



10  
00  
10  
10  
00  
01  
10  
00

# RETOS DIGITALES PARA EL SECTOR INDUSTRIAL: DE LA AGILIDAD A LA GESTIÓN DEL TALENTO

#REPORTAJE

En los últimos dos años el sector industrial ha ido incrementando el gasto en transformación digital para mejorar su eficiencia, reducir gastos y adaptarse a las nuevas condiciones del mercado. El gasto en tecnología de los cinco principales verticales de la industria está ayudando a impulsar sus negocios y aportando cada vez más a la economía mundial, especialmente en los grandes núcleos industriales de Norteamérica, Europa y Asia.

# LA DIGITALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA AUMENTA SU CONTRIBUCIÓN A LA ECONOMÍA GLOBAL

La transformación digital se ha convertido en un gran motor de crecimiento para la economía global, a medida que las empresas invierten en tecnología para modernizar sus operaciones, ganar en eficiencia y adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado. Algunos sectores están muy avanzados en la digitalización, como las BFSI (banca, servicios financieros y seguros) o el comercio minorista, pero en los últimos años el sector industrial ha pisado el acelerador de la digitalización, adoptando soluciones enfocadas a la convergencia de infraestructuras IT y OT, el análisis de datos, la ciberseguridad, la automatización industrial, la

conectividad de última generación y la fabricación inteligente.

El negocio ha ido creciendo para las empresas industriales que han adoptado este camino. Según el informe publicado por [ABI Research](#) a finales de 2022, entre 2020 y 2021 el valor añadido del sector manufacturero aumentó un 20% aproximadamente, aportando 16 trillones de dólares a la economía mundial. El informe recoge que los cinco principales mercados verticales del segmento industrial generaron un 51% de los ingresos globales de fabricación.

Estos sectores son el automotriz, el de informática y electrónica, el metal, la alimentación y la maquinaria, y los

## LA VISIÓN ARTIFICIAL INTELIGENTE SE EXPANDE MÁS ALLÁ DE LA INDUSTRIA 4.0



**Durante mucho tiempo, los fabricantes han utilizado tecnologías de visión de máquina (MV), o visión artificial, que permiten a ciertas máquinas ver y analizar trabajos y productos para tomar decisiones rápidas basadas en la producción. Por ejemplo, en el control de calidad de productos y componentes, identificando automáticamente defectos que solo pueden ser detectados mediante una inspección visual.**

**Esta tecnología es clave para la automatización de las fábricas, pero está adquiriendo nuevas capacidades con la incorporación de la IA y el aprendizaje automático, dando lugar a lo que se conoce como visión artificial inteligente, que amplía su campo de aplicación a nuevos entornos más allá de las fábricas, impulsando nuevos niveles de innovación industrial y expandiendo la visión artificial más allá de la inspección visual y el control de calidad. Esto está beneficiando al mercado de sistemas de cámaras para la visión artificial,**

**que crecerá rápidamente en los próximos cinco años, alcanzando unos envíos de 197 millones de unidades y unos ingresos de 35.000 millones para el año 2027.**

**Una de las aplicaciones emergentes con más potencial para la visión artificial inteligente está en su asociación con la computación perimetral, formando parte de sistemas integrados más complejos y dispositivos IoT. Su papel será clave en la expansión de la fabricación inteligente, permitiendo que sistemas basados en sensores integrados y computadores más potentes puedan llevar el análisis de machine learning a cada paso de los procesos de fabricación.**

**Muchos fabricantes están comenzando a implementar la visión artificial inteligente en sus fábricas, almacenes y centros de envío, llevando a cabo numerosas tareas cotidianas que antes realizaban los operarios humanos, y liberándolos para que dediquen su tiempo a trabajos que requieren la presencia de personas.**



países donde tienen más presencia son China, Estados Unidos, Japón y Alemania. Según los expertos, las empresas más grandes de la industria se dedican al petróleo, la minería, la electrónica y la automoción, y nueve de las diez fábricas más grandes del mundo son fábricas de automóviles, sobre todo la planta de Volkswagen en Wolfsburg (Alemania), la fábrica de Hyundai en Ulsan (Corea) y la planta de Kia en Hwaseong (China).

A pesar de ello, el sector automotriz no es el que más gasta en transformación digital. En Estados Unidos, la industria automotriz solo encabezó el gasto de capital en las seis principales categorías de CAPEX; esto es maquinaria y equipo, computación y equipos periféricos de procesamiento de datos, compras de software, procesamiento de datos y otros servicios informáticos adquiridos, servicios de comunicaciones y servicios profesionales y técnicos. En las otras tres categorías la industria que más gasta es la de fabricación de productos químicos, destacando la contribución de Dow, Exxon Mobile Chemical y Dupont.

Estos datos muestran que, en los dos años anteriores, la industria de automoción es la que más ha invertido en procesamiento de datos y otros

servicios informáticos, con un gasto un 469% superior al de las siguientes categorías.

De cara al futuro el sector industrial va a seguir apostando por la digitalización y la automatización, en busca de formas de mejorar la eficiencia, reducir costes, depender menos de la disponibilidad de mano de obra y avanzar hacia modelos de fabricación inteligente. El gasto en tecnología para el sector industria seguirá creciendo a largo plazo, a medida que las empresas inviertan más en inteligencia artificial, tecnologías de datos y de la nube, ciberseguridad, conectividad inalámbrica, computación perimetral, IoT, robótica y otras innovaciones enfocadas a aplicaciones industriales. ■

MÁS INFO +

- » [El retorno de la política industrial](#)
- » [Barómetro Industrial. Informe Anual 2022](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



## AUMENTAN LOS RIESGOS DE SEGURIDAD PARA LAS INFRAESTRUCTURAS IOT INDUSTRIALES

Una de las principales preocupaciones del sector industrial es la protección de la propiedad intelectual, que incluye todo tipo de secretos comerciales vitales para el negocio. El progreso digital que está realizando la industria manufacturera incluye la incorporación de dispositivos IoT en sus plantas de fabricación, que emplean conexiones de datos susceptibles de ser intervenidas por ciberdelincuentes que buscan infiltrarse para robar información confidencial. Según las investigaciones realizadas por **ABI Research**, el número de conexiones IoT en los ecosistemas de fabricación aumentarán a una CAGR del 53% en los próximos años, ampliando la superficie de ataque expuesta a los delincuentes.

Los expertos dicen que esto genera grandes oportunidades para los proveedores de ciberseguridad industrial, pero necesitan demostrar que sus soluciones de IT/OT también incluyen protección específica para la propiedad intelectual. Esto incluye a los proveedores que ofrecen administración de acceso e identidad (IAM) y a los que proporcionan servicios de encriptación, pero deben poner de relieve que la seguridad de la protección intelectual está integrada en sus soluciones. Para protegerse es vital establecer estrategias de protección de datos confidenciales, que puede lograrse identificando, administrando el acceso y cifrando los datos confidenciales.

#ENCUENTRO IT USER

# RETOS DIGITALES PARA EL SECTOR INDUSTRIAL: DE LA AGILIDAD A LA GESTIÓN DEL TALENTO

El sector industrial es uno de los principales motores del PIB español, pero en los últimos años, su participación en la economía nacional ha ido perdiendo peso, por lo que los avances en transformación y digitalización de los procesos industriales parecen más necesarios que nunca para volver a colocar a la Industria de nuestro país en la senda del crecimiento.

La industria española continúa un año más perdiendo peso respecto del conjunto de sectores de la economía nacional, pasando de suponer el 20,6% del valor añadido bruto (VAB) en el año 2000 al 16,94% en 2021. En relación al peso del total de la industria en el PIB español, en el año 2000 era el 18,7% y en el 2021 el 15,31%, cifra aún lejana del 20% previsto por el Horizonte 2020. ¿Qué está lastrando este peso? ¿Cómo puede la digitalización contribuir a recuperar el papel del sector industrial en la economía? Para abordar estas y otras cuestiones, los Encuentros de la Comunidad IT User Tech&Business se trasladaron a la ciudad de Bilbao para reunirse con



responsables de IT del sector industrial vasco; concretamente de Airlan, Ampo, Bellota, Danobat, Eva Group, Pretonor y Ziv Automation. La cita contó con el apoyo de MicroStrategy.

### SITUACIÓN ACTUAL

Entre las principales razones que justifican el empeoramiento este sector figura la deslocalización. Así lo manifestó Andoni Jiménez, Director de TI de Ziv Automation, fabricante de electrodomésticos, equipamiento eléctrico y electrónica, que nació en 1993 para ofrecer soluciones avanzadas al sector de la energía eléctrica: “la deslocalización de la fabricación está afectando, porque fuera es más barato producir. La competencia internacional es más fuerte, pues otros países han invertido más en TI y en formación de las personas. En España no se ha invertido suficiente en tecnología y, no quiero decir que haya falta de talento, sino que no se ha pagado y valorado este talento como se debería. Tenemos muchas personas que necesitan formarse y, aunque estamos en el camino correcto, nos queda todavía”.

Iker Garay Paisán, Responsable de Innovación y Desarrollo de Airlan, compañía dedicada a la fabricación y comercialización de equipos de

climatización con 30 años de experiencia, apoyaba esta última idea al afirmar que “la formación es clave, porque la tecnología va muy por delante de las capacidades del personal. En nuestro caso, el crecimiento de estos años no nos ha dejado tiempo para pensar en estas necesidades, y si le sumamos que no es fácil encontrar personal cualificado para adaptarlo de forma rápida, supone un problema, más si cabe en

empresas como la nuestra, que no es tecnológica”.

Matizaba Jokin Mugarza Ezpeleta, Director de Digitalización de Danobat, organización que ofrece soluciones personalizadas de rectificado y mecanizado de precisión empleadas en la industria aeroespacial, ferroviaria, de automoción y bienes de equipo, “que no es un problema exclusivo de España, porque nosotros tenemos plantas en Holanda y Alemania, y te-

nemos el mismo problema a la hora de buscar talento”.

Jorge Arroniz Arbe, Director IT de Eva Group, especializados en la elaboración y distribución de bebidas con la manzana como base, apuntaba otro problema a la ecuación, porque los problemas de suministro y el incremento de los costes de la energía “nos han generado complicaciones a la hora de planificar la producción. Por otra parte, nos ha venido bien pasar a modelos SaaS para adaptarnos a esa incertidumbre”.

Itziar Landa Torres, Responsable de Digitalización de Petronor (Petróleos del Norte), compañía constituida en 1968 con el objetivo de refinar y comercializar productos petrolíferos y sus derivados, señalaba que “nos está afectando muy directamente la falta o el retraso en la legislación, todo lo que acompaña a la descarbonización”, y añadía Jon Juez Badiola, Gerente TI de esta misma empresa que, “a pesar de eso, como formamos parte del Grupo Repsol, tenemos un gran apoyo. Por ejemplo, no tenemos problemas de talento, porque en el grupo siempre hay expertos en cualquier tecnología. Pero no saber exactamente hacia dónde va el mercado, nos impide conocer si las inversiones



**ENCUENTRO IT USER >> Encuentro de la Comunidad IT User en Bilbao sobre los retos digitales de sector industrial en 2023 con la participación de Airlan, Ampo, Bellota, Danobat, Eva Group, Petronor y Ziv Automation, y la colaboración de MicroStrategy.**

“ LA FORMACIÓN ES CLAVE, PORQUE LA TECNOLOGÍA VA MUY POR DELANTE DE LAS CAPACIDADES DEL PERSONAL ”

**IKER GARAY PAISÁN,**  
Responsable de Innovación y Desarrollo de **Airlan**

que hacemos en digitalización van a tener el retorno adecuado en nuestra industria”.

En palabras de Javier Ceballos, Global IT Director EAA-LATAM de Bellota, fabricante de herramientas y material para profesionales y particulares de la agricultura, construcción e industria, “cuando las empresas son muy consumidoras de energía, se ven muy afectadas. En España tenemos el talento y el conocimiento y mientras estemos automatizados, podremos seguir trabajando aquí,



pero si somos manuales habrá que buscar alternativas”.

Finalizaba esta ronda inicial de opiniones Alain Gómez, Director IT de Ampo, firma internacional dedicada a los componentes de fundición de acero inoxidable y alta aleación, así como a válvulas, indicando que “nosotros, nos hemos visto afectados por la energía en el área de fundición, no así en la parte de montaje, pero hemos tenido que adaptar los turnos y horarios para seguir siendo competitivos”.

“ ES NECESARIA LA COLABORACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS A LA HORA DE INTEGRAR TECNOLOGÍA ”

**ALAIN GÓMEZ,**  
Director IT de **Ampo**

### TECNOLOGÍAS PARA REVERTIR LA SITUACIÓN

¿Cómo puede la tecnología ayudar a cambiar la situación? En opinión de Itziar Landa (Petronor), “con la aplicación más directa de herramientas de Machine Learning hemos tenido mucho impacto en planificación. Los algoritmos de optimización han dado muy buenos resultados. Otra posibilidad es la sensorización, y ahora contamos con 200 pequeñas herramientas que nos ayudan a controlar, en tiempo real, la calidad de los procesos”.



Conceptos como Industria 4.0 o, incluso, 5.0, quizá no son representativos de cómo evoluciona el sector, pero lo que sí es cierto, reconocía Javier Ceballos (Bellota), es que en la planta “ahora tenemos más direcciones IP que en la oficina. Cada máquina puede gestionarse en remoto, y puede ofrecernos datos para realizar un mantenimiento predictivo”.

Una tecnología que sí parece esencial es la de comunicaciones, en concreto 5G. Para Jon Juez (Petronor), “su impacto es evidente, si bien

“ ES IMPRESCINDIBLE  
ALINEAR LA ESTRATEGIA  
DE IT CON  
EL NEGOCIO ”

**JAVIER CEBALLOS,**  
Global IT Director EAA-LATAM  
de **Bellota**

hay otro vector que es fundamental: la ciberseguridad. Los proveedores no están concienciados como nosotros. La seguridad en los entornos OT es fundamental, porque todo está conectado”.

Sin embargo, Andoni Jiménez (Ziv Automation) tiene otra visión de la necesidad de securizar los entornos OT, porque, como proveedor de soluciones, “muchas entidades no quieren que conectes nada, aunque les estés proporcionando toda la seguridad necesaria”.



Pero la realidad es que la convivencia entre OT e IT está generando algunos conflictos, porque se trata de profesionales diferentes, necesidades distintas y conocimientos tecnológicos dispares. En cualquier caso, es necesario, reconocían los diferentes portavoces, contar con una política de seguridad adecuada que incluya tanto a IT como a OT y a cualquier proveedor que quiera introducir algún dispositivo o maquinaria en la instalación.

Apuntaba Jokin Mugarza (Danobat) que, en ocasiones, se encuentran

“ LA FALTA DE  
TALENTO ESPECIALIZADO  
NO ES UN PROBLEMA  
EXCLUSIVO  
DE ESPAÑA ”

**JOKIN MUGARZA EZPELETA,**  
Director de Digitalización de  
**Danobat**

con responsables que no quieren conectar las máquina a la red, “lo que nos ha obligado a desarrollar las mismas aplicaciones de la nube para el Edge. En todo caso, es evidente que existe un gap en ciberseguridad, la base de los trabajadores es muy baja, de ahí que hayamos decidido dar formación a todos los profesionales”.

Coincidía con él Jon Juez, de Petronor, para el que la formación “es muy importante, y el grupo ha realizado un esfuerzo importante para



ofrecer cursos obligatorios de ciberseguridad a toda la plantilla”.

Parece evidente que la ciberseguridad tiene un papel destacado en la transformación de la Industria, sobre todo cuando el convencimiento llega al nivel directivo, algo que también ha ocurrido con los desarrollos con tecnologías Agile, que se van extendiendo a otros departamentos porque ven su beneficio, como explica Andoni Jiménez (Ziv Automation), que apunta que “hemos empezado a vender productos cuando los hemos



“ PASAR A MODELOS SAAS NOS HA SERVIDO PARA ADAPTARNOS A LA INCERTIDUMBRE ECONÓMICA ”

**JORGE ARRONIZ ARBE,**  
Director IT de **Eva Group**

acompañado de servicios de mejora de eficiencia energética y mantenimiento predictivo. Nos ha servido para fidelizar a muchos clientes y para vender no solo el producto, sino todo lo que lo acompaña”.

Otro ejemplo son las herramientas de colaboración, cuyo uso se ha extendido durante la pandemia, dejando claro que “no se trataba de un tema tecnológico, sino de un cambio cultural”, apuntaba Itziar Landa (Petronor).

En resumen, hay tres elementos que deben converger: la estrategia de



la empresa; la tecnología, que debe adaptarse a esta estrategia; y las personas y el cambio cultural. En este sentido, Jon Juez recordaba la reticencia de algunos operarios de planta a contar con móviles hasta que vieron las ventajas y cómo les facilitaba el trabajo. El cambio se produjo, apostillaba su compañera Itziar Landa, “en el momento en que vieron que alguna de las aplicaciones del dispositivo era útil para su trabajo”.

Si bien esto abre la puerta a un nuevo problema que Javier Ceba-

“ EN ESPAÑA NO SE HA INVERTIDO SUFICIENTE EN TECNOLOGÍA Y NO SE HA PAGADO Y VALORADO EL TALENTO COMO SE DEBERÍA ”

**ANDONI JIMÉNEZ,**  
Director de TI de  
**Ziv Automation**

llos (Bellota) puso sobre la mesa: “la desconexión digital”. En este sentido Jorge Arroniz (Eva Group), matizó que la transformación no es solo tecnológica “sino que debe ir acompañado con un cambio en la definición de los trabajos, los horarios, las herramientas... es muy importante el modelo de adopción de la tecnología”.

### ¿TECNOLOGÍA SIN CONTROL?

Otro de los cambios en el modo de gestionar la IT corporativa en el sector industrial se produce “con la en-



trada de personas con conocimientos tecnológicos, algo que hasta ese momento era testimonial”, apuntó el director de digitalización de Danobat (Jokin Mugarza). Y esto ha derivado en el riesgo a la autoinstalación de tecnología, “que genera un problema serio, porque, al final, ¿quién controla todo eso?”, puntualizó el gerente TI de Petronor (Jon Juez).

Para el responsable de Innovación y Desarrollo de Airlan (Iker Garay), “el problema es el contrario, porque hay departamentos que necesitan

“ NO SE TRATA SOLO DE UN TEMA TECNOLÓGICO, SINO DE UN CAMBIO CULTURAL ”

**ITZIAR LANDA TORRES,**  
Responsable de Digitalización de **Petronor**

tecnología, pero piensan que es una labor de IT, que es quién debe implicarse. Y esto no debe ser así, porque al final no lo aceptan como suyo, y tiene IT que tirar del carro. Debe ser al revés, que el motor del cambio sea el departamento beneficiario de esta tecnología”.

En el punto intermedio de ambos se sitúa el director IT de Ampo (Alain Gómez), quien precisó que, “si dejas libertad total, pueden integrar dispositivos que no cumplan con tu estándar de seguridad. Debe haber colabo-



ración entre los departamentos”.

En cualquier caso, este tipo de iniciativas pueden ser interesantes para las empresas si, y coincidían en ello nuestros portavoces, cuentan con el control y el soporte adecuado para no suponer un problema para la organización que lastre la agilidad que puede aportar al negocio y a los diferentes departamentos.

Sin embargo, reconocía Jon Juez, “si se ponen demasiadas condiciones y peros, al final negocio se desvincula, porque no siente que se valore su vi-

“ LA SEGURIDAD EN LOS ENTORNOS OT ES FUNDAMENTAL, PORQUE TODO ESTÁ CONECTADO ”

**JON JUEZ BADIOLA,**  
Gerente TI de **Petronor**

sión diferencial a la de IT, porque ellos están en contacto con el cliente”.

### EL ROL DE TI EN LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LAS ORGANIZACIONES

Con todo, “el departamento de IT es cada vez más importante en la empresa. Hace 50 años no se paraba una empresa por un fallo informático, y ahora es imposible seguir”, indicaba el director IT de Eva Group (Jorge Arroniz). Y en esta idea ahondaba el director de TI de Ziv Automa-



tion (Andoni Jiménez), quien señalaba que “la seguridad es un asunto del consejo de administración. El negocio depende de que vayan las cosas bien”, lo que llevó a todos los portavoces a reconocer que el responsable de seguridad y tecnología de las empresas debería estar integrado en la dirección de la organización, y debe conocer desde dentro la estrategia de la empresa.

En todo caso, comentaba Javier Ceballos (Bellota), “es algo que está cambiando, pero es imprescindible

alinearse la estrategia TI con negocio”, algo en lo que coincidía Jorge Arroniz (Eva Group), quien reconocía que, en su caso, “es así, y fue un elemento esencial para optar al puesto”.

Jokin Mugarza (Danobat), por su parte, comentaba que su función “depende del CEO, pero no estoy en el comité de dirección, aunque sí tenemos reuniones suficientes para conocer perfectamente la estrategia de la empresa. En todo caso, la importancia de IT sigue creciendo en la empresa”.

En una situación similar está Iker Garay (Airlan): “tengo línea directa con la gerencia y reuniones habituales para conocer la estrategia”, mientras que Alain Gómez (Ampo) “sí estoy integrado en el comité de dirección, algo esencial para poder tener voz y explicar los diferentes proyectos. Se demanda mucho de IT, y es representativo de la importancia que una empresa le da a la tecnología”.

Para Andoni Jiménez (Ziv Automation), “está bien que el CEO y el CFO sepan lo que hace IT, pero también deben saberlo el resto de los departamentos, y que tú también sepas lo que hacen ellos”.

En el caso de Petronor, Itziar Landa opinó que “el éxito de los proyectos de digitalización depende del nivel de implicación de IT en los mismos. Si



Clica en la imagen para ver la galería

no se cuenta con nosotros desde el principio, los proyectos tienen más dificultades”, algo que supone, como recalca Jon Juez, “un cambio cultural muy importante”.

### NUEVAS INICIATIVAS IT PARA 2023

En ese continuo progreso de digitalización, quisimos saber dónde estaban centrando su atención los invitados a este Encuentro de la Comunidad IT User. Desde Ampo, Alain Gómez comentó que “hemos empe-

“ EL SECTOR INDUSTRIAL HA SIDO QUIZÁ MÁS TRADICIONAL CON EL DATO, PERO SE HA VISTO UNA GRAN EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS ”

**DAVID VALLADARES,**  
Responsable de Cuentas de **MicroStrategy**

zado a usar SAP. Queremos estabilizarlo, mejorarlo, y aplicar Business Intelligence, RPA... este año queremos centrarnos en el ERP”.

En el caso de Airlan, “estamos progresando en la automatización de las instalaciones, en el análisis de datos, y queremos implementar soluciones de RA, RV, y proyectos de Lenguaje Natural, con otras empresas, para permitir a los mayores salir de la residencia y vivir en su casa en las mejores condiciones posibles. Es un proyecto con una parte tecnológica y otra parte

humana, y ahí es donde los estamos encontrando con más complicaciones”.

En palabras de Andoni Jiménez, de Ziv Automation, “hemos automatizado la comunicación entre el ERP y el almacén. Por otra parte, estamos segmentando las redes para estar preparados para montar otros proyectos, y estamos trabajando en la implantación de un CRM. Seguimos apostando por arquitectura on-premise, aunque algunas cosas ya están en cloud, pero para un entorno industrial necesitamos crear infraestructura Edge”.

Por su parte, Jorge Arroniz, Eva Group, explicaba que “nosotros somos 100% cloud, salvo aquello que en el entorno industrial pueda sufrir una caída de las comunicaciones. Tenemos un data center reducido para que la planta no se pare. Todo lo demás, en la nube, no solo por economía, sino por otros factores que hay que tener en cuenta, como puede ser la seguridad. Los recursos de seguridad de Azure están por encima de los que puede tener una empresa pequeña. Además, estamos inmersos en proyectos de automatización y robotización de procesos, en seguridad, en analítica de datos para mejorar la eficiencia”.

En Petronor, explicaba Itziar Landa, “tenemos tres retos: los proyectos que ya tenemos en ciertas áreas, hay que

explotarlos y moverlos a otras áreas; otros proyectos nuevos que estamos probando, relacionados con 5G o con robótica; y, el tercero, pensando en las nuevas plantas, que sean cien por cien digitales y asociadas a un gemelo digital. Resumiendo, actualmente tenemos en marcha 40 proyectos digitales solo en Petronor”, a lo que hay que añadir, apuntaba Jon Juez, “que el negocio siga en marcha, la ciberseguridad, virtualización de la red de control, renovar infraestructuras... que iremos haciendo poco a poco”.

Javier Ceballos, de Bellota, añadía a esta línea de proyectos “los relacionados con el análisis de la información y el diseño de cuadros de mando para áreas diferentes. Tenemos la necesidad de implementar más conocimiento en algunas áreas. Pero nos vemos un poco frenados por la dificultad para encontrar recursos adecuados. Además, tenemos que llevar la información a las personas que están fuera de la oficina. Por otra parte, estamos implementando plataformas con los proveedores para facilitar las tareas, así como proyectos de ciberseguridad. En todo caso, no son proyectos de IT solo, tienes que ir con el negocio”.

Finalizaba este repaso Jokin Murgarza, de Danobat, incluyendo en la lista que “llevamos años trabajando

en aplicaciones de valor para temas predictivos, análisis de anomalías, y el resto este año es que esto sea un negocio. Hemos dado pasos importantes en el sector aeronáutico, pero hay que ir más allá. Internamente, estamos muy centrados en el dato, y en conseguir, como primer reto, la digitalización de toda la cumplimentación de los pedidos. Con esta misma premisa estamos tratando de digitalizar del taller y el trabajo de los operarios”.

### LA PERSPECTIVA DEL PROVEEDOR

A la vista de esta realidad, David Valladares, Responsable de Cuentas de MicroStrategy, señalaba que “el sector industrial ha sido quizá más tradicio-

nal con el dato, pero se ha visto una gran evolución en los últimos años. Vemos tendencias claras como la gran cantidad de datos que se generan, y eso es importante si se explotan y se obtiene valor de ellos. Vemos que se está trabajando mucho para disponer de datos en tiempo real y aprovecharlos para el mantenimiento predictivo o para tomar decisiones de negocio. El problema está en los silos de información que se generan, algo que puede resolverse con nuestra plataforma, que te permite gobernar el dato en toda la organización. Por último, destaca la necesidad de llevar toda esta información, que nosotros llamamos HiperInteligencia, al resto de herra-



mientas de la organización para poder tomar las decisiones adecuadas de forma inmediata”. ■



COMPARTIR EN REDES SOCIALES

# ¿POR QUÉ EL ANÁLISIS DE DATOS EN EL SECTOR INDUSTRIAL?



**DAVID VALLADARES**  
responsable de cuentas,  
MICROSTRATEGY

**E**l sector industrial siempre ha sido un motor clave de la economía global. Sin embargo, a medida que el mundo se vuelve cada vez más conectado y tecnológico, las empresas industriales se enfrentan a una serie de desafíos nuevos y crecientes. Una de las soluciones más efectivas para abordar estos desafíos es la adopción de soluciones de análisis de datos. En este artículo, exploraremos el papel que la analítica de datos juega en el sector industrial y cómo puede ayudar a las empresas a superar los desafíos a los que se enfrentan.

El análisis de los datos es un proceso que implica la recopilación, el análisis y la interpretación de datos para obtener información útil y valiosa. En el sector industrial, la analítica de datos se utiliza para recopilar información sobre los procesos de producción, las operaciones y los equipos. Esto permite a las empresas identificar patrones y tendencias, predecir el comportamiento y optimizar la eficiencia de los procesos.

La analítica de datos en el sector industrial se aplica a una variedad de áreas, desde la producción hasta la logística y el mantenimiento. Por

ejemplo, se puede utilizar para mejorar la eficiencia de la producción al identificar los cuellos de botella en el proceso de producción y predecir la demanda futura. También puede utilizarse para mejorar la eficiencia energética de las instalaciones, lo que puede tener un impacto significativo en el medio ambiente y en los costos operativos.

Otro ejemplo de cómo la analítica de datos se puede utilizar en el sector industrial es en la seguridad. Las empresas pueden utilizar análisis predictivos para identificar patrones que podrían indicar un mayor riesgo de accidentes, lo que les permite

tomar medidas preventivas para evitar incidentes peligrosos. Los datos también se pueden utilizar para optimizar la calidad del producto y la satisfacción del cliente. Al analizar los datos de los clientes, las empresas pueden identificar patrones y tendencias en la demanda y los gustos de los consumidores, lo que les permite ajustar sus procesos de producción y marketing para satisfacer mejor las necesidades de sus clientes.

Una de las mayores ventajas de la analítica de datos en el sector industrial es que permite a las empresas tomar decisiones más infor-

madas y estratégicas. Al recopilar y analizar datos, las empresas pueden obtener una comprensión más profunda de sus operaciones y procesos, lo que les permite tomar decisiones basadas en datos. Esto a su vez ayuda a las empresas a optimizar la eficiencia, mejorar la calidad del producto y reducir los costos operativos.

La generación de datos en el sector industrial se ha multiplicado en los últimos años debido a la gran cantidad de datos que se pueden recolectar de los sensores y sistemas de fabricación modernos. Esta es una información muy valiosa que se puede aplicar para analizar el rendimiento de los equipos, la calidad del producto y el consumo de energía, entre otros aspectos. En este tipo de análisis, juega un papel importante el acceso a los datos en tiempo real y la posibilidad de aplicar técnicas de análisis estadístico, modelado y aprendizaje automático, que permitan identificar patrones y tendencias, prever fallos en los equipos y optimizar los procesos productivos. Con el uso adecuado de la analítica de datos, las empresas pueden mejorar la calidad de sus productos, reducir costos y aumentar la eficiencia de sus ope-

raciones, lo que se traduce en una ventaja competitiva en el mercado.

La adopción de soluciones de análisis de datos en el sector industrial no es fácil. Existen muchos desafíos a los que las empresas pueden enfrentarse al intentar implementar estas soluciones. Desde MicroStrategy ofrecemos una plataforma segura con todas las posibilidades de análisis en tiempo real y de grandes volúmenes de información para facilitar el análisis de la información y conseguir mejoras y optimizaciones en la producción, reducción de costes y predicción de fallos para ser más competitivos en el mercado. ■

MÁS INFO +

» [HyperIntelligence](#)

» [Caso práctico: Coca-cola](#)



COMPARTIR EN REDES SOCIALES



# HYPERINTELLIGENCE®

---

Las respuestas  
le encontrarán



**MicroStrategy**  
Intelligence Everywhere

