



## RESUMEN EJECUTIVO

# Evolución automotriz: solo los más inteligentes sobreviven

### Los fabricantes expertos en datos consiguen prosperar a pesar de la feroz competencia

Charles Darwin estableció la famosa teoría de que la evolución natural depende de la supervivencia del más fuerte. Si bien esto puede ser cierto para las especies de las Islas Galápagos, en la traicionera industria automotriz de hoy en día, las probabilidades favorecen diferentes rasgos. Los más audaces son los que tienen más probabilidades de sobrevivir a condiciones difíciles a una competencia feroz y a las traicioneras batallas de la cadena de suministro de microchips. En la industria automotriz, donde la disrupción relacionada con la pandemia ha sido especialmente brutal, la información basada en datos es fundamental para adaptar, prosperar y superar la escasez de materias primas. La inteligencia empresarial impulsa la resiliencia y apoya a las empresas a medida que evolucionan para mantener el ritmo de la innovación en torno a los vehículos eléctricos (VE), los objetivos de emisiones cero y una mayor sostenibilidad.

### Los desafíos persisten

A los fabricantes de todo el mundo se les han puesto a prueba sus capacidades de resistencia tras la pandemia de COVID-19. La volatilidad global, los disturbios políticos y la escasez de recursos críticos, como los microchips, contribuyen a la transformación. Los hábitos de compra han cambiado drásticamente, y los consumidores exigen nuevas experiencias, productos personalizados, valor y sostenibilidad.

Las perspectivas son diversas. La interrumpida cadena de suministro tarda en recuperarse, ya que el aumento del coste del combustible hace que el transporte terrestre sea exorbitante, y las rutas marítimas transoceánicas se vuelven a definir para favorecer a los aliados políticos y a los proveedores más cercanos al consumidor. Todos los fabricantes que producen componentes de alta tecnología requieren microchips y deben competir con otros fabricantes para obtener contratos para las piezas críticas. Es probable que la escasez persista durante años hasta que las nuevas fundiciones empiecen a producir y la oferta se ponga al día con la demanda.

## El marco digital

Los recientes desafíos del mercado han acelerado la necesidad de tecnología y digitalización, obligando a los OEM y proveedores a mejorar su inversión en tecnología.

**McKinsey** explica: “Los efectos de la pandemia han demostrado que la integración de tecnologías avanzadas prepara mejor a las organizaciones para alcanzar la excelencia operativa, que es la base de la resistencia a largo plazo y de una ventaja competitiva sostenida”.

La adopción de estrategias digitales ayuda a los fabricantes de automóviles a hacer frente a los desafíos relacionados con la COVID, desde la conectividad remota hasta la innovación de productos y la adopción de la innovación de vehículos eléctricos. Recurrir a la tecnología favorece la agilidad y permite a los líderes comprobar lo poderosa que puede ser la digitalización para optimizar las actividades y aumentar la eficiencia. En una encuesta hecha a más de 400 empresas de fabricación de todo el mundo, el 94 % **indicó que la Industria 4.0 les ayudó a mantener sus operaciones en marcha** durante la crisis, y el 56 % dijo que la transformación digital que llevaron a cabo era esencial para sus respuestas a la pandemia.

Ahora, los fabricantes están listos para más avances a medida que comienzan a abordar la demanda acumulada y comienzan a crear nuevas colaboraciones para buscar nuevos modelos de salida al mercado y vehículos sostenibles.

## Se requieren grandes movimientos

Con tantos desafíos y opciones, muchos fabricantes se encuentran en la situación de “hundirse o nadar”, donde se deben tomar decisiones críticas y acciones audaces. La inversión en tecnología digital es el primer paso del camino hacia el futuro, ya que la mayoría de las tácticas para modernizar incluyen la automatización, la conectividad y la visibilidad a escala integral. La mayoría de los expertos están de acuerdo en que es necesario realizar cambios importantes en los procesos para seguir siendo competitivos en esta nueva era. Los cambios sencillos o sutiles en las estrategias actuales son inadecuados para compensar los miles de millones de pérdidas experimentadas durante la pandemia y a medida que continúan la escasez de chips y otros problemas de la cadena de suministro.

Rodeados de estos obstáculos, ¿cómo pueden los líderes en fabricación saber dónde lanzar iniciativas y cómo invertir mejor en estrategias que les sirvan a largo plazo? Las reacciones precipitadas y la gran cantidad de soluciones rápidas pueden perjudicar más que beneficiar, malgastar recursos y frustrar a las partes interesadas, incluidos los trabajadores de primera línea que se preocupan por la seguridad laboral.

Afortunadamente, la tecnología impulsada por IA puede ayudar a los fabricantes a entender las opciones y a elegir las mejores para ellos.

## Tomar decisiones inteligentes

**Deloitte** recuerda a los fabricantes que el optimismo sobre la recuperación puede ser efímero si no se abordan primero ciertas amenazas básicas. “Dado que la producción industrial y la utilización de la capacidad superaron (a finales de 2021) los niveles previos a la pandemia... grandes aumentos en los nuevos pedidos para todos los subsectores principales indican crecimiento.... Sin embargo, el optimismo en torno al crecimiento de los ingresos se mantiene bajo control con cautela debido a los riesgos en curso. La escasez de plantilla y la inestabilidad de la cadena de suministro están reduciendo la eficiencia operativa y los márgenes. La agilidad empresarial puede ser crítica para las organizaciones que buscan operar durante la turbulencia de un repunte económico inusualmente rápido y competir en el próximo periodo de crecimiento”. El informe continúa sugiriendo que los líderes de fabricación deben “buscar no solo defenderse de la disrupción, sino también fortalecer su ataque”.

En consecuencia, la inteligencia empresarial y la información basada en datos son fundamentales en este momento. Los fabricantes deben elegir cuidadosamente la opción adecuada, no la que ofrezca menos resistencia, sino la que ofrezca más oportunidades.

## Crear una plantilla experta en datos

Al prepararse para las demandas futuras del mercado, crear una plantilla con las cualificaciones correctas que comprenda el valor de la gestión de datos es un primer paso necesario. De este modo, se generan aliados que ayudan a transmitir la visión, lograr el consenso entre los equipos y ejecutar los planes. Por desgracia, los fabricantes llevan una década sufriendo una grave escasez de trabajadores cualificados, sin que se vislumbren soluciones fáciles.

**Forrester informa** en un estudio reciente que el 40 % de los líderes de fabricación afirman que contratar a personas con las habilidades técnicas necesarias es un gran desafío. Encontrar trabajadores con habilidades de gestión de datos es especialmente difícil. “A medida que los fabricantes avanzan hacia la toma de decisiones basadas en datos, luchan por conseguir que su personal actual crea más en los datos que en el instinto (35 %). Y lo que es aún más preocupante: el 39 % de los responsables de la toma de decisiones de las organizaciones tienen dificultades para encontrar y contratar personal con las competencias adecuadas para recopilar información procesable a partir de los datos”, afirma Forester.

La mayoría de los expertos está de acuerdo en que a pesar del viaje cuesta arriba, hacer el esfuerzo para contratar a los mejores talentos dará sus frutos. Invertir en la plantilla de TI puede convertirse en un verdadero elemento diferenciador, que sienta las bases para la innovación y la resolución de problemas en el futuro. “Esto tendrá que consistir en iniciativas relacionadas con la contratación y la retención de primer nivel que promuevan la inclusión y una cultura de aprendizaje de por vida”, dice Jerry Kurtz, vicepresidente ejecutivo de Insights & Data de **Capgemini Americas**. “El mercado nunca había sido tan competitivo para las personas debido a las habilidades de IA, y es probable que esta tendencia continúe durante años. Por ello, las colaboraciones estratégicas también serán clave entre organizaciones y sectores”, añade.

## La IA es ahora la máxima prioridad

Una vez reunido el equipo, pueden formularse las estrategias. Dividir grandes proyectos impulsados por IA en fases ayudará a que la ejecución sea más manejable. Las organizaciones aprenderán de la experiencia y muchas aún se encuentran en las primeras etapas de la exploración. Como informa **VentureBeat**. “La IA es un tema candente para las empresas. Las capacidades de IA están ampliando las posibilidades de cómo las empresas abordan el compromiso en tiempo real con sus clientes, gestionan sus operaciones y garantizan la continuidad del negocio durante la pandemia. A medida que la tecnología avanza, las empresas están encontrando nuevas formas de innovar y expandirse”.

La adopción de estrategias de IA es una prioridad para muchas organizaciones. IEEE, la organización profesional técnica más grande, ha publicado recientemente los resultados de un estudio en el que el 76 % de las empresas afirman que tienen previsto priorizar las iniciativas de IA y aprendizaje automático sobre otros objetivos de TI. Los directores de informática y otros líderes tecnológicos son los más entusiastas, y el 95 % de los directores de informática afirman que la IA impulsará la mayor parte de la innovación en los próximos cinco años. “Espere que los compromisos de IA sean más grandes, más significativos estratégicamente y más críticos, con un enfoque en la escalabilidad a largo plazo”, sugiere la asociación. La robótica, el procesamiento del lenguaje natural (NLP), los asistentes virtuales, los motores de recomendación y la ciberseguridad mejorada se encuentran entre los principales casos de uso.

## Pero está en una fase temprana de la escala de madurez

Aunque el análisis de datos y el uso de la IA se han identificado como esenciales, la mayoría de las empresas aún tienen un largo viaje por delante antes de dominar la escala de madurez, dice **The Enterprisers Project**. La IA es un campo amplio con muchos elementos posibles. Saber por dónde y cómo empezar requiere cierta investigación.

Los puntos de partida básicos incluyen cómo capturar y almacenar los datos. La mayoría de los fabricantes siguen trabajando en la creación de un canal de datos moderno. La mayoría de los modelos de IA requieren cantidades masivas de datos, a menudo de cientos de fuentes, durante un periodo prolongado, y tanto de forma estructurada como no estructurada. El contexto siempre es fundamental, al igual que un formato que permita la integración y el análisis de los datos de una manera significativa.

El almacenamiento seguro es otro requisito. Las grandes cantidades de datos involucrados necesitan un almacenamiento fiable. Un lago de datos en la nube es la solución de almacenamiento de datos probada, que ofrece capacidad flexible, seguridad y acceso en tiempo real.

## Ejemplos de casos de uso de la IA

Los casos de uso y los beneficios de la IA justifican claramente la inversión de recursos. Algunas aplicaciones incluyen:

- **Minería de procesos.** Esta táctica ayuda a las organizaciones a definir, documentar y ajustar los pasos en los flujos de trabajo, incluidos los que se pueden completar con software o robots.
- **Visibilidad inteligente.** Las aplicaciones inteligentes de la cadena de suministro son ahora críticas, como lo demuestra la importante escasez experimentada durante la pandemia. La visibilidad del inventario, la demanda y las rutas de envío ayudará a los responsables a planificar de forma adecuada.
- **Orientado al cliente.** La pandemia vio una importante adopción de la IA en funciones orientadas al cliente como agentes virtuales, chatbots y motores de recomendación. El éxito y las respuestas positivas de los clientes están conduciendo a una mayor innovación en esta área.
- **Generación de lenguajes naturales (NLG).** Esta capacidad ha avanzado y se ha incorporado en varias soluciones, lo que permite que el reconocimiento de voz y los comandos de voz activen una acción. Esto es especialmente importante para los fabricantes en los que la seguridad de los empleados y las tareas prácticas pueden requerir que los trabajadores digan comandos de voz, en lugar de escribir en un teclado.
- **Aprendizaje automático.** Esta capacidad permite que las aplicaciones de IA mejoren continuamente, utilizando más fuentes de datos y puntos de datos relevantes. El aprendizaje automático ayuda a las aplicaciones a “tomar decisiones” que son más precisas basadas en datos y resultados anteriores.
- **Información predictiva.** La IA y el ML ayudan a determinar los siguientes resultados probables en ciertas situaciones. Esto se utiliza en motores de recomendación y previsión de tendencias futuras. También se puede utilizar con un gemelo digital para explorar situaciones “hipotéticas”, anticipar posibles resultados y analizar los riesgos.
- **Gestión de la complejidad.** La adopción de IA puede ayudar a gestionar sistemas modernos que son muy complejos, lo que requiere algoritmos avanzados para identificar incidentes procesables, como un activo interno que necesita recalibración. Los sutiles indicios de los datos pueden ser demasiado poco visibles para que los detecte un ser humano, pero un programa creado para encontrar anomalías o desviaciones de las normas aceptadas puede identificarlos fácilmente.
- **Aplicaciones de IA basadas en modelos.** Algunas plataformas admiten el desarrollo de IA basado en modelos, que también ofrecen formación e implementación. Esto conduce a un producto de IA más accesible para los estrategas de las organizaciones. Las empresas ya no necesitan contratar científicos de datos para crear casos de uso básicos y pueden recurrir a la gestión basada en modelos y a la gestión simplificada del ciclo de vida de los activos de IA para respaldar el crecimiento continuo.
- **Unificación de datos.** Las empresas necesitan herramientas simples, pero potentes para gestionar repositorios de datos a nivel de petabytes como medio para comprender la forma de los datos almacenados.
- **Tejido de datos.** La unificación de competencias y dominios de datos, incluidos los Data Lakes, para repositorios de macrodatos económicos procedentes de muchas aplicaciones y servicios, proporcionar canalizaciones de datos en tiempo real que ayudan a impulsar los puntos de decisión operativos y “Lakehouses” donde se puede acceder a los datos seleccionados y listos para informar mediante el almacenamiento en caliente y las interfaces de datos.
- **Catálogo de datos.** Establece una gobernanza semántica con servicios de diccionario de datos, asistentes de registro, índice de metadatos y repositorio de documentación. Esto ayudará a las organizaciones a crear y a perfeccionar los modelos de metadatos utilizados en todo el ecosistema, así como las relaciones de referencia cruzada definidas en el catálogo.
- **Código bajo y sin código.** Los fabricantes están recurriendo cada vez más a modelos de base listos para usar, lo que reduce sustancialmente el tiempo de obtención de valor para las soluciones de IA. Afortunadamente, algunos sistemas operativos también proporcionan herramientas para que el usuario medio pueda generar sus propios casos de uso, informes y pronósticos mediante aplicaciones de poco código y sin código. Los programadores ciudadanos podrán describir el objetivo utilizando diseños WYSIWYG, o a través de palabras, y la IA conversacional creará el código o aplicación adecuados, reduciendo la necesidad de programadores experimentados.

## Conclusiones finales

La COVID-19 y las interrupciones relacionadas tuvieron un gran impacto en la industria automotriz, lo que generó obstáculos y desafíos sin precedentes. La demanda de mayor sostenibilidad por parte de los consumidores también está acelerando la evolución automotriz. Ahora, más que nunca, los fabricantes y proveedores deben tomar decisiones inteligentes sobre cómo invertir en el futuro y dónde centrar sus energías para acelerar la recuperación y aprovechar su participación en el mercado emergente de los vehículos eléctricos. Sin el uso de la IA, las empresas corren el riesgo de hacer juicios rápidos o cambios en las prioridades que traen oportunidades de corta duración.

En su lugar, si los fabricantes y proveedores crean una base de digitalización que incluya herramientas avanzadas de IA, podrán tomar decisiones críticas basadas en datos y perspectivas empresariales sólidas, no en corazonadas. Utilizar la IA para ayudar a analizar e identificar oportunidades puede incluso convertirse en un elemento diferenciador, que distinga a la empresa de las demás. En esta era de competencia feroz, tener una ventaja tecnológica es un factor inteligente. En el panorama actual, caracterizado por una gran hostilidad, las organizaciones más inteligentes serán las que prevalezcan, se adapten y prosperen.

Para obtener más información sobre el uso inteligente de los datos empresariales, visite [infor.com](https://www.infor.com).

MÁS INFORMACIÓN 

Síguenos:     



Infor es un líder mundial en software empresarial en la nube especializado por industria. Más de 65.000 organizaciones en más de 175 países confían en los 17.000 empleados de Infor para ayudar a alcanzar los objetivos de su negocio. Visite [www.infor.com](https://www.infor.com).

Copyright© 2023 Infor. Todos los derechos reservados. La palabra y el diseño establecidos aquí son marcas y/o marcas registradas de Infor y/o de sus afiliados o subsidiarias. El resto de las marcas listadas aquí son propiedad de sus respectivos dueños. [www.infor.com](https://www.infor.com).

Infor en España, Paseo de Gràcia, 56, planta 4ª, 08007 Barcelona, [www.infor.es](https://www.infor.es)

INF-2722238-es-ES-0723-1