



# Put Data to Work!

## El reto del dato y la inteligencia artificial en el sector industrial

Conclusiones de la sesión organizada por IBM en Madrid el 18 de septiembre de 2019

La tecnología, hoy, es capaz de procesar una gran cantidad de datos en tiempos muy reducidos y eso, unido a la cada vez mayor incorporación de la Inteligencia Artificial, ha abierto un camino a explorar para muchas empresas, cuya meta se resume en un concepto: conseguir ser una organización **data-driven**. Y eso significa, básicamente, dejarse dirigir por datos, es decir, tomar las decisiones empresariales en base a información y no en base a experiencias.

Pero antes de dejar en manos de los datos nuestras decisiones, debemos poner orden: seleccionarlos, incluirlos en el sistema, estructurarlos... es decir, hacerlos legibles y utilizables para que puedan aportar valor. Pero, **¿cómo empezar a hacerlo** con una cantidad tan grande de datos como existe en el sector industrial?

El pasado 18 de septiembre, IBM reunió a expertos del dato y empresas para explorar las posibilidades del mundo data-driven. En una sesión enfocada a casos muy prácticos, **Carlos Creus, Director del Sector Industrial de IBM**, comenzó explicando que, una vez superada la fase en la que las empresas tienen claro que hay que ser 'data-driven' hay que **centrarse en el 'CÓMO'**: cómo explotar los datos, cómo sacarles todo su valor y cómo usarlos para tomar las mejores decisiones para el negocio. Según Creus, "todavía existe un nivel de madurez muy bajo en la puesta en marcha de este tipo de proyectos en el sector industrial", aunque ya hay suficientes datos, y en el mercado ya están las herramientas que lo hacen posible.

En la misma línea, **Miguel Ángel Perdiguero, Cognitive & Analytics Associate Partner de IBM Global Business Services**, explica que las empresas, en su mayoría, siguen orientadas a procesos y no a datos. Por eso, el primer paso de ese 'CÓMO' no es



buscar tecnología, sino diseñar una estrategia enfocada al dato adecuada: "El camino hacia la empresa data-driven supone **comenzar diseñando una nueva estrategia empresarial** que transforme globalmente la organización para orientarla hacia el dato. Y eso supone cambios en el negocio, en la estructura de la organización, en la cultura y las personas y, por último, en la tecnología".

Para no fracasar durante el camino, Miguel Ángel Perdiguero dio algunas pautas a tener en cuenta en el diseño de esta estrategia: por ejemplo, **involucrar a las personas** de la organización en la transformación desde el primer momento o asociar su desarrollo a **casos de uso concretos**, que puedan ir demostrando poco a poco el valor de este nuevo enfoque con ejemplos reales.

También es importante **entender y definir nuevos roles** en la organización: científicos de datos, data stewards o CDOs, e incorporar nuevas maneras de trabajar, a través de metodologías como Design Thinking o Agile que puedan impulsar el proyecto con **agilidad**.

Por último, explica, una de las claves de cualquier proyecto relacionado con datos es el **gobierno de la información**, que debe estar bien diseñado para poder controlar el proyecto desde el primer momento y que este pueda ser escalable.

## El camino ordenado hacia el data-driven

Hasta alcanzar la transformación total, las empresas pueden pasar por diferentes etapas de evolución.

Organización del  
ecosistema de  
datos



Integración del  
dato con las  
aplicaciones de  
negocio



Innovación a través  
del dato para dar  
forma a nuevos  
modelos de negocio



Transformación de  
la empresa: valor  
de alto impacto  
para el negocio

AUMENTO DEL VALOR

INNOVACIÓN

TRANSFORMACIÓN



José Ataíde, Advisor to the Board, Industry 4.0 de The Navigator Company, a la izquierda, junto a Pedro Ribeiro, Associate Partner de IBM.

### The Navigator Company

#### De los datos a la productividad a través de la Inteligencia Artificial

The Navigator Company es una empresa portuguesa dedicada a la comercialización de papel para oficinas e impresión. En 2018, la compañía decidió abordar un proyecto estratégico, enfocado en el dato, que les permitiera **ganar visión global del negocio y detectar áreas y procesos para optimizarlos** y aumentar su valor.

Según explica **José Ataíde, Director, Advisor to the Board, Industry 4.0 de The Navigator Company**, lo primero que hicieron fue diseñar una estrategia global que no se centrara solo en el área industrial, sino que buscara la excelencia en toda la cadena de valor, "desde la producción de la madera", y les permitiera "diferenciarse de sus competidores y ser los mejores".

Junto al equipo de IBM, desarrollaron una tecnología que les permite **capturar y explotar toda la información** que proviene de sensores (como los instalados en las máquinas de papel) para optimizar operaciones, reducir los tiempos de parada o aumentar la velocidad en la producción.

En el futuro, concluye, "esperan poder comercializar ellos mismos esta tecnología para otras empresas de la industria".



Iago Veiras, Artificial Intelligence Partner del Grupo Red Eléctrica, a la derecha, junto a Jean-Christophe Samin, Associate Partner Energy & Utilities de IBM Global Business Services.

### Grupo Red Eléctrica

#### Extraer el máximo valor de los datos de los activos con un enfoque ágil e iterativo

Con el objetivo de gestionar su red de transporte de una manera más global e integrada, el Grupo Red Eléctrica está abordando un proyecto basado en el dato para **automatizar el diagnóstico de problemas y el estado de los activos**.

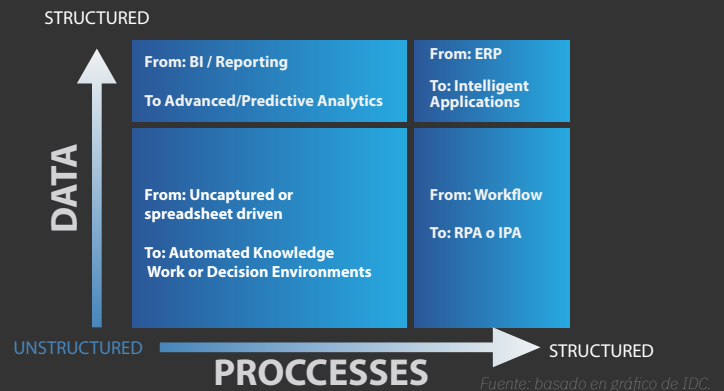
Para **Iago Veiras, Artificial Intelligence Partner del grupo**, lo más importante del proyecto es que "facilitará la transformación del trabajo de las personas hacia áreas de más valor". El proyecto, explica, "ha supuesto un cambio de paradigma", ya que les está permitiendo comparar datos que antes no se podían comparar y les abre nuevas perspectivas para la toma de decisiones.

Conectar los datos ha roto los silos, tanto entre procesos como entre personas. "Ahora el acoplamiento entre áreas de negocio y soporte es total, incluso con proveedores. Estamos consiguiendo unos **resultados que eran impensables**", explica.

Iago Veiras destaca principalmente dos claves del éxito: por un lado, la **gestión del cambio** y, por otro, la aplicación de **metodologías ágiles**, que les ha permitido ver resultados rápidamente.

## El camino hacia la inteligencia

**Manuel Carrasco, Industrial Sector Leader de IBM Global Business Services**, invitó a los asistentes a explorar diferentes caminos hacia la inteligencia compartiendo un gráfico de IDC que refleja recomendaciones o puntos de partida para comenzar a sacar partido a los datos. Según explicó, en función de cómo estén de estructurados los datos y los procesos, existe un área de mejora desde la que comenzar a trabajar.



## Grifols

### Acceso al conocimiento utilizando IA y nuevas capacidades cognitivas

Grifols, compañía dedicada a la extracción y producción de plasma terapéutico y a soluciones de diagnóstico, presentó su proyecto Integra, una iniciativa con la que su departamento global de Marketing está utilizando los datos para producir informes de mercado.

Hasta ahora, el departamento generaba estos informes de manera manual, basándose solo en los últimos datos o documentos incorporados a la base de datos. A través del proyecto Integra, se han conseguido incorporar a la base de datos multitud de documentos, que han sido categorizados y estructurados por sistemas inteligentes para que estén siempre disponibles para su consulta y explotación. Según explica **Eduard Cebrià, Director Data Analytics and Process Orchestration de Grifols**, se han incorporado también datos de terceros e, incluso, datos de negocio, con lo que se ha podido enriquecer muchísimo el corpus del que ahora beben esos informes que la empresa utiliza con fines de marketing.



Eduard Cebrià, Director Data Analytics and Process Orchestration de Grifols, a la izquierda, junto a Ángel Sevillano, Cognitive & Analyst Practise Leader de IBM.

De momento, se trata de un proyecto que está funcionando solo en el área de marketing, pero que esperan replicarlo poco a poco en otras áreas de la empresa incorporando más datos y aplicando técnicas de machine learning.

Según Cebrià, la empresa, hasta ahora, había sido capaz de gestionar solo el 30% de sus datos, y con esta nueva estrategia esperan poder llegar al 70% restante con el fin de poder tomar decisiones más inteligentes en todas las áreas del negocio.

## CEPSA

### Una nueva forma de hablar con los empleados

En el caso de CEPSA, el proyecto de datos toma forma de un asistente virtual, llamado MAX, con el que esperan transformar la experiencia del empleado a la hora de consultar dudas y hacer gestiones personales de Recursos Humanos.

Según aclara **Miguel Ángel González Doval, Head of Digital Transformation Strategy and Ventures de CEPSA**, MAX va mucho más allá de aportar información de datos trasaccionales y está orientado a distinguir entre diferentes tipos de empleados para dar una respuesta u otra, según el perfil, la localización, la edad...



Miguel Ángel González Doval, Head of Digital Transformation Strategy and Ventures de CEPSA, a la izquierda, junto a Ángel Sevillano, Cognitive & Analyst Practise Leader de IBM.

De momento, MAX es muy joven (solo 6 meses) pero ya tiene una tasa de éxito del 90% en sus respuestas y, además de poseer su propio corpus y sus entrenadores, se conecta con bases de datos y con la herramienta de ticketing para poder dar siempre una respuesta alternativa o desviar la consulta al soporte 'humano' si no la encuentra.

## Pongamos el dato a trabajar

Una vez que tengamos definida una estrategia para nuestros datos, el siguiente paso es poner orden, organizarlos y comenzar a capturarlos con soluciones inteligentes que sean capaces de comenzar a extraer su valor y de facilitar a los usuarios su consulta y explotación. Durante el evento, IBM presentó varias herramientas para hacerlo:

### Cómo hacer 'usables' los datos desestructurados

**Peter Staar, de IBM Research en Zúrich**, ahondó en la manera de sacar partido a los datos más desestructurados para dar solución a uno de los problemas más habituales de las empresas: cuentan con muchísimos datos, pero no saben cómo accionarlos. Para ello, presentó y mostró cómo funcionan dos herramientas:

- **Corpus Conversion Service (CCS)**: para la ingesta de datos a través de un sistema de IA que los hace legibles para otros sistemas. Una herramienta que ya se puede probar a través de los servicios de Watson.
- **Corpus Processing Service (CPS)**: que se alimenta de los datos legibles de CCS y los convierte en modelos gráficos y desde la cual se pueden hacer búsquedas y consultas de manera muy visual.

### PAIRS, para datos geoespaciales temporales

Porque no todos los datos son iguales, existen herramientas que, como PAIRS, están especializadas en el tratamiento masivo de unos datos específicos: en este caso, los datos geoespaciales temporales que provienen de nuevas fuentes (como IoT o móviles) y los datos de satélites, cuyo crecimiento ha sido espectacular en los últimos años.

**Mariano Garrido, Industry Solution Architect de IBM**, mostró con una demo cómo funciona esta herramienta, accesible como plataforma como servicio y que actúa con una triple función: ingesta de datos, interfaz de consulta de manera sencilla y servicio de analítica, donde podemos aplicar nuestros propios modelos de datos.

### Computación cuántica: ¿el futuro?

**Asier Arranz, del Quantum Computing Lab@IBM**, intentó aclarar algunas claves sobre computación cuántica y el futuro de esta tecnología en la aplicación empresarial. Arranz reconoce que no es fácil explicar en qué consiste la computación cuántica y que aún se desconoce una gran parte de sus aplicaciones potenciales futuras. Sin embargo, su capacidad de multiplicar su rendimiento sin aumentar su carga promete gran potencial para operaciones muy grandes, donde se requiere gestionar gran cantidad de datos y a una gran velocidad. Los desarrolladores pueden ya probar algunas de estas capacidades en la nube de IBM a través del **proyecto Qiskit**.



### ¿Cómo le puede ayudar IBM?

IBM le puede ayudar en su camino hacia el data-driven. Consúltenos también sobre **opciones de financiación** para sus proyectos.

Para más información, póngase en contacto con nosotros a través del teléfono 91 418 03 87 o por email en [Juliano.Da.Silva1@ibm.com](mailto:Juliano.Da.Silva1@ibm.com).

Asimismo, puede ampliar detalles en la web de IBM sobre Industria 4.0.

Puede ver los vídeos completos del evento [aquí](#).