



## RESUMEN EJECUTIVO

# Evolución automotriz: Solo los más inteligentes sobreviven

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

Charles Darwin teorizó que la evolución natural depende de la supervivencia del más apto. Si bien esto puede ser cierto para las especies de las Islas Galápagos, en la traicionera industria automotriz actual, las probabilidades favorecen a otros rasgos. La persona más inteligente tendrá las mejores probabilidades de sobrevivir en condiciones desafiantes, competencia feroz y batallas traicioneras de la supply chain por los microchips. En la industria automotriz, donde la interrupción relacionada con la pandemia ha sido muy voraz, las perspectivas basadas en datos son fundamentales para adaptarse, prosperar y superar la escasez de materias primas. La inteligencia empresarial impulsa la resiliencia y apoya a las empresas a medida que evolucionan para mantenerse al día con la innovación que gira en torno a los vehículos eléctricos (EV), los objetivos de cero emisiones y una mayor sostenibilidad.

### Los desafíos persisten

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

La perspectiva es mixta. La supply chain interrumpida es lenta para recuperarse, ya que el aumento del precio del combustible hace que los costos del transporte terrestre sean exorbitantes; además, las rutas de envío marítimo se están rediseñando para favorecer a los aliados políticos y proveedores más cercanos al consumidor. Cada fabricante de componentes de alta tecnología requiere microchips y debe competir con otros fabricantes para ganar contratos para obtener las piezas vitales. Es probable que la escasez persista por años hasta que las nuevas plantas de fundición de semiconductores comiencen a producir y la oferta cubra a la demanda.

## El marco de trabajo digital

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

**McKinsey** explica: “Las interrupciones de la pandemia han subrayado que la integración de tecnologías avanzadas equipa mejor a las organizaciones para lograr la excelencia operativa—la base de la resiliencia a largo plazo y la ventaja competitiva sostenida”.

La adopción de estrategias digitales ayuda a los fabricantes de automóviles a enfrentar los desafíos relacionados con la COVID, desde la conectividad remota hasta la innovación de productos y la adopción de la innovación de los EV. Recurrir a la tecnología respalda la agilidad y les da a los líderes una idea de cuán poderosa puede ser la digitalización para optimizar las actividades y aumentar la eficiencia. En una encuesta realizada a más de 400 empresas manufactureras globales, el 94 % **indicó que Industry 4.0 las ayudó a mantener sus operaciones en funcionamiento** durante la crisis, y el 56 % indicó que la transformación digital que realizaron fue esencial para responder a la pandemia.

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

## Se requieren grandes movimientos

Con tantos desafíos y opciones, muchos fabricantes se encuentran en la situación conocida de “sálvese quien pueda” donde se deben tomar decisiones importantes y se deben tomar medidas audaces. La inversión en tecnología digital es el primer paso del camino a seguir, ya que la mayoría de las tácticas para modernizar incluyen automatización, conectividad y visibilidad—en escalas integrales. La mayoría de los expertos concuerdan en que los procesos requieren cambios importantes para seguir siendo competitivos en esta nueva era. Los cambios simples o sutiles en las estrategias actuales no son adecuados para compensar los miles de millones en pérdidas sufridas durante la pandemia y debido a que la escasez de chips y otros problemas de la supply chain prevalecen.

Rodeado de tales obstáculos, ¿cómo pueden los líderes de fabricación saber dónde lanzar iniciativas y cómo invertir mejor en estrategias que les servirán a largo plazo? Las reacciones instintivas y las correcciones rápidas pueden hacer más daño que bien, desperdiciando recursos y frustrando a las partes interesadas, incluidos los trabajadores de primera línea que están preocupados por la seguridad laboral. Afortunadamente, la tecnología impulsada por la IA puede ayudar a los fabricantes a entender las opciones y elegir los mejores caminos para ellos.

## La toma de decisiones inteligentes

**Deloitte** les recuerda a los fabricantes que el optimismo en cuanto a la recuperación puede ser de corta duración, si no se abordan ciertas amenazas básicas primero. “A medida que la producción industrial y la utilización de la capacidad superaron los niveles previos a la pandemia (a fines de 2021)... fuertes aumentos en nuevos pedidos para todos los subsectores principales indican un crecimiento... Sin embargo, el optimismo en torno al crecimiento de los ingresos está limitado por la precaución debido a los riesgos continuos. La escasez de personal y la inestabilidad de la supply chain están reduciendo la eficiencia operativa y los márgenes. La agilidad empresarial puede ser fundamental para las organizaciones que buscan operar a través de la turbulencia de un rebote económico inusualmente rápido—y competir en el próximo período de crecimiento”. El informe continúa sugiriendo que los líderes de fabricación deben “buscar no solo defenderse contra la interrupción, sino fortalecer su ofensiva”.

En consecuencia, la inteligencia comercial y los conocimientos basados en datos son fundamentales en este momento. Los fabricantes deben elegir cuidadosamente la ruta correcta—no la que tenga la menor resistencia, sino la que tenga la mayor cantidad de oportunidades.

## Construir la fuerza laboral con conocimientos de datos

Al prepararse para futuras demandas del mercado, un primer paso necesario es construir una fuerza laboral calificada que comprenda el valor de la gestión de datos. Esto crea aliados para ayudar a transmitir la visión, generar consenso entre los equipos y ejecutar planes. Desafortunadamente, una grave escasez de trabajadores calificados ha plagado a los fabricantes durante una década sin soluciones fáciles a la vista.

**Forrester publicó** en un estudio reciente que el 40 % de los líderes fabricantes afirman que es un gran desafío reclutar personas con las habilidades técnicas necesarias. Encontrar trabajadores con habilidades de gestión de datos es especialmente desafiante. “A medida que los fabricantes se dirigen hacia la toma de decisiones basada en datos, luchan por hacer que su personal existente crea que los datos superan el instinto (35 %). Aún más preocupante: el 39 % de las organizaciones que toman decisiones luchan por encontrar y contratar personal con las habilidades adecuadas para recopilar información procesable de los datos,” declaró Forrester.

A pesar de ser cuesta arriba, hacer el esfuerzo de reclutar a los mejores talentos dará sus frutos, la mayoría de los expertos están de acuerdo. Invertir en la fuerza laboral de TI puede ser un verdadero diferenciador, lo que sentaría las bases para la innovación futura y la resolución de problemas. “Esto deberá consistir en grandes iniciativas de reclutamiento y retención que promuevan la inclusión y una cultura de aprendizaje de por vida”, expresó Jerry Kurtz, vicepresidente ejecutivo de Perspectivas y Datos de **Capgemini Americas**. “El mercado nunca ha sido más competitivo para las personas con habilidades de IA, y es probable que esta tendencia continúe durante los próximos años. Como tal, las asociaciones estratégicas también serán clave en todas las organizaciones e industrias,” agregó.

## La IA ahora es la prioridad principal

Una vez que el equipo está reunido, se pueden formular estrategias. Dividir grandes proyectos impulsados por la IA en fases puede ayudar a que la ejecución sea más manejable. Las organizaciones aprenderán de la experiencia, aunque 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 la IA amplían las posibilidades en que 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 encuentran nuevas formas de innovar y expandirse”.

La adopción de estrategias de la IA es una prioridad principal para muchas organizaciones. IEEE, la organización profesional técnica más grande, publicó recientemente los resultados de un estudio en el que el 76 % de las empresas expresan que planean priorizar las iniciativas de la IA y aprendizaje automático sobre otros objetivos de TI. Los CIO y otros líderes tecnológicos son los seguidores más entusiastas, y el 95 % de los CIO afirman que la IA impulsará la mayor parte de la innovación en los próximos cinco años. “Espere que los compromisos de la IA sean más grandes, más estratégicamente significativos y más vitales para la misión – enfocándose en la escalabilidad a largo plazo”, sugiere la asociación. La robótica, el procesamiento del lenguaje natural (PLN), los asistentes virtuales, los motores de recomendación y la seguridad cibernética mejorada estarán entre los principales casos de uso.

## Pero es temprano en cuanto a madurez

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

Los puntos de partida básicos incluyen cómo recopilar y almacenar datos. La mayoría de los fabricantes aún están trabajando en la construcción de un canal de datos moderno. La mayoría de los modelos de la IA requieren inmensas cantidades de datos, a menudo de cientos de fuentes, durante un período prolongado, y en formas estructuradas y no estructuradas. El contexto siempre es crítico, al igual que un formato que permite la integración y el análisis de una manera significativa.

El almacenamiento seguro es otro requisito. Las grandes cantidades de datos necesitan un almacenamiento confiable. Un lago de datos en la nube es la solución comprobada para el almacenamiento de datos, 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 refinar los pasos en los flujos de trabajo, incluidos los que pueden ser completados por software o robots.
- **Visibilidad inteligente.** Las aplicaciones inteligentes de la supply chain ahora son vitales, como lo demuestra la grave escasez experimentada durante la pandemia. La visibilidad del inventario, la demanda y las rutas de envío ayudará a los gerentes a planificar adecuadamente.
- **Atención al cliente.** La pandemia trajo consigo una adopción importante de la IA en funciones orientadas al cliente, como agentes virtuales, robots de chats y motores de recomendación. El éxito y las respuestas positivas de los clientes conducen a una mayor innovación en esta área.
- **Generación de lenguaje natural (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 particularmente importante para los fabricantes donde la seguridad de los empleados y las tareas prácticas requiera que los trabajadores hagan 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” más precisas basadas en datos y resultados anteriores.
- **Perspectivas predictivas.** La IA y el ML ayudan a determinar los próximos resultados probables en ciertas situaciones. Esto se utiliza en los motores de recomendación y en la previsión de tendencias futuras. También se puede usar con un gemelo digital para anticipar posibles resultados, analizar riesgos y explorar escenarios “hipotéticos”.
- **Administrar la complejidad.** La adopción de la IA puede ayudar a administrar sistemas modernos que son muy complejos, lo que requiere algoritmos avanzados para identificar incidentes procesables, como un activo interno que necesita recalibración. Las sutiles pistas de datos pueden ser demasiado oscuras para que un ser humano las detecte, pero fácilmente identificadas por un programa creado para encontrar anomalías o desviaciones de los estándares aceptados.
- **Aplicaciones de IA basadas en modelos.** Algunas plataformas admiten el desarrollo de IA basado en modelos y también ofrecen capacitación e implementación. Esto conduce a un producto de IA más accesible para los estrategas de la organización. Las empresas ya no necesitan contratar a científicos de datos para crear casos de uso básico y, en cambio, pueden recurrir a la gestión basada en modelos y la gestión simplificada del ciclo de vida de los activos de la IA para respaldar el crecimiento continuo.
- **Unificación de datos.** Las empresas necesitan herramientas simples pero poderosas para administrar repositorios de datos a escala de petabytes como medio para comprender la forma de los datos almacenados.
- **Estructura de datos.** La unificación de competencias y dominios de datos, incluidos los lagos de datos para grandes datos económicos obtenidos de muchas aplicaciones y servicios, canales de datos en tiempo real que ayudan a impulsar puntos de decisión operativa, y “Lakehouses” donde los datos seleccionados y listos para informar se vuelven accesibles mediante interfaces de datos y almacenamiento de datos activos.
- **Catálogo de datos.** Establecer 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 construir y refinar los modelos de metadatos utilizados en todo el ecosistema, así como las relaciones de referencia cruzada definidas dentro del catálogo.
- **Código bajo y sin código.** Los fabricantes recurren cada vez más a modelos de base no convencionales, lo que reduce sustancialmente el tiempo de obtención de valor para las soluciones de la IA. Afortunadamente, algunos sistemas operativos también proporcionan herramientas para que el usuario promedio pueda generar sus propios casos de uso, informes y pronósticos utilizando aplicaciones de código bajo y sin código. Los codificadores particulares podrán describir el objetivo utilizando diseños WYSIWYG, o a través de palabras, y la IA conversacional creará el código o la aplicación adecuados, lo que reducirá la necesidad de codificadores experimentados.

## Conclusiones

La COVID-19 y las interrupciones relacionadas tuvieron un impacto importante en la industria automotriz, lo que generó obstáculos y desafíos sin precedentes. La demanda de los consumidores por una mayor sostenibilidad 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 enfocar sus energías para acelerar la recuperación y aprovechar su participación en el mercado emergente de alta tecnología. 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 cambio, si los fabricantes y proveedores crean una base de digitalización que incluye herramientas de IA avanzadas, pueden tomar decisiones críticas basadas en datos y perspectivas comerciales sólidas, no por intuición. El uso de la IA para ayudar a analizar e identificar oportunidades puede incluso convertirse en un diferenciador, lo que distingue a la empresa de los demás. En esta época de competencia feroz, tener una ventaja tecnológica es un negocio inteligente. En el panorama brutalmente severo de hoy, las organizaciones más inteligentes serán las que prevalezcan, se adapten y prosperen.

Para obtener más información sobre el uso inteligente de los datos comerciales, 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 sus objetivos comerciales. Visite [www.infor.com](https://www.infor.com).

Copyright© 2023 Infor. Todos los derechos reservados. Las denominaciones y los diseños de marca incluidos en el presente documento son marcas comerciales y/o marcas registradas de Infor y/o filiales y subsidiarias relacionadas. El resto de marcas incluidas en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares. [www.infor.com](https://www.infor.com).

Infor América Latina, [www.infor.com](https://www.infor.com)

INF-2722238-es-419-0523-1