÁREAS



El chief business officer de DeepMind, Colin Murdoch. / WEB SUMMIT

“La IA cambia las habilidades que necesitan los líderes. Si puede reinventar la forma en que gestionamos las finanzas o comercializamos productos, es fundamental entender qué puede hacer para reinventar esos procesos”

También hizo especial hincapié en la relevancia de generar confianza en las nuevas tecnologías. “Si tienes esta gran tecnología y la gente no la usa, en primer lugar, no aprenderá, por lo que no mejorará y no creará valor”, enfatiza. Según la CEO, “para que la IA sea verdaderamente efectiva y genere un retorno de inversión, es crucial que los empleados confíen en ella y la utilicen de manera continua”. La confianza en la IA es crucial

para su evolución, y Julie Sweet distingue dos dimensiones: una técnica y otra emocional. “La confianza técnica proviene del uso y la funcionalidad de la IA, y es la parte más sencilla de generar”, expone. Sin embargo, la dimensión emocional plantea desafíos, ya que surgen dudas como “¿Me va a quitar el trabajo?” o “¿Cómo será el futuro?”. Para Sweet, reconocer tanto el valor técnico como la relevancia de la transparencia, empatía y comu-

nicación directa es esencial para superar las barreras emocionales y fomentar una adopción más fluida de la tecnología.

En este marco, además, los líderes deben liderar con coraje y acompañar a los empleados a adaptarse a la IA. No obstante, estas habilidades, aparentemente necesarias para liderar, pueden pulverizarse o potenciarse con la IA. “La IA cambia las habilidades que necesitan los líderes. Si puede reinventar la forma en que gestionamos las finanzas o comercializamos productos, es fundamental entender qué puede hacer la tecnología para reinventar esos procesos”, explicó. Es por ello que los líderes deben estar al día con las nuevas tecnologías, y gestionarlas, debe ser un nuevo skill del que sean garantes.

Además, para Accenture, la aplicación de IA también ha mejorado la capacitación de los empleados. “Hace cinco años, Accenture construyó una base de datos con las habilidades de sus 780.000 empleados, lo que les permite ejecutar algoritmos para identificar áreas de mejora”, relata. La compañía también ha invertido en la educación de los empleados desde etapas tempranas con iniciativas como LearnVantage. Esta estrategia se complementa con el interés creciente de sus clientes por la capacitación en IA.

Reimaginar el trabajo

“Pero, si los ejecutivos quieren reducir el número de empleados utilizando la IA, deben reimaginarse el trabajo, no solo algunas áreas”. Igualmente, para la CEO, la reducción de personal debido a la automatización no será masiva, sino que abrirá nuevas oportunidades. “La reducción de trabajos no debe ser preocupante, porque, además, la IA creará nuevos puestos que no existen”, matiza.

La seguridad es otro ámbito donde la IA está ayudando a las empresas para protegerse mejor. “Respecto a la regulación de la IA, si bien Estados Unidos ha adoptado una perspectiva de innovación en primer lugar, es esencial establecer regulaciones consistentes a nivel global”, señala. Es por ello que resulta fundamental equilibrar la innovación con la regulación y protección.

Finalmente, Sweet resaltó que el verdadero cambio radica en la integración de personas, procesos, tecnología y datos. “La creación de valor se reduce a esas cosas”, afirmó. La transformación digital es un proceso multidimensional que requiere un enfoque integral. Este cambio no se trata solo de incorporar nuevas tecnologías, sino de combinar de manera efectiva estos elementos para garantizar el éxito a largo plazo, donde la colaboración entre lo humano y lo digital se convierta en el motor de la innovación y el crecimiento.

LA HORA PREMIUM

4º EDICIÓN

FEBRERO - MARZO

Ciclo de Logística



Igor Beguiristain
LODISNA | CEO

The Smart Way:
Transports & Logistics, un sector maduro en transformación

JUEVES 6 DE FEBRERO
13:00 – 14:00



Jesús Ortiz
Orbelgrupo | CEO

De la intralogística tradicional a la avanzada: sostenibilidad, productividad e inteligencia

JUEVES 20 DE FEBRERO
13:00 – 14:00



Xabier Zubizarreta
Smartlog Group | CEO

Logística 5.0: hacia una logística más sostenible y resiliente

JUEVES 6 DE MARZO
13:00 – 14:00

Mesa Redonda

JUEVES 20 DE MARZO
13:00 – 14:00

Redefiniendo la Logística Convencional: la Revolución de los Sistemas y la Innovación Robótica



Aitor Torre
Fieldeas | Responsable de Cuentas



Javier Beltrán
Kaira | CEO



Javier Miguélez
Moving Robots | Founder and Mobile Robotics Consultant



Romain Codron
Shiptify | CEO



Juan José Hdez. Cogollos
TLSI | CEO

CONSUMO

EL AVIÓN, UN DESTINO INMERSIVO EN LA ECONOMÍA DE LA EXPERIENCIA

LA ESPECTACULAR PRESENTACIÓN EN SPHERE CAPITANEADA POR EL CEO DE DELTA AIR LINES, ED BASTIAN, GIRA EN TORNO AL USO DE LA TECNOLOGÍA Y EN ESPECIAL DE LA IA PARA PERSONALIZAR LA ATENCIÓN A LOS PASAJEROS DE LOS AVIONES, DESDE LA POSIBILIDAD DE TRASLADARLES EN UN ROBOTAXI AÉREO DE JOBY EN UN PAR DE AÑOS HASTA UNA ILUMINACIÓN EN CABINA DISEÑADA PARA EVITAR EL JETLAG O UNA SERIE DE TV PRODUCIDA POR LA PROPIA AEROLÍNEA

E. M.

La madre de todas las keynotes tuvo lugar en el espectacular marco de Sphere, la majestuosa esfera consturida en Las Vegas para albergar acontecimientos únicos. Después de significarse en el mercado hace dos años lanzando Wi-Fi gratuito de banda ancha en sus aviones, el CEO de Delta Air Lines, Ed Bastian, se ha consumado como una de las voces más autorizadas para hablar de experiencia de usuario.

“Delta es la aerolínea más estable del mundo”, afirma. Su secreto es “combinar partners” de diferentes sectores “para crear nuevos significados para el viaje seamless”. Bastian quiere “reimaginar a qué dedicas el tiempo a bordo”, y asegura estar preguntándose de forma continua “cómo te devolvemos tu lealtad”. ¿Qué se puede esperar de un evento que se celebra en la mismísima Sphere? Espectáculo.

Su misión es “acercar al mundo desbloqueando viajes internacionales a través de las nuevas tecnologías de flotas”, y su principal herramienta para conseguirlo es “innovar con corazón, usar la tecnología para crear experiencias premium con la humanidad en el eje central”. Un vendedor en toda regla.

Pero bajo esa capa udosera hay mucha miga tecnológica. “Nuestra capacidad de innovación ha crecido exponencialmente. Eso nos ayuda a marcar la diferencia en más puntos a lo largo del viaje del cliente que nunca antes. Hoy espera un viaje a medida. El objetivo es crear una experiencia de viaje conectada y sin inconvenientes de principio a fin”, afirma Bastian.

Entre los partners incluidos en la plataforma de Delta Air Lines cita a “los proveedores de viajes compartidos que brindan servicios durante los primeros y

los últimos kilómetros del viaje”. Primer golpe para los que pensaban que esto era un musical: Joby Aviation, un robotaxi aéreo, eléctrico y completamente autónomo. “Promete traer un nuevo modo de transporte al mercado. Crea más opciones para que los clientes lleguen a su destino de la manera que más les convenga”.

Los comentarios de los usuarios recopilados por Delta, “nos han hecho ver cómo valoran su tiempo y específicamente la puntualidad”, afirma Bastian. “¿Cómo preservamos ese compromiso de fiabilidad y te damos más control sobre tu viaje? ¿Cómo creas espacio para conexiones más significativas?”

La app Fly Delta registra 1.300 millones de interacciones al año. Pero la solución que presenta la compañía en Sphere va un paso más. Se llama Delta Concierge y es “un asistente personal impulsado por genAI, que anticipa necesidades, actúa de guía en tiempo real y proporciona recomendaciones personalizadas, combinadas con el contexto de quién eres y cómo viajas, un profundo conocimiento sobre ti y las perspectivas. Puede gestionar su desplazamiento al aeropuerto, comprobar la documentación necesaria e incluso reservar un vuelo usando sólo la voz”, explica Ed Bastian.

Si un cliente no llega a tiempo si coge un automóvil, Delta Concierge está trabajando en una solución alternativa. Joby Aviation con su despegue y aterrizaje verticales, puede llevarle al aeropuerto en una corta fracción de tiempo. “Estará funcionando en un par de años en Los Angeles y Nueva York”, anuncia el CEO de Delta Air Lines. Paul Sciarra, presidente ejecutivo, de Joby Aviation, asiente desde su asiento entre el público.

En el aeropuerto, Delta Concierge muestra al viajero exactamente dón-

más importan a la gente. Nadie lo está haciendo a la escala que lo hace Delta a través de una red global de casi 200 millones de viajeros al año”.

Jeanie Brady apostilla que todo ese trabajo tecnológico sirve para “anticipar sus necesidades y transformar toda la experiencia de viaje”. 65 clientes cruzan cada día el umbral de 1,6 millones de kilómetros viajados con Delta. “Qué tienen en común: todos comenzaron de cero”. El reto que se ha propuesto la aerolínea es que digitalmente todos los empleados que se crucen con ellos sepan reconocerlos.

“Todo en lo que estamos trabajando tiene que ver con esos momentos personalizados, ¿cómo ofrecerlos en una experiencia individualizada y altamente contextual a escala? Es fácil cuando se trata de unos pocos, es difícil cuando se trata de 200 millones”, vuelve a intervenir Ryan Smith.

“Estamos descubriendo que la gente lo quiere es ser vista. Por eso estamos combinan-

ALIANZA CON UBER: EL 50% DE RESERVAS COMIENZAN O ACABAN EN UN AEROPUERTO

Para hablar de la nueva asociación exclusiva de Delta Air Lines con Uber, Ed Bastian invita a subir al escenario de Sphere a su CEO, Dara Khosrowshahi. “El 50% de las reservas de Uber comienzan o terminan en un aeropuerto”, comienza diciendo. “Algo muy importante para los clientes de Delta es SkyMiles. Los usuarios de esa aplicación SkyMiles podrán ganar millas cuando usen Uber y Uber Eats”, añade. “También estamos evolucionando nuestra experiencia en el aeropuerto para proporcionar instrucciones sencillas paso a paso, mejorar las experiencias de recogida y entrega en los centros de operaciones de Delta. Y mucho más. Esta primavera lanzamos nuestra alianza. Las posibilidades de colaboración son absolutamente infinitas”. Dara Khosrowshahi ha sido otro de los omnipresentes en los grandes eventos de enero.

“La idea de lealtad está cambiando y ha cambiado. Nuestro objetivo no es mover a personas de forma segura y agradable, sino unir personas, conectar comunidades a través de grandes distancias”



Un momento de la keynote de Delta Air Lines en Sphere de Las Vegas. / DELTA AIR LINES

de tiene que entregar el equipaje con realidad aumentada. Una etiqueta de equipaje digital permanente le permitirá checkear su equipaje en tiempo real. La biometría hará innecesario usar documentos. T-Mobile se ocupa del Wi-Fi gratis. Si se trata de vuelos en conexión el sistema intentará que sea lo más cerca de su puerta de acceso.

“Desde que anunciamos el Wi-Fi gratuito hace dos años millones de clientes se han registrado en SkyMiles”, afirma Ed Bastian. No es ninguna broma: 165.000 pantallas volando cada día, más que cualquier otra aerolínea del mundo.

Ya no es suficiente con conseguir que los clientes disfruten de una experiencia de viaje personalizada y sin complicaciones, “queremos mejorar su bienestar”. FlyKitt es una solución completa contra el jetlag de la compañía Fount, ayuda a adaptarse al cambio horario. Delta la pondrá a disposición de sus clientes. Por otro lado, “SkyView proporciona tecnología de luz circadiana que alinea la iluminación de cabina con los ritmos naturales de los pasajeros, para reducir el desfase horario durante y después del vuelo”.

Delta se pasa incluso a la producción de entretenimiento. “En 2025 lanzaremos una serie disponible en nuestros aviones”. Tom Brady, ganador de la SuperBowl, interviene en ella como presentador para acercar los hábitos saludables a los pasajeros de la aerolínea. Por no hablar de los videojuegos, “parte

habitual de la vida diaria de millones de nuestros clientes. No deberías pausar el juego sólo porque estás en el cielo”. Bastian anuncia una alianza don con DraftKings.

“La idea de lealtad está cambiando y ha cambiado”, afirma el CEO de Delta Airlines. La membresía de SkyMiles es “la forma de acceder a nuevas experiencias va mucho más allá del viaje. Nuestro objetivo no es mover a personas de forma segura y agradable, sino unir personas, conectar comunidades a través de grandes distancias para crear oportunidades que eran inimaginables hace apenas unos años”.

Un tercio del comercio mundial se envía por avión. “Hay que hacerla accesible y asequible para muchas personas a las que no llega la aviación comercial, una de cada cinco nunca ha volado. Nuestro primer siglo de aviación se centró principalmente en unir regiones y continentes. Creo firmemente que el próximo siglo de la aviación se centrará en unir al mundo”.

“Los aviones se convierten en destinos inmersivos por sí mismos. Imagina el momento en el que los viajes no se midan por la distancia, sino por el potencial que liberan. Lo físico y lo digital se combinan. Es tan simple como esto: Si no viajas, el mundo nunca cambiará. Cuando vas, todo es posible”. Y Sphere estalla en un espectáculo de fuegos artificiales.

La aportación de Qualtrics y Youtube para dominar “la moneda de cambio de los negocios hoy”

“¿Cómo podemos usar la IA para ayudar a conectarse?”, pregunta el sibilino Ed Bastian, CEO de Delta Air Lines en Sphere de Las Vegas. “Es clave que comprendamos en profundidad cómo le gusta viajar y estamos trabajando con líderes en datos e información para hacer precisamente eso”. Llama al escenario a Ryan Smith, fundador y presidente ejecutivo de Qualtrics, y a una de las asistentes de vuelo de su compañía, la simpática Jeanie Brady.

“Qualtrics es el líder en gestión de experiencias, nos ha ayudado a usar los datos para entender mejor a nuestros clientes”, dice Bastian. “En realidad todo se reduce a la experiencia”, le responde Smith, “es la moneda de cambio de los negocios hoy. Las experiencias que proporciona Delta a gran escala, claramente la distinguen. El año pasado en Qualtrics analizamos cerca siete millones de registros de comentarios de clientes de Delta para identificar las áreas que

la escucha inteligente con la IA. Estamos trabajando juntos para descubrir nuevas formas de ofrecer esos momentos elevados manteniendo el toque personal de Delta. ¿Qué tendría que hacer Delta para hacerle sentir comprendido? ¿Qué pasaría si usted pudiera dejar que Delta lo conociera a fondo? ¿Cómo quiere que lo cuiden? Esta es la oportunidad que estamos abriendo con la IA y lo que esperamos con ansia para los años venideros, porque hace que cada interacción se sienta personal”, concluye el CEO de Qualtrics.

Con 165.000 pantallas volando cada día, otro anuncio cantado: “asociación exclusiva con una compañía que conoce el contenido mejor que nadie: Youtube”, dice Bastian. La directora de negocio de Youtube, Mary Ellen Coe, sube también al escenario de Delta en el centro mismo de Sphere. Asegura que “los creadores están produciendo la must see TV y los espectadores ya no distinguen entre el contenido



Ed Bastian y Mary Ellen Coe, de Youtube.

producido por los estudios tradicionales y el dirigido por los creadores. Recurren a Youtube para todo: series, deportes, podcasts, presentaciones musicales”.

Anuncia un acuerdo con Delta Air Lines para que los pasajeros de sus aviones puedan acceder a todo ese universo de contenidos “en cualquier pantalla, en cualquier lugar, y ahora también desde el aire. Y sin publicidad”. Podrán hacerlo en sus dispositivos personales o en las pantallas del respaldo de Delta. “Daremos a los clientes un acceso a Youtube Music y Premium que podrán usar incluso fuera del viaje”.

Las fórmulas de intersección de las plataformas de contenido como la red social de videos de Google y una aerolínea de pasajeros resultan insospechadas. Youtube, cuenta Coe, envió a un grupo de creadores a los Juegos Olímpicos de París no sólo para cubrir los deportes, sino para descubrir la ciudad. Un atractivo movilizador de turismo que, claro, tiene que volar en Delta.

¿UN CENTRO DE DATOS LLENO DE AGENTES DE IA MEJORES QUE LOS HUMANOS EN TODO?

DESDE LA CÚPULA DE OTAN, SALESFORCE, GOOGLE, ANTHROPIC, UBE Y PFIZER SE OBSERVA UN MUNDO DE OPORTUNIDADES REPLETO TAMBIÉN DE AMENAZAS, LA URGENCIA DE CREAR UNA INDUSTRIA INNOVADORA CON VELOCIDAD ES MÁXIMA

E. M.

La que puede considerarse sin duda una de las mejores mesas del Foro de Davos arranca con una seria advertencia del secretario general de la OTAN, Mark Rutte. “La IA será transformadora en términos de cómo luchamos en nuestras guerras”. Lo dice antes de la frase que más ha trascendido de su participación en el evento del **World Economic Forum**: “sí, tenemos que gastar más” en defensa. En Europa, añade, “tenemos que estar atentos a la base industrial, nuestra industria de defensa no está produciendo lo suficiente y, en términos de innovación, somos demasiado lentos”.

“Uno de los problemas que tenemos aquí es que lo mejor es enemigo de lo bueno”, continúa Rutte. “Si no innovamos más rápido a una velocidad más alta, no logrando la perfección, sino obteniendo velocidad y suficiente calidad en la conjunción correcta tendremos que gastar aún más. La tecnología es un factor crucial”.

Interviene a continuación Mark Benioff, presidente CEO de **Salesforce**, con unas palabras solemnes: “este es un momento que ninguno de nosotros olvidará jamás. Vamos a ser los últimos CEO que solo van a estar gestionando a los humanos como fuerza laboral. A partir de ahora estaremos también a trabajadores digitales. Y eso es simplemente increíble”.

Este es la primera ocasión en la que la aplicación del Foro Davos incluye un agente de IA “para ayudarte a ser tu guía, para ser tu socio y asegurarse de que puedas tener un gran Davos. Lo que hace es retroceder y mirar cada sesión a la que hayas asistido, porque eso se registra a medida que avanza la conferencia. Utiliza los mejores LLM, pero también el mejor aprendizaje automático, la mejor inteligencia. Está dando un resultado del 95% para los asistentes a Davos, porque tiene acceso tanto a datos que se han recopilado aquí durante muchos años”.

Benioff comenta su relación con Dave McKay, CEO del **Royal Bank of Canada**. “Tiene este increíble negocio de gestión de patrimonios que dirige y es un líder en esta área. Y han construido esta capa agentica. Además de sus trabajadores de ventas, sus trabajadores de servicios y sus trabajadores de apoyo, utiliza una fuerza de agentes de IA”.

Otro peso pesado de la industria, Ruth Porat, presidenta y directora de inversiones de **Alpha-bet**, destaca que “ahora vivimos en un mundo con búsqueda multimodal”. Invita a pensar

en Gemini, el modelo de inteligencia artificial de Google, como “una especie de vigilancia, un paraguas que te ayuda a guiarte y te lleva a diferentes lugares. Lo que estamos viendo son consultas más complejas, más largas, que profundizan, se está expandiendo la IA en términos de demografía, los jóvenes en particular están mirando la capacidad de hacer consultas y seguir enriqueciendo la experiencia de búsqueda, que es de lo que Google ha tratado de hacer todo el tiempo”.

Porat considera que todo esto “es importante para cualquiera que en la actualidad esté al frente de una empresa o de un país. Todos estamos capacitados tecnológicamente y tenemos la oportunidad, si no estás planificando e invirtiendo a largo plazo vas a estar sembrando las semillas de tu propia destrucción”.

Google se ve a sí misma “mirando la ciencia a la velocidad digital”, afirma, y cita los hallazgos históricos de Alpha Fold o “el trabajo que estamos haciendo en cuántica, donde tuvimos un gran avance que puede hacer un cálculo en menos de 5 minutos que hoy ocuparía a la mejor supercomputadora del planeta 10 septillones de horas. Es extraordinario lo que somos capaces de lograr con la ciencia”. Su gran apuesta “sigue estando en la búsqueda aprovechando Gemini, pero también nos inclinamos por ser líderes en ciencia e innovación”.

Desde el ámbito de la salud, Albert Bourla, presidente y director ejecutivo de **Pfizer**, se muestra “muy entusiasmado con las perspectivas de las ciencias de la vida. Precisamente porque no solo se trata de avances en biotecnología, sino también en tecnología digital. Los dos están colisionando y van a crear tremendos efectos sinérgicos”.

Pfizer está desarrollando “algo así como un misil guiado por GPS” para luchar contra el cáncer, “un medicamento que es muy preciso. En primer lugar, intentamos identificar un objetivo, qué esto es lo que queremos matar. La IA hará que ese proceso, que normalmente tardaba



Los directivos de OTAN, Salesforce, Google, Anthropic, Uber y Pfizer. / WEF

años, tarde meses. Es increíble. IB 4 es una proteína que se expresa en el 90% de las células de cáncer de pulmón, ahora sabemos que ese es el objetivo”.

Las mejoras son exponenciales “una vez que hacemos eso”, explica Bourla. “Tenemos que hacer que un anticuerpo vaya y haga clic en esta proteína. Una vez conseguido, se necesita una ojiva para el misil ya sea nuclear o táctica, dependiendo de cuál sea el cáncer que se necesita matar. Conectaremos el anticuerpo con una ojiva, saltaremos el misil y no explotará en ninguna célula sana, explotará solo en las células cancerosas”.

Para el CEO de **Uber**, Dara Khosrowshahi, “la IA puede tener un enorme impacto en el mundo físico y, en última instancia, en el futuro del transporte, que va a ser autónomo, eléctrico y, con el tiempo, también compartido. La congestión en las calles es algo que se puede controlar y para los vehículos de pasajeros, en lugar de tener un conductor humano, tendrán un conductor robot. Estamos trabajando con Google, **Waymo** y varias otras compañías en el desarrollo de esta tecnología y en llevarla al mercado para que todo el mundo pueda experimentarla”.

También tendrá aplicaciones para la entrega de paquetes. “En el transporte por carretera, tenemos un negocio de carga Uber Freight que conecta a los transportistas con los camioneros. Con el tiempo, esos camiones también serán

conducidos por robots, y la promesa final de la IA es, literalmente, salvar vidas. Este año habrá millones de muertes en la carretera como resultado de errores humanos”.

Uber trabaja con socios como **NVIDIA** y Alphabet. “Habrá una carretera híbrida muy larga en la que a veces vas a tener un conductor humano, a veces tendrás un controlador de IA o un controlador de robot. Pero dentro de 15-20 años, el impacto de la IA en el mundo físico, en términos de salvar vidas y evitar muertes, va a ser enorme”.

Casi por alusiones, Dario Amodei, cofundador y CEO de **Anthropic**, una de las pioneras en grandes modelos de IA generativa, asegura que “lo que más distingue a la IA de las revoluciones tecnológicas anteriores es exactamente la velocidad a la que está sucediendo. Mis cofundadores de Anthropic y yo fuimos de los primeros en documentar lo que llamamos las leyes de escalado, que es la observación que se produce a medida que se invierte más computación en estos modelos. Pequeños cambios en los algoritmos según los cuales nos desarrollados mejoran muy rápido en las habilidades cognitivas”.

En su opinión, “nos dirigimos a sistemas de IA que son mejores que casi todos los humanos en casi todas las tareas” y vaticina que eso puede suceder pronto, en 2026 o 2027. “Veo un gran potencial positivo en eso”, pero “lo que más nos va a frenar en la aplicación positiva es el mundo físico y las limitaciones de las instituciones humanas”.

Dario Amodei describe esas limitaciones como “retornos marginales a la inteligencia”. Los economistas hablan de los rendimientos marginales del capital, del trabajo y de la tierra. “¿Qué pasaría si tuviéramos millones de copias? Lo llamé un país de genios. Un centro de datos de agentes que son mejores que los humanos en todo. ¿Qué límites tenemos para resolver de inmediato todos los problemas del mundo?”

Anthropic: “Nos dirigimos a sistemas de IA que son mejores que casi todos los humanos en casi todas las tareas en 2026/27”

OTAN: “Nuestra industria de defensa no está produciendo lo suficiente y, en innovación, somos demasiado lentos”

Google: “Los jefes de Estado me dicen que si Occidente no está presente, serán parte de la transformación digital igual”

Uber: “Cuando una máquina comete un error, ¿cómo ve la sociedad ese error y su coste en comparación con los beneficios de la IA?”

“Vamos a estar limitados por el mundo físico, por los ciclos de despliegue y, a menudo, por las leyes”, afirma. “Si tomamos como ejemplo el caso farmacéutico. Todavía tenemos que hacer ensayos clínicos. Todavía hay física y biología, pero con los sistemas de los ensayos clínicos en etapa avanzada pueden convertirse en ensayos clínicos en etapa temprana. Cosas que solían ser ensayos clínicos en etapa temprana, se pueden hacer in vitro y muchas cosas se podrán simular. Cada vez más habrá una gran aceleración”.

El CEO de Anthropic está convencido de que “podemos hacer 100 años de progreso en áreas como la biología en cinco o diez años si utilizamos realmente bien la IA. Qué podríamos esperar que los humanos logren en un área como la biología en 100 años: duplicar la esperanza de vida no es en absoluto una locura, y si la IA es capaz de acelerar eso, es posible que podamos conseguirlo en un plazo de cinco a 10 años”.

La compañía trabaja “en algo llamado un colaborador virtual, no necesariamente más inteligente que un ganador del Premio Nobel, pero capaz de hacer tareas de gama relativamente alta. Que puedan interactuar con sus compañeros de trabajo y actuar durante horas, días y que solo hay que verificar de vez en cuando, como lo haría un gerente con un empleado”.

Salta el secretario general de la OTAN: “lo que nos está haciendo retroceder en términos de velocidad de aplicación de la IA es la estructura tradicional, las burocracias y básicamente. Incluso si no hay guerra, la única forma de aprovechar esta nueva tecnología es asegurarse de que trabajamos con pymes y con startups, pero no es fácil”. En segundo lugar, cita las llamadas amenazas híbridas, desde un ciberataque al NHS de Reino Unido a la interferencia de los vuelos comerciales en los países bálticos. “La vanguardia aquí es Ucrania. Tienen que implementar cada dos semanas las tecnologías más nuevas para mantenerse al frente. Pero los ru-

nos están copiando lo que están haciendo los ucranianos también en dos semanas”.

Khosrowshahi lleva el debate hacia la aceptación social del error de la IA. “En el mundo físico tiene que ser mejor que un ser humano, 10 veces mejor, 20 veces”, dice. La pregunta es, en su opinión: “cuando una máquina comete un error, ¿cómo ve la sociedad ese error y su coste en comparación con los beneficios de la IA que entra en juego?”

“Cada error que cometa la IA se magnificará al máximo, ignorando que los humanos están cometiendo errores aún más grandes e ignorando que los beneficios que obtuvimos hasta ahora han sido enormes”, lamenta el CEO de Pfizer.

“La única forma de democratizar la atención médica es con IA, porque significa que cualquier persona en cualquier lugar podrá tener la misma detección temprana de alta calidad”, afirma Ruth Porat. “El problema es el desafío de la ejecución, el diagnóstico temprano del cáncer es una parte de un ecosistema más amplio. Necesitas ecosistema para desarrollar todos los puntos realmente importantes”.

La directiva de Google advierte de que “dondequiera que viajo alrededor del mundo, lo que escucho de los líderes mundiales es que quieren que su país sea parte de la transformación digital porque ven estas ventajas, el potencial económico, el potencial en torno a la atención médica, la educación, la agricultura, lo que sea.”

Dario Amodei confiesa que es “menos optimista” cuando analiza asuntos como “qué podría hacer ese país de genios en el centro de datos, que podríamos tener en dos o tres años, en manos de una autocracia. Tomamos 10 millones de mentes virtuales que son más inteligentes que cualquiera de los ganadores del Premio Nobel y las ponemos en manos de China. ¿Qué podrían hacer en términos de un estado de vigilancia?” El poder de las dictaduras ha estado tradicionalmente limitado “por la necesidad de tener humanos que lleven a cabo la voluntad del dictador”, continúa el CEO de Anthropic. “Existe una escalofriante posibilidad de que la IA pueda eliminar algunos de esos límites y hacer posible algo como un 1984 o más oscuro en el escenario internacional. Este es uno de los temas más importantes que debemos atender. Esto es muy serio y no estoy seguro de que vaya a pasar”.

En definitiva, “¿la IA se estabiliza las autocracias y desestabiliza las democracias? Algunas de las ideas que he tenido, y probablemente durante el próximo año trabajaremos para tratar de promoverlas, es si la IA puede mejorar la calidad de la gobernanza democrática. Muchos servicios públicos no se prestan de una manera tecnológicamente sofisticada”, dice Amodei. “¿Puede fomentar la IA mejores procesos de deliberación democrática? ¿Se puede involucrar en el sistema de justicia? ¿Se puede hacer de una manera que nos permita dar los mismos derechos a manera más uniforme? ¿Se pueden mejorar con IA las promesas que las democracias hacen a sus ciudadanos?”, concluye.

Sobre todo ello, Ruth Porat, dice querer “hacer doble clic en un par de puntos. En primer lugar, es imperativo que Occidente se mantenga a la vanguardia de la IA, porque el enfoque es tener la defensa más fuerte por delante. Eso requiere un entorno regulatorio favorable a la innovación que no ponga arena en los engranajes”. Y segundo: “dondequiera que voy, lo que escucho de los Jefes de Estado es que quieren ser parte de la transformación digital. Quieren trabajar con empresas en EEUU, quieren estar alineadas con Occidente, con los valores, con los productos, con los servicios, con la mejora que ofrecemos. Pero también tienen muy claro que, si no estamos presentes, serán parte de la transformación digital y se asociarán con otros lugares”, termina la directiva de Google.



Un momento de la conversación de los principales directivos de Capgemini, Nature, Cohere, Qualcomm y Sony. / WEF

MODELOS MÁS ESPECIALIZADOS Y CLÚSTERES PARA INNOVAR EN IA

NATURE, QUALCOMM, CAPGEMINI, COHERE Y SONY ATERRIZAN LOS DESAFÍOS EN MATERIA DE APLICACIÓN REAL DE LA IA, UNA TECNOLOGÍA QUE ACERCA SU POTENCIAL HASTA EL MÓVIL DEL USUARIO Y QUE PROMUEVE LA INTEGRACIÓN DE LA I+D EN ECOSISTEMAS, EN LOS QUE PUEDEN PARTICIPAR INCLUSO COMPETIDORES

CARLA MANSANET

La veloz simbiosis entre las tecnologías emergentes da lugar a nuevas industrias y un nuevo modelo de interacción con el conocimiento, pero se requiere una ralentización en el proceso para ganar eficiencia.

La industria tecnológica se aproxima a una era de interdependencia entre sus nuevas tecnologías, en la que tan extraño será hablar sobre la inteligencia artificial (IA) sin mencionar a la tecnología cuántica como, en la actualidad, es impensable la computación móvil sin la conectividad. El World Economic Forum (WEF) 2025 ha percibido una mutación en el uso de los nuevos recursos tecnológicos, cuya simbiosis puede dar a luz a nuevas industrias e incluso a un nuevo ecosistema para el negocio.

El panorama de la investigación tecnológica ha experimentado una transformación radical, según Magdalena Skipper, editora de *Nature*. “En el siglo XIX, los expertos eran ‘hombres renacentistas’ que se replantearon el proceso de investigación y la combinación de las disciplinas científicas”, mientras que en el XX se dio un enfoque hacia el desarrollo de disciplinas específicas. Hoy, según Skipper, “se ha vuelto a empoderar la coordinación de diferentes ámbitos en búsqueda de la excelencia”, lo que ha propiciado una proliferación de publicaciones y un nuevo modelo de capitalización del conocimiento.

“En un solo año todo ha cambiado”, sentencia Aidan Gómez, CEO de la empresa especializada en IA para empresas *Cohere*. A esta declaración se une Aiman Ezzat para señalar que

esta metamorfosis se ha expandido por ámbitos como el de tráfico, naval y automotriz. El CEO de *Capgemini* explica que, cuando la tecnología se combina, las industrias no solamente evolucionan, sino que se reestructuran: “las cadenas de valor se dividen, la movilidad evoluciona, y todo cambia, incluso la forma en la que se utiliza un coche y se conecta con la red”.

Por tanto, el reto al que se enfrentan las empresas ahora es predecir qué es nuevo y qué es lo próximo para intentar anticiparse y aprovechar las sinergias. “En sanidad se refleja muy claramente cómo los nuevos modelos pueden capturar información a tiempo real, que son analizados por sistemas de IA para identificar patrones que ayuden a detectar enfermedades potenciales o síntomas, así como terapias personalizadas o fármacos, lo cual ayudará a reducir las hospitalizaciones”.

Por su parte, Cristiano Amon, CEO de *Qualcomm*, destaca el potencial de la IA para mejorar la conducción asistida y autónoma, que posiciona a su empresa como un actor clave en la transformación digital del sector automotriz. “Al combinar el poder computacional y la IA con otras aplicaciones, las posibilidades se multiplican”, afirma Amon, y añade, “el uso de grandes volúmenes de datos permite mejorar los sistemas y minimizar errores”.

Empresas como *Tesla*, *Waymo* y otros fabricantes tradicionales están invirtiendo en IA avanzada, y Amon vislumbra un futuro en el que todos los vehículos contarán con conducción asistida. “Las aplicaciones de estas tecnologías son inmensas, y su adopción no tiene por qué ser complicada si se priorizan los elementos cla-

ve para la escalabilidad”, concluye. El desarrollo continuo de modelos más grandes y costosos de inteligencia artificial (IA) no se detendrá, pero para Aidan Gómez, lo crucial es adaptar estas tecnologías a las limitaciones del entorno.

“La sociedad exige una velocidad y precisión que no se puede alcanzar con una prueba inicial, es decir debemos esperar que los modelos fallen a la primera”, señala Gómez, quien aboga por ralentizar el proceso para crear modelos más accesibles, menos caros y de menor escala. Para él, la clave no es ser el primero, sino ganar eficiencia en el camino.

Este enfoque resuena con la filosofía de Qualcomm, cuya especialización en semiconductores y computación avanzada lidera el cambio hacia sistemas más pequeños y especializados. Según su CEO, “el futuro de la IA no se dirige hacia modelos más grandes, sino a sistemas optimizados para tareas concretas”. “Hoy es posible integrar modelos de 15.000 Millones de parámetros en dispositivos móviles, de 30.000 Millones en ordenadores personales y de 60.000 Millones en automóviles”, indica Amon, “eso transforma por completo la ecuación de costes, especialmente en producción”.

La generosidad de publicar

En una conferencia en la Universitat València en el verano de 2024, Hiroaki Kitano, vicepresidente ejecutivo y director de tecnología de *Sony*, reveló la ambición de la corporación de crear “un ‘científico IA’ capaz de ganar un Premio Nobel hacia 2050”. Durante su intervención, Kitano destacó que “la IA no solo debe centrarse en la compilación de datos, sino también en realizar razonamientos profundos”. En el WEF, reiteró su interés en el control y comprensión racional de los sistemas dinámicos de IA y en la combinación de científicos con robótica y ópticas láser para impulsar la interdependencia.

Kitano recordó su propuesta de los años 90

para la creación de la “biología de los sistemas”, un campo destinado a ofrecer una visión sistémica de la biología. A pesar de los avances, señaló que sigue siendo un reto enorme. “Los científicos humanos no pueden diseccionar estos ámbitos complejos solos, sino que deben trabajar junto a los sistemas de IA, que tienen la capacidad de procesar grandes cantidades de información, generar hipótesis y darles sentido”, concluyó.

La revista *Nature* destaca por su capacidad de conectar el periodismo sobre la evolución tecnológica con la investigación original. Magdalena Skipper, su editora, sostiene que ambas facetas deben ir de la mano, tal como no se concibe a Ramón sin Cajal. Sin embargo, Skipper advierte, “las innovaciones provienen de científicos e ingenieros en sectores académicos y privados, pero a menudo están aislados entre sí”. Por ello, aboga por la multidisciplinariedad para que las investigaciones sean accesibles para todos y generen avances tecnológicos más allá de la competitividad.

Hiroaki Kitano coincide con la perspectiva de Skipper y también destaca la importancia de crear clústeres donde la competitividad no obstaculice la evolución tecnológica. Sin embargo, Aidan Gómez discrepa, al ver el proceso de publicación como una barrera innecesaria. En su opinión, “no hay tiempo para un largo ciclo de publicación, y la innovación debe llevarse directamente al mercado para maximizar su impacto, una vez que se haya demostrado su superioridad sobre descubrimientos previos”.

La IA en diez años

“La IA se mueve rapidísimo, por lo que no me atrevo a prever adónde estaremos en diez años, de hecho, si quiera en uno”, considera Aidan Gómez. No obstante, sí que se aventura en señalar los pasos que seguiría: “El razonamiento es la primera fase, y la siguiente es aprender de la ex-

periencia durante su interacción con el mundo real, lo que, en realidad, cuestiona la eficiencia de la inversión en entrenamiento”. Será cuando se consiga que la ciencia empírica se aplique cuando se desbloqueará un nuevo abanico de categorías para la IA, especialmente en lo relativo a problemas de gran tamaño y el mercado del trabajo.

Cristiano Amon coincide con Gómez en el requerimiento de replantear el ritmo del desarrollo tecnológico, pero describe su visión como más “provocativa”. Para el CEO de Qualcomm, existe un aspecto esencial de la evolución digital que permanece inmutable: la forma en que las personas se comunican. “A pesar del avance de la tecnología, seguimos viendo, escuchando y hablando de la misma manera”, relata.

Históricamente, el desarrollo de dispositivos como teléfonos y computadoras ha buscado mejorar la interacción con los usuarios, pero con la IA generativa, los sistemas comprenden y procesan el lenguaje humano en tiempo real. Gómez realiza una predicción audaz: “La forma en la que concebimos los ordenadores también cambiará por completo, no solo por su escala, sino por sus aplicaciones y dispositivos, cuya interfaz se modificará”. De este modo, “su convergencia dará un mayor sentido y utilidad a los humanos y robots”.

Aiman Ezzat tampoco percibe la IA como un ‘llanero solitario’, sino que considera que vendrá acompañada de otras materias: “al combinar la inteligencia artificial con los ordenadores cuánticos, la bioingeniería y la energía nuclear, se dará lugar a nuevas tecnologías emergentes”. Claro que, para desbloquear el poder combinatorio entre las tecnologías, Kitano advierte que se debe abordar desde el corazón de la cuestión. “Tecnologías como los humanoides o la propia IA son de tipo ‘long tail’, es decir, que una pequeña cantidad de elementos concentra la mayor parte de los recursos, hasta un 60%”, considera, y define como “el problema fundamental en los próximos diez años”.

MÁSTER EN
Industria Conectada

VALENCIA, 2025-26 | #i40VAL8

fom talent Atlas
tecnológico

CARLA MANSANET

Desde la ralentización del crecimiento de las ventas de vehículos eléctricos (VE) en Europa y Estados Unidos, se espera que para 2027 circulen más de 30 millones de nuevos. El gigante chino proyecta su sombra en naciones como Indonesia, Tailandia, Corea y Japón, y, con ello, empresas occidentales se queman al sol mientras buscan diversificar su cadena de suministro. El World Economic Forum (WEF) 2025 se ha erigido como un foro de conciliación, en el que se insta a un esfuerzo global, tanto en el ámbito de los coches eléctricos como en sus respectivas baterías.

“China se está posicionando como la dominadora principal de las cadenas de suministro mundiales”, afirma con contundencia Jakob Stausholm, CEO de **Rio Tinto**, y el que se convertirá en la representación de la industria occidental en la mesa. Este planteamiento se extrapola a la industria de las baterías, que Stausholm sospecha podría quintuplicarse en los próximos 15 años. “Debemos plantearnos qué países disponen de mejores recursos”, concluye.

Pan Jian es copresidente de **Contemporary Amperex Technology, Limited (CATL)**, el mayor fabricante de baterías mundial, y, durante la conversación, epopeya de la industria china en el sector. En su intervención, coincide con el americano al afirmar que “la evolución y venta de vehículos eléctricos no debe provenir de un único país, sino de un esfuerzo global”. Sin embargo, naciones africanas y asiáticas denuncian su irremediable dependencia a China, que Stausholm comprende como una valla impeditiva de la compenetración.

El telón de acero chino

Sudáfrica, consolidada como productor de vehículos de marcas como **Mercedes, Audi, BMW y Toyota**, busca escalar en el sector de los vehículos eléctricos. Bonginkosi Emmanuel “Blade” Nzimande, ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación de Sudáfrica, asegura que “ya están preparados para saltar a los vehículos eléctricos con su prolífica base en coches híbridos, de los que ensamblamos alrededor de 633.000 al año”. Aunque la producción de vehículos eléctricos en el país es aún incipiente, con solo 1000 unidades producidas en 2024, un aumento del 22% respecto al año anterior, Sudáfrica tiene la mira puesta en convertirse en un hub para la automoción tecnológica en África.

Esta ambición también se refleja en Indonesia, que aspira a ser un actor clave en el mercado de baterías. Anindya Novyan Bakrie, presidente de la Cámara de Comercio e Industria de Indonesia, afirma que el impulso de China está afectando tanto a mercados pequeños como el sudafricano e indonesio, y recalca: “Indonesia no solo quiere producir materiales de baterías para VE, sino también enfocarse en su producción verde y respetando las emisiones de carbono”. El objetivo es reducir la dependencia de China y establecer una cadena de suministro propia y resiliente.

El espejismo de la industria

“Se tiene la impresión de que China domina la cadena de suministro, y muchas narrativas han reforzado esta visión, pero no es real”, declara Pan Jian para pulverizar la quimera. “Desde luego, la capacidad de producción concentrada en la nación es alta, sin embargo, si presta



Los CEO de Rio Tinto y CATL, con los representantes de Sudáfrica e Indonesia. / WEF

EL RETO DE GLOBALIZAR LA PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

APASIONANTE DEBATE DE LOS CEOS DE RIO TINTO Y CATL CON LAS AUTORIDADES DE DOS PAÍSES EMERGENTES QUE ASPIRAN A HABLAR CON VOZ PROPIA EN ESTE MERCADO, SUDÁFRICA E INDONESIA, PARA COMBATIR LA SUPREMACÍA CHINA

Rio Tinto: “China se está posicionando como la dominadora principal de las cadenas de suministro mundiales”

“Indonesia no solo quiere producir materiales de baterías para VE, sino también enfocarse en su producción verde”

CATL: “La evolución de los mercados europeo y americano se ha ralentizado a causa de un excesivo apoyo en el sector público”

“China entiende la industria de los VE como vehículos inteligentes (VI); la I se casa con la E porque lo eléctrico habilita lo inteligente”

atención al mercado final, también es China la que absorbe un 70% de esa producción”, matiza. Durante la conferencia del 21 de enero de 2025, Jian resaltó que con la expansión de los vehículos eléctricos, CATL espera que la cadena de suministro se extienda globalmente, y pocos días después, la empresa confirmó la apertura de su cuarta planta de baterías en Europa.

El mercado de vehículos eléctricos ha experimentado un crecimiento notable, y China espera que la penetración del modelo llegue al 70% en los próximos años, frente al 50% actual. En contraste, “la evolución de los mercados europeo y americano se ha ralentizado a causa de un excesivo apoyo en el sector público; la fórmula del éxito no requiere del gobierno, porque no es él quien debe desempeñar la labor de las empresas privadas”. Jian explica que el gobierno chino ha construido un marco muy comprensivo para la producción de vehículos eléctricos, pero que ha sido el sector privado el responsable de su impulso.

“La penetración tan elevada que presenta China se debe, justamente, a que, en los últimos tres años, los incentivos o subsidios gubernamentales han sido mínimos”. En esencia, “no se trata de dar retribuciones al consumidor para comprar estos vehículos, sino de convenirle al ofrecer un mejor producto en términos de valor”.

Jakob Stausholm señala que el obstáculo para el desarrollo del mundo occidental radica en la falta de producción a gran escala de baterías y software, concentrados principalmente en China, Corea y, en menor medida, Japón. Sin embargo, Pan Jian destaca que, “aunque se perciba a China como un gran absorbente de las cadenas de suministro de vehículos eléctricos, esta fase terminará equilibrándose, puesto que no es saludable concentrar toda la capacidad de producción en un solo lugar”.

Según considera Pan Jian, si EEUU no consigue producir vehículos eléctricos de la misma calidad que la china es por su forma de com-

prender los VE: “China entiende la industria de los VE como vehículos inteligentes (VI); es decir, si la I se ha casado con la E es justamente porque lo eléctrico habilita lo inteligente”.

En definitiva, no se oferta al consumidor un vehículo como el tradicional de combustión, sino que los vehículos inteligentes venden características nuevas que no se pueden comparar con las que ofrece un vehículo híbrido, que es con el que piensa competir el vehículo eléctrico. Para acompañarlo, Jian anima a destruir la cultura tradicional y optar por modelos de producción nuevos. “No será fácil, pero acabará ocurriendo”, sentencia. “China tiene el beneficio de poseer muchas startups de EV y dispone de muchos talentos ingenieros”.

Empleo en industria automotriz

Jakob Stausholm afirma que la industria automotriz es fundamental, no solo desde el punto de vista económico, sino también por la cantidad de trabajos que proporciona. Elizabeth Shuler, presidenta de la AFL-CIO, subraya que “en Estados Unidos, la industria de la automoción fue la encargada de construir a la clase media” y abarca áreas clave como la creación de vehículos, las cadenas de suministro, minería, generación de electricidad y fabricación de acero. En Sudáfrica, el ministro Blade señala que la industria automotriz proporciona trabajo a 16.000 personas, con un total de 400.000 empleados en toda la cadena de valor.

Shuler, preocupada por la calidad de estos empleos, enfatiza que “la gente solía trabajar muchas horas, en condiciones inseguras y sin la seguridad de mantener a una familia promedio”. Propone reforzar la sindicalización y aplicar lecciones de negociación colectiva a las nuevas industrias, como la de los vehículos eléctricos, que abren una oportunidad para “darle a la gente una voz” en la transición y el rediseño del sector.

ATLASTECNOLOGICO
Collaborate

Ser SEDE

de la Nueva INDUSTRIA

15 Y 16 OCTUBRE
MURCIA

ORGANIZA

COLABORA

Ayuntamiento de Murcia

REGIÓN DE MURCIA

Región de Murcia

INFO

LA INDUSTRIA, EN BUSCA DE TALENTO E INFRAESTRUCTURA PARA ESCALAR LA IA

LOS CEOS MUNDIALES DE SANOFI, PEPSICO, AMAZON WEB SERVICES Y ACCENTURE COINCIDEN EN QUE EL ACCESO A LA TECNOLOGÍA NO BASTA, HAY QUE TRANSFORMAR LAS ORGANIZACIONES PARA NO PERDER EL TREN Y COMPETIR

CARLA MANSANET

Los trabajos amenazados en el futuro, según se ha visto en el Foro de Davos del World Economic Forum, son aquellos en los que los humanos no están interesados en aplicar la inteligencia artificial (IA), o no aplicarla racionalmente, se niegan a la colaboración y no disponen de infraestructuras y talento capacitado.

El 74% de las compañías enfrenta dificultades para escalar herramientas de inteligencia artificial mientras que solo el 16% están preparados para su reinención. Pese al entusiasmo que rodea a la tecnología, la falta de infraestructura o la escasez de talento especializado es una perseverante piedra en el zapato para muchas corporaciones.

No obstante, la incógnita no reside tanto en si la IA modificará el mundo empresarial como quién logrará aprovecharla antes y mejor. Desde la transformación de la manufactura y la logística hasta su impacto en la salud, energía y equidad social, la inteligencia artificial ha moldeado la actualidad, y el World Economic Forum 2025 es testigo de ello.

Matt Garman reconoce la buena recepción que ha recibido la IA, pero existe una comprensión incompleta, que dificulta su implementación adecuada. Según el CEO de **Amazon Web Services (AWS)**, “cuando la IA se aplica durante la gestión de proyectos es correcto, pero si no está organizado en el ecosistema de la nube, es difícil que se extraiga valor de su instauración”. Desde luego, “más problemático es para los consumidores mantener sistemas heredados ‘on premise’”, es decir, sistemas antiguos o infraestructuras que se encuentran físicamente en instalaciones de la empresa en lugar de en la nube.

La necesidad de infraestructuras y talento es clave para que las empresas escalen en sus respectivos ámbitos, incluidos el energético o petrolífero.

Amin Nasser, CEO de **Saudi Aramco**, considera que esa astilla es definitiva para el éxito de las empresas: “Si ese 74% no puede escalar es porque necesitan procesar muchos más datos, pero, cuando disponen de ellos, las infraestructuras tampoco saben gestionarlos”. Es más, Paul Hudson, CEO de **Sanofi**, considera que, sin las infraestructuras, parece imposible capitalizar la IA.

De hecho, el único español de la mesa y CEO de **Pepsico**, Ramón Laguarta, explica que en su

empresa tratan de captar el valor de la IA en todos los vértices de su cadena de suministro: agricultura, manufactura, logística y ventas.

Por otra parte, Nasser también critica a la falta de talento que sepa gestionar esa masa de datos, argumento con el que Laguarta coincide, al señalar que “la cuestión principal es hacer a los trabajadores más inteligentes y capacitados”. Al enlazar ambas cuestiones, se perfila el bisel de la piedra angular del asunto: “Conectar a los talentos de la compañía a través de una plataforma común en todo el mundo para aumentar la productividad”.

La IA puede consagrarse como un salvavidas de estas compañías, según Nasser: “En áreas donde no se puede registrar la información, ahora se puede usar la IA para predecir errores y ayudar a transformar cómo se manejan los equipamientos, reducen los tiempos o la huella de carbono”. Según Laguarta, “así, se impacta en el desarrollo veloz de los productos y en las ventas, puesto que no es una cuestión de costes, sino de valor, crecimiento y comprensión mejor de los consumidores”.

En el ámbito sanitario, las empresas disputan “en una carrera de tortugas”, enfatiza Paul Hudson. Según el CEO, “desde el punto de vista químico, el desarrollo en sanidad es más caro y toma alrededor de 13 años, pero también tiene un retorno económico grandísimo”. Además, la IA aumenta las posibilidades de éxito en enfermedades incurables por su nivel de precisión.

En la actualidad, son pocas las empresas como Sanofi que implementan la herramienta, pero es cuestión de meses que el resto de las tortugas aceleren. “La cuestión es ser el primero y el que más aborda; los trabajos que están en riesgo son aquellos en los que los humanos no están interesados en aplicar la IA”.

Colaboración y especialización

No es casualidad que las empresas con líderes visionarios vean en la IA una oportunidad para escalar y optimizar procesos y, por ello, profundicen en mejorar su aplicación. Julie Sweet, CEO de Accenture, impulsa estrategias de crecimiento basadas en eficiencia e hiperpersonalización. Además de mejorar modelos de negocio, apuesta por la IA física: “En manufactura, la resolución de problemas pasó de semanas a solo una hora; la IA generativa acelera el futuro”.

Accenture apuesta por la innovación a través de la colaboración con clientes: “La inno-



Los CEO de Amazon Web Services, Saudi Aramco, Sanofi, Accenture y Pepsico, durante la mesa que compartieron en Davos. / WEF

vación solamente funciona con colaboración, y si se hace individualmente, no se puede llamar innovación”, declaró Sweet.

“Todas las empresas están trabajando juntas para descubrir qué beneficios trae la IA”, lo cual también incluye la unión del talento humano y el talento de las empresas. De hecho, Laguarta ejemplifica esta idea en Pepsi, donde agrónomos y granjeros cooperan para optimizar costos y generar valor.

Aunque Amazon Web Services valora la colaboración, también confía en sus expertos tecnológicos para liderar la innovación. Es Paul Hudson, CEO de Sanofi, quien concilia ambas posturas al destacar los beneficios de la formación colaborativa y la retroalimentación de conocimientos: “Es necesario entender quién y cómo se crean oportunidades; qué más dará aplicarla a la fibra óptica o la capacidad computacional si las personas no comprenden de qué se trata”.

Laguarta, además, no olvida la necesidad de añadir nuevos perfiles profesionales a la compañía: “Se debe evitar que se divida en digitales y analógicos, sino que deben integrarse a través de entrenamientos y academias de aprendizaje”.

“Pero, además de entrenar al equipo, este también debe asegurarse de educar a los consumidores para que aprendan a reconocer las posibilidades de la implementación de la IA en

AWS: “Cuando la IA se aplica durante la gestión de proyectos es correcto, pero si no está organizado el ecosistema de la nube, es difícil que se extraiga valor de su instauración”

Sanofi: “La cuestión es ser el primero y el que más aborda; los trabajos que están en riesgo son aquellos en los que los humanos no están interesados en aplicar la IA”

Pepsico: “Se debe evitar que la plantilla se divida en digitales y analógicos, deben integrarse a través de entrenamientos y academias de aprendizaje”

el futuro”, explica Matt Garman. En definitiva, “si va a cambiar la industria, se debe ayudar a las personas a entenderlo”.

Julie Sweet valora la colaboración en el sector privado, pero también realza la alianza público-privada como potenciador de la inteligencia. “Ejemplo de ello es cómo Accenture ayudó al Gobierno británico a optimizar su sistema de salud con IA, permitiendo atención continua 24 horas pese a la escasez de personal”, recuerda. De este modo no se sustituye a las personas, sino a tareas que forman parte de los procesos, lo cual es indispensable si no se confía en la efectividad de la IA ni se adapta correctamente.

Próximo salto tecnológico

El avance de la IA no solo radica en su capacidad de innovación, sino en la rapidez con la que optimiza procesos en tiempo y esfuerzo. El reto empresarial es identificar dónde aporta mayor valor.

“Si se encuentra el punto exacto donde la inteligencia artificial es especialmente buena, los modelos de trabajo mejoran automáticamente”, explica Sweet. Su mayor potencial está en tareas repetitivas y tediosas, continúa la experta, y señala, “en vez de repetir un proceso aburrido cada seis meses, que cinco expertos se dediquen íntegramente a su optimización y, en tres semanas, que solucionen un problema histórico”.

Precisamente, uno de los principales retos es que la adopción de la IA avanza a un ritmo vertiginoso, y las empresas deben aprender a mantenerse al día. “No hay un muro que detenga su evolución”, afirma la experta.

A diferencia de otras revoluciones tecnológicas, su desarrollo siempre encuentra nuevas vías de expansión. “La propia IA ya está desarrollando la capacidad de mejorar sus propias respuestas a través de loops de razonamiento, que replican los modelos de razonamiento humanos”, comenta.

La transparencia en el uso de los datos es otro de los grandes desafíos. Paul Hudson advierte, en este sentido, de que las empresas no pueden delegar la responsabilidad de la IA únicamente en los chief data officers (CDO, directores de datos), puesto que, “al centralizar la responsabilidad, se puede frenar su interacción y limitar su impacto”.

Más allá de la competitividad, es imperativo dar a la sociedad acceso a las innovaciones de la IA para evitar desigualdades y reducir la pobreza: “La tecnología debe ser utilizada para cerrar brechas, no para ampliarlas”, enfatiza Amin Nasser.

En términos de impacto en el entorno laboral, Ramón Laguarta destaca la IA como una herramienta “para empoderar a empleados y acercar las empresas a sus clientes, asegurando que nadie quede rezagado”. Julie Sweet refuerza esta idea, al señalar la crucialidad de una IA responsable. “Solo el 2% de las empresas han establecido políticas sólidas al respecto, por lo que insta a tratarla con la misma rigurosidad que la protección de datos y las normativas anticorrupción”, exclama.

Por su parte, Matt Garman resalta a los datos como el verdadero diferenciador empresarial. “AWS está invirtiendo en modelos cada vez más rápidos y potentes, pero todo se basa en la calidad de los datos y la propiedad intelectual”, explica.

De hecho, según considera, la aplicación eficiente de estos datos a la IA es lo que marcará la diferencia en el futuro del sector tecnológico. “Es fundamental crear un ecosistema seguro para garantizar la integridad y el valor de estos datos”, concluye.

FUTURE OF JOBS REPORT

El Future of Jobs Report 2025 del World Economic Forum señala que la ampliación del acceso digital sea la tendencia más transformadora del mercado laboral, tanto en el capítulo de las tendencias relacionadas con la tecnología como en general. El 60% de los empleadores esperan que transforme sus negocios en 2030. En segundo lugar, sitúan el incremento del coste de la vida en todo el mundo.



Fachada de la sede de Foment del Treball en la Vía Laietana de Barcelona, sede del Collaborate Productivity².

UN COLLABORATE PARA ELEVARE AL CUADRADO LA PRODUCTIVIDAD

EL EVENTO EMBLEMA DE ATLAS TECNOLÓGICO SE CELEBRA EN LA SEDE DE FOMENT DEL TREBALL EN BARCELONA LOS DÍAS 13 Y 14 DE MARZO CON ONE TO ONE, COMIDA PREMIUM, BIG IDEAS, VISITAS A EMPRESAS...

EQUIPO ATLAS

Atlas Tecnológico está ultimando los detalles para celebrar el Collaborate Productivity² Barcelona 2025, que tendrá lugar en la sede de Foment del Treball Nacional los días 13 y 14 de marzo. El evento pretende ofrecer las claves que van a marcar la hoja de ruta en la batalla por la competitividad, un proceso que se ha acelerado y resulta hoy más complejo que en ningún otro momento de la historia.

De hecho, a la traslación del liderazgo tecnológico e innovador en sectores estratégicos a regiones ubicadas fuera de Europa se suma la necesidad de conciliar la actividad productiva con el cumplimiento de regulaciones exigentes en materia de descarbonización, sostenibilidad, tratamiento de datos o uso de la inteligencia artificial, además de una crisis sin precedentes en la disponibilidad de profesionales cualificados en las áreas clave.

Creación de sinergias

Bajo estos parámetros, el Collaborate Productivity² Barcelona 2025 viene con mucha

energía y un objetivo claro: continuar siendo un referente en la creación de sinergias entre la industria y la tecnología. La sala principal de Foment acogerá los keynotes más destacadas, mesas redondas, momentos de networking y la segunda edición de las Big Ideas, uno de los momentos estelares del pasado Collaborate Santander. Para todo ello, se contará con destacadas voces del panorama internacional, como Bernardino Romera, investigador y emprendedor murciano que participó en DeepMind; o Estíbaliz Ortiz, directora ejecutiva de la Unidad de Coaching del IESE, entre muchos otros.

El evento ofrecerá, una vez más, sesiones de casos de uso en las diferentes salas, en las que las empresas exponen sus experiencias de éxito en la incorporación de tecnologías; los One to One, encuentros individuales entre directivos concertados previamente a través de Atlas Tecnológico; la reunión en la que reflexionaremos sobre los Atlas Industrial Trends, que tendrá lugar en la majestuosa biblioteca; y el encuentro de la microelectrónica española para analizar las implicaciones del Informe Draghi.

Además, se celebrarán de nuevo las tan esperadas visitas a compañías industriales de la región, para conocer de primera mano la actividad de estas empresas, así como

identificar las líneas de desarrollo y retos del sector.

Entre las primeras compañías confirmadas se encuentran CELO, empresa que diseña y fabrica soluciones de tornillería y fijación de alta precisión; Industrias Puigianer, especializada en técnicas de deformación de chapa; Henkel, que lidera sectores industriales y de consumo a través de sus marcas, como Henkel Adhesive Technologies o Henkel Consumer Brands; Airtificial Intelligent Robots (Grupo Airtificial), una corporación que diseña y fabrica equipos de verificación y líneas de montaje innovadoras para la automoción y otros sectores; Vilaerdell Purti, líder mundial en piezas de decoletaje, y La Casa de la Llum (Switch), un espacio innovador dedicado a la cultura de la luz.

Colaboran con Productivity²

Atlas Tecnológico contará para este Collaborate con el apoyo de Foment del Treball, confederación que representa desde 1771 a los empresarios y la potente industria catalana.

Esta organización independiente resurgió en 1977 bajo el impulso de empresarios tan destacados como Carles Ferrer Salat, Alfred Molinas, Josep Vilà Marsans, Andreu Ribera y Albert Folch. Ferrer Salat fue el principal impulsor de la CEOE y su primer presidente y Foment del Treball se ha significado siempre por su defensa en España de una política industrial.

Catalunya es, de hecho, origen ministros pioneros procedentes de su mundo empresarial, como Joan Majó, Josep Piqué y ahora Jordi Hereu.

Además, potentes compañías de ámbito nacional han mostrado su interés y serán partícipes del evento, como es el caso de Glovo. Una oportunidad clave para conocer hacia dónde se dirige la transformación tecnológica de las organizaciones, y con ella su productividad. Y un espacio donde repensar y aportar luz al gran desafío al que se enfrentan nuestras economías, especialmente la española.

ATLASTECNOLÓGICO

Collaborate

PRODUCTIVITY²

13-14 Marzo 2025

BARCELONA

ORGANIZA:

Atlas
tecnológico

COLABORA:

Foment
del Treball Nacional

EN TIEMPO REAL



HISTORIA PREMIUM DE UANAKNOW: DESARROLLO DE SOFTWARE PARA TRANSFORMAR LOS NEGOCIOS

Especializada en el desarrollo de soluciones tecnológicas personalizadas, UANAKNOW se diferencia gracias a su modelo más boutique, que le ha permitido alcanzar galardones junto a sus clientes, así como ha logrado posicionarse debido a la integración de la consultoría estratégica y el desarrollo tecnológico. [Leer](#)



CELLNEX, EL GRUPO ESPAÑOL QUE ES YA LÍDER EUROPEO EN INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES

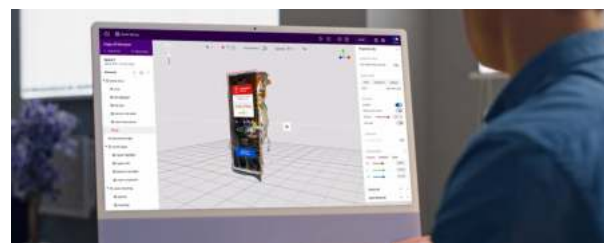
Las dos nuevas soluciones innovadoras se denominan Equipo Rotativo Inteligente y Tuberías y Depósitos Inteligentes, y en ellas Henkel integra su vanguardista tecnología de sensores de control y soluciones fiables para equipos estáticos y rotativos. Es uno de los últimos lanzamientos de la compañía. [Leer](#)



PINOUT SOLUTIONS SE POSICIONA CON SUS SOLUCIONES DE SOFTWARE ESTRATÉGICO Y EL LOW CODE

El diseño de software estratégico para digitalizar y automatizar procesos convierte a Pinout Solutions en una consultora tecnológica de referencia, su gran apuesta pasa además del desarrollo de soluciones basadas en buena medida en el low code para optimizar procesos clave dentro de las empresas. [Leer](#)

LUX-BOX



CASOS DE ÉXITO DE ONIRIX, BCN VISION, LIS DATA E IMPERIA

Onirix ahorra tiempo en labores de mantenimiento con su tecnología de realidad aumentada, Grupo Bcn Vision optimiza el proceso de empaquetado mediante visión artificial, LIS Data Solutions desarrolla el agente de IA generativa 'AIs-Q Agent', e Imperia implementa la automatización de procesos en una empresa cosmética. [Leer](#)



TRANSFORMAR LA GESTIÓN DE BAYER, NOEL Y GAZC

ESSS experimenta con prototipos digitales y herramientas de simulación para el tratamiento de semillas, MESbook resuelve las comunicaciones con un protocolo de comunicación basado en telegramas TCP, mientras que Imperia anticipa las demandas del mercado con su software y transforma a un liderazgo de la industria alimentaria. [Leer](#)

LOS SESGOS DE LA IA ACABAN CONTAGIANDO A LOS HUMANOS

Los sistemas de inteligencia artificial (IA) tienden a asumir los sesgos humanos y amplificarlos, lo que provoca que las personas que usan esa IA se vuelvan, a su vez, cada vez más sesgadas. [Leer](#)



CREAR LA APARIENCIA DE PUERTOS TCP ABIERTOS PARA ENGAÑAR

Portspooft es una herramienta de seguridad que hace que los 65.535 puertos TCP parezcan abiertos para servicios válidos. Esto hace que sea difícil para un atacante determinar cuáles están realmente abiertos. [Leer](#)



TODOS LOS INFORMES DE WAYMO DE SEGURIDAD DEL COCHE AUTÓNOMO

Waymo publica todos los informes sobre seguridad de la conducción autónoma que va realizando para verificar la fiabilidad de su tecnología. En esta página puedes descargarlos todos. [Leer](#)



LO QUE PIDEN LOS CEOS DE SAP, NOKIA, PHILIPS Y BOSCH A VON DER LEYEN

DIGITALEUROPE ha liderado una carta conjunta con los CEO de SAP, Bosch, Philips, Schneider Electric, 4iG, DocPlanner.com, Nokia y DATEV a Von der Leyen. [Leer](#)



CUADRO DE MANDOS

La IA generativa, ya en mi día a día



PABLO OLIETE

Reconozco que hay algunas tareas que me generan pereza. Soy una persona curiosa, sin miedo a salir de mi zona de confort y explorar nuevas formas de hacer las cosas, pero en su momento, dar el primer paso para adquirir conocimientos básicos sobre ChatGPT no me llamaba demasiado la atención.

Por suerte, en 2023 tuve la oportunidad de hacer un curso de formación con Ángel Alba y su equipo de Innolandia que me permitió familiarizarme con esta tecnología. Ahora, más de un año después, creo que he recorrido el camino que nos describió Carolina Miyata, de Prodigioso Volcán, en su Hora Premium. Si aún no la has visto, te la recomiendo.

Hoy, no hay día que no utilice ChatGPT. Como bien me recordó hace tiempo el gran Javier Sirvent, no tener la versión de pago de ChatGPT es de "cutres". En su momento, no entendí del todo la diferencia, principalmente porque yo mismo no tenía una cuenta de pago. Pero él lo notó al instante y, con el tiempo, vi claro que la inversión merecía la pena.

No me considero un evangelizador de la IA generativa ni creo que pueda hacerlo todo. De hecho, dudaba si siquiera debía utilizar ChatGPT para revisar este artículo; inicialmente, pensaba que era mejor contar con la ayuda de Eugenio Mallol. Aunque, ahora que lo pienso... tal vez haga la prueba.

Mi experiencia personal con ChatGPT Este artículo no trata sobre los proyectos impresionantes que estamos desarrollando con IA desde el equipo de Atlas Tecnológico, aunque eso sí que daría para una historia fascinante. En su lugar, quiero compartir mi experiencia personal como usuario cotidiano de la IA generativa.

Seguro que tú has hecho muchas más cosas que yo con ChatGPT. He visto a colaboradores de Atlas Tecnológico y profesores del Máster de Fom Talent en Industria Conectada hacer cosas increíbles con esta herramienta, muchas de las cuales todavía no he puesto en práctica.

En mi caso, ChatGPT se ha convertido en un asistente polivalente que utilizo para: Redacción de ofertas comerciales; preparación de reuniones internas; elaboración y argumentación de escritos; revisión y mejora de textos en otros idiomas; creación y generación de gráficos; revisión del DECK de Atlas Tecnológico Plataforma; supervisión de tareas escolares de mis hijos; redacción de reclamaciones administrativas; creación de logotipos; búsqueda avanzada de información; comparación de finalidades de asociaciones empresariales; elaboración de materiales de marketing y comunicación.

Y la lista sigue. Hace año y medio no imaginaba que la IA generativa me ayudaría a superar la pereza en tareas repetitivas y poco motivadoras, pero hoy es una aliada indispensable. Lo que sí me sigue sorprendiendo es la baja penetración de esta tecnología en el ámbito profesional.

Sigo teniendo conversaciones con personas que se asombran cuando resuelvo en dos minutos, con ChatGPT, algo que ellos aún están debatiendo cómo abordar. Y, como en muchas otras áreas, la brecha digital no siempre está marcada por la edad, sino por la resistencia al cambio. He visto a usuarios avanzados de más de 50 años aprovechar todo su potencial, mientras que algunos jóvenes de 25 años aún no han explorado sus posibilidades.

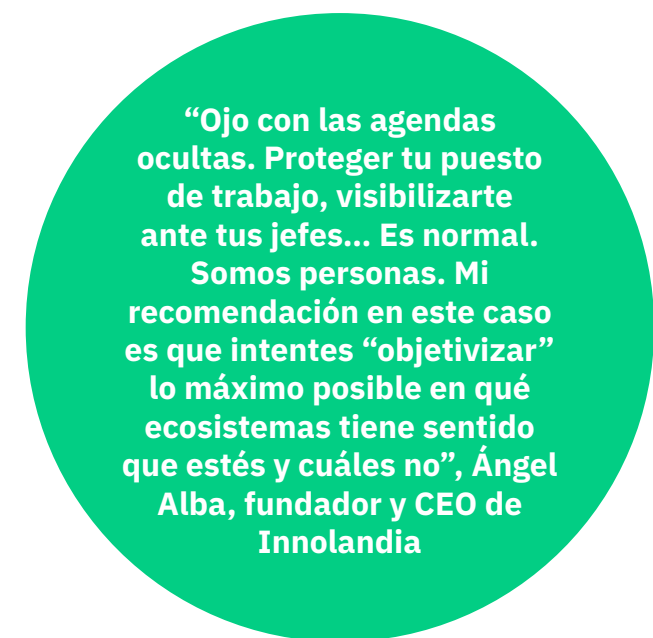
Conclusión: La IA, tu mejor aliada No sé en qué punto te encuentras tú, pero si hay tareas administrativas o poco creativas que te generan pereza, la IA puede ser tu gran aliada. Dedicar tiempo a lo realmente valioso: pensar, crear y conectar con las personas. Para todo lo demás, la inteligencia artificial está aquí para ayudarte.

Notas finales
Tiempo de revisión y mejora: 35 segundos
Revisión: ChatGPT

IDEASISTEMA



“Una situación que me encuentro con frecuencia es que las innovaciones son transversales: afectan a la vez a muchas áreas de negocio, a muchas aplicaciones informáticas o a muchos servicios cloud. Cuando te pones a innovar en serio, necesitas esa capacidad de extender los límites, dejar de pensar en vertical y conectar piezas que antes parecían separadas”, Alfonso Díez, CEO de UGROUND



“Ojo con las agendas ocultas. Proteger tu puesto de trabajo, visibilizarte ante tus jefes... Es normal. Somos personas. Mi recomendación en este caso es que intentes “objetivar” lo máximo posible en qué ecosistemas tiene sentido que estés y cuáles no”, Ángel Alba, fundador y CEO de Innolandia

ALGORITMIA Y VIOLÍN

Locura IA en salud: capta más dinero que la tecnología médica



EUGENIO MALLOL

Tres lunes hay en enero que relucen más que el sol, como reza el dicho popular, al menos en lo que al sector tecnológico se refiere: los lunes en los que arrancan el CES de Las Vegas (6 de enero), el Foro de Davos (20 de enero) y la JP Morgan Healthcare Conference 2025 (13 de enero). Esta última reúne a unos 20.000 profesionales en San Francisco, entre ellos lo más destacado de la inversión en capital riesgo. De modo que allí se habla y se decide el futuro de la sanidad a nivel mundial cada año.

La primera sensación, de acuerdo con el resumen del equipo de Pitchbook, es que, a día de hoy, aunque resulte extraño a primera vista, las empresas de IA siguen dominando la inversión frente los sectores de tecnología médica y de tecnología sanitaria. Es curioso porque, de momento, el complejo sector de la salud no lo está poniendo fácil. Son pocos los medicamentos impulsados por IA que llegan al mercado, con resultados decepcionantes en algún caso; también necesita mejorar en aplicaciones de diagnóstico, como la biopsia líquida; y el entorno regulatorio todavía no es propicio, conseguir acceso a datos de calidad sigue siendo un desafío.

A pesar de eso, en la JP Morgan Healthcare Conference, NVIDIA emergió como un actor central. Ha cerrado alianzas estratégicas de atención médica con la Clínica Mayo para modelos de patología impulsados por IA, con IQVIA para la automatización de la investigación clínica, con Illumina para el análisis genómico y con Arc Institute para herramientas de IA biomédica.

Uno de los motivos para apostar por la IA es la brecha tecnológica que separa a la industria farmacéutica de los gigantes digitales. Se necesita mucha experiencia técnica necesaria para desarrollar modelos cuantitativos de gran tamaño (LQMs) que implementen la IA



en el descubrimiento de fármacos. El sector farma no está preparado para desarrollar estas capacidades internamente y no ha realizado adquisiciones importantes centradas en la IA.

Pitchbook habla de una nueva ola de optimismo con el cambio hacia plataformas de IA generativa (GenAI) centradas en productos biológicos y afirma textualmente en su informe que "la regulación de la IA sigue siendo un desafío creciente en todas las industrias debido a los diferentes estándares entre los estados, pero la esperanza puede estar en las políticas de la UE". Quién lo habría dicho.

Quizás el elemento más transformador se encuentre en un ámbito que suele pasarse por alto, pero que es crucial para la eficiencia del sector sanitario: la gestión administrativa, responsable de un porcentaje fundamental de los gastos en salud públicos y privados. La in-

dustria de las ciencias de la vida está pasando de sistemas centrados en la información a soluciones centradas en la automatización.

Son varios los sectores que pueden experimentar transformaciones sensacionales a raíz de ello. Un desarrollo particularmente interesante es la aparición de los sistemas de gestión de automatización regulatoria (RAMS) en sustitución de los sistemas de gestión de información regulatoria (RIMS) tradicionales. A seguir empresas como Weave Bio y Collate, están demostrando que son capaces de reducir los tiempos de procesamiento de documentos de la FDA (Federal Drugs Administration, la agencia federal que gestiona la sanidad en EEUU) de meses a solo días.

Como suele ponerse de relieve cada vez que nos balanceamos entre la realidad y las expectativas, el mercado no pierde de vista lo esencial. El acuerdo más importante del año en el sector de ciencias de la salud ha sido la adquisición de Intra-Cellular Therapies por parte de Johnson & Johnson por 14.600 millones de dólares, a la que se han sumado las compras de otras empresas emergentes como Verdiva Bio, Truveta, Kardigan, Aviceda Therapeutics e Innovaccer, que recaudaron en rondas de capital de riesgo más de 200 millones de dólares antes de la semana de JP Morgan Healthcare Conference.

El diagnóstico y la genómica siguen siendo temas centrales de inversión en tecnología médica. El rendimiento de la secuenciación de compañías como Illumina, Element y la startup Ultima Genomics no deja de crecer, al tiempo que se reducen los costes de secuenciación. La demanda de secuenciación sube a medida que llegan al mercado nuevas pruebas para la detección temprana.

Y si los costes de secuenciación continúan disminuyendo, disponer del genoma completo podría convertirse pronto en el estándar, mejorando la eficiencia de las pruebas y permitiendo, a largo plazo, que los proveedores hagan referencia a secuenciaciones anteriores en lugar de realizar nuevas.



Revive
L'Horta
Sud

30

ABRIL

Organiza:

Atlas
tecnológico

Colabora:

M Mancomunitat
Intermunicipal
de l'Horta Sud

Huerto Montesinos
Picanya