

***DATA-DRIVEN
ORGANIZATION:
¿CÓMO SERÁN LAS
EMPRESAS
DIRIGIDAS POR
DATOS EN EL 2025?***

Ha sido evidente que en los últimos años la rápida aceleración de los avances tecnológicos, el valor reconocido hacia los datos y el aumento de la alfabetización digital. En este artículo de McKinsey & Company (2022)¹, los autores examinan siete características que definirán la nueva empresa basada en datos (data-driven enterprise) para el año 2025. Momento en que es probable que los flujos de trabajo y las interacciones entre humanos y máquinas sean tan común como el balance corporativo, y la mayoría de los empleados usarán los datos para optimizar casi todos los aspectos de su trabajo.

Las características que definirán las empresas dirigidas por datos son: i) Incorporación de datos en cada decisión, interacción y proceso; ii) Procesamiento de datos en tiempo real; iii) Desarrollar almacenes de datos flexibles que permiten integrar datos listos para su uso; iv) Existencia de modelo operativo de datos que maneje los datos como un producto; v) Importancia del director de datos para generar valor; vi) Pertenencia a un ecosistema de datos; y vii) Gestión de datos para garantizar la privacidad, la seguridad y la resiliencia. En síntesis, aquellas empresas capaces de desarrollar estas aptitudes en el menor tiempo posible capturarán los mayores beneficios del uso de datos.

i) Incorporación de datos en cada decisión, interacción y proceso

Hoy las organizaciones rara vez aplican sistemas basados en datos -desde sistemas predictivos hasta la automatización impulsada por la IA-, siendo incapaces de generar valor en estos datos y creando ineficiencias en el negocio que toman meses o años para resolver. Para el año 2025, se espera que casi todos los empleados aprovechen los datos de forma natural y regular para apoyar su trabajo.

En el año 2025, las organizaciones serían capaces de tomar mejores decisiones, automatizando las actividades del día a día y las decisiones que ocurren regularmente. De este modo, los empleados son libres de centrarse en dominios más "humanos", como la innovación, la colaboración y la comunicación. La cultura basada en datos fomentará la mejora continua de la experiencia del cliente y de los empleados, permitiendo el crecimiento de nuevas aplicaciones sofisticadas que no están disponibles hoy en día.

Entre los facilitadores claves de esta aptitud, se encuentran la definición de una estrategia de datos que priorice la transformación digital, tecnología que desarrolle un uso sofisticado de IA, alfabetización organizativa de datos y una cultura basada en datos, donde todos los empleados reconozcan y adopten el valor de los datos.

¹ Este resumen se basa en el artículo "The data-driven enterprise of 2025" (2022), de Neil Assur and Kayvaun Rowshankish. McKinsey & Company, 2022. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/the-data-driven-enterprise-of-2025?cid=other-eml-ttn-mip-mckhctky=1926&hlkid=0d86bd27aba5426cb1aa51ccf738e03e>

ii) Datos procesados en tiempo real

Actualmente, solo una pequeña fracción de los datos de los dispositivos conectados se procesa y analiza en tiempo real debido a las limitaciones de las estructuras tecnológicas existentes, los problemas para adoptar elementos arquitectónicos más modernos y las altas demandas computacionales de procesamiento en tiempo real. Por tanto, las empresas a menudo deben elegir entre velocidad y capacidad computacional, lo que puede retrasar los análisis más sofisticados e inhibir la implementación de casos de uso en tiempo real.

Para el año 2025, extensas redes de dispositivos conectados recopilarán y transmitirán datos y conocimientos en tiempo real. Tecnologías nuevas y más omnipresentes, como las arquitecturas kappa o lambda se emplearán para el análisis en tiempo real. Incluso los análisis avanzados más sofisticados estarán razonablemente disponibles para todas las organizaciones, ya que el costo de la computación en nube sigue disminuyendo. En conjunto, esto permite muchos casos de uso más avanzados para ofrecer información a clientes, empleados y socios.

Entre los facilitadores claves se encuentra una arquitectura de negocios que permita la identificación de oportunidades en tiempo real; más dispositivos “edge computing” (por ejemplo, sensores IoT), de modo que incluso los dispositivos más básicos generen y analicen datos utilizables. También destacan infraestructuras de conectividad avanzada, como 5G, para admitir datos de alto ancho de banda y baja latencia de dispositivos conectados.

iii) Almacenes de datos flexibles que permiten integrar datos listos para su uso

La mayoría de los datos utilizables todavía se organizan de manera estructurada utilizando herramientas de bases de datos relacionales. Los ingenieros de datos a menudo pasan un tiempo significativo explorando manualmente los conjuntos de datos, estableciendo relaciones entre ellos y uniéndolos. También con frecuencia deben refinar los datos de su estado natural, no estructurado en una forma estructurada utilizando procesos manuales y a medida que consumen tiempo, no son escalables y propensos a errores.

Para el año 2025, los profesionales de datos aprovecharán diferentes tipos de bases de datos – por ejemplo, series temporales o bases de datos NoSQL- lo que permite formas más flexibles de organizar los datos. Esto permite a los equipos consultar y entender las relaciones entre los datos no estructurados y semiestructurados de manera más fácil y rápida, lo que acelera el desarrollo de nuevas capacidades impulsadas por la IA y el descubrimiento de nuevas relaciones en los datos para fomentar la innovación.

Como facilitadores claves tenemos esta característica se enfatiza una arquitectura de datos moderna para soportar almacenes de datos más flexibles; además del desarrollo de modelos de datos y gemelos digitales para replicar sistemas del mundo real.

iv) Modelo operativo de datos que maneje los datos como un producto

Actualmente, las organizaciones gestionan los datos utilizando estándares, reglas y controles de arriba hacia abajo. Los datos a menudo no tienen un verdadero "propietario" que asegure que estén actualizados y listos para su uso de varias maneras. Los conjuntos de datos también se almacenan en entornos extensos, aislados y a menudo costosos, lo que dificulta a los usuarios dentro de una organización (como los científicos de datos que buscan datos para construir modelos de análisis) encontrar, acceder e integrar los datos que necesitan rápidamente.

Para el año 2025, los activos de datos estarán organizados como productos, independientemente de si son utilizados por equipos internos o clientes externos. Estos productos de datos tienen equipos dedicados, desarrollar ingeniería de datos (por ejemplo, para transformar datos o integrar continuamente nuevas fuentes de datos), e implementar herramientas de acceso y análisis de autoservicio. Los productos de datos evolucionan continuamente de manera ágil para satisfacer las necesidades de los consumidores, aprovechando DataOps (DevOps para datos) y los procesos y herramientas de integración y entrega continuas.

En conjunto, estos productos proporcionan soluciones de datos que se podrán utilizar más fácil y repetidamente para cumplir con varios desafíos empresariales, reduciendo el tiempo y el costo de la entrega de nuevas capacidades impulsadas por la IA.

Como facilitadores de esta capacidad se encuentra una estrategia de datos que identifique y priorice negocios para usar datos; comprensión de las fuentes y los tipos de datos que posee la organización; un modelo que establezca un equipo que podría incluir profesionales de análisis, ingenieros de datos, especialistas en seguridad de la información y otras funciones según sea necesario.

v) Importancia del director de datos para generar valor

Hoy en día, los directores de datos (CDO) y sus equipos funcionan como un centro responsable de desarrollar y rastrear el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos para administrar los datos y garantizar su calidad. Para el 2025, los CDO y sus equipos debieran funcionar como una unidad de negocio con responsabilidades de ganancias y pérdidas. La unidad, en asociación con los equipos de negocio, debería ser responsable de idear nuevas formas de usar los datos, desarrollar una estrategia de datos empresarial holística

(e incorporarla como parte de una estrategia de negocio) e incubar nuevas fuentes de ingresos mediante la monetización de los servicios de datos y el intercambio de datos.

vi) Pertenencia a un ecosistema de datos

Hoy en día los datos a menudo están aislados, incluso dentro de las organizaciones. Aunque los acuerdos de intercambio de datos con socios externos y competidores están aumentando, siguen siendo poco comunes y a menudo limitados.

Para el año 2025, las organizaciones grandes utilizarán plataformas de intercambio de datos para facilitar la colaboración en proyectos basados en datos, tanto dentro de las organizaciones como entre ellas. Las empresas basadas en datos participan activamente en un ecosistema que facilita la creación de información valiosa para todos los miembros. Estas plataformas de datos permiten el intercambio, y la suplementación de datos, lo que en última instancia permite a las empresas crear productos de datos verdaderamente exclusivos y patentados y obtener información de ellos. En conjunto, las barreras para el intercambio y la combinación de datos se reducen en gran medida, reuniendo varias fuentes de datos de tal manera que el valor generado es mucho mayor que la suma de sus partes.

Como facilitadores de esta competencia se destaca la adopción de modelos de datos comunes para facilitar la colaboración entre empresas; el desarrollo de alianzas y acuerdos de intercambio de datos. Importante es que en los últimos años han surgido varias plataformas de intercambio de datos para facilitar la transferencia de datos tanto dentro de las instituciones como entre ellas.

vii) Gestión de datos para garantizar la privacidad, la seguridad y la resiliencia

La seguridad y la privacidad de los datos a menudo son vistas como problemas de cumplimiento, impulsados por mandatos de protección de datos regulatorios incipientes y los consumidores comienzan a darse cuenta de cuánto de su información se recopila y utiliza. Las protecciones de seguridad y privacidad de los datos suelen ser insuficientes. Proporcionar a los empleados acceso seguro a los datos es un proceso altamente manual, lo que lo hace propenso a errores. Los procesos manuales de resiliencia de datos hacen que sea difícil recuperar los datos de forma rápida y completa, lo que crea riesgos de cortes prolongados de datos que afectan la productividad de los empleados.

Para el año 2025, se cambiará completamente el tratamiento de la privacidad de los datos, debido a regulaciones orientadas hacia una mayor ética y seguridad de la información, mayor conciencia del consumidor sobre sus derechos de datos y el creciente riesgo de incidentes de seguridad.

Los procedimientos de copia de seguridad automatizados y casi constantes garantizarán la resiliencia de los datos; los procedimientos de recuperación más rápidos establecen y recuperan rápidamente la "última buena copia" de los datos en minutos en lugar de días o semanas, minimizando así los riesgos cuando se producen fallos tecnológicos. Las herramientas de IA estarán disponibles para gestionar los datos de manera más eficaz, por ejemplo, automatizando la identificación, corrección y corrección de problemas de calidad de los datos. En conjunto, estos esfuerzos permitirá a las organizaciones generar una mayor confianza en los datos y en cómo se gestionan, lo que en última instancia acelera la adopción de nuevos servicios basados en datos.

Entre los facilitadores se encuentran el aumento de la importancia de la seguridad de los datos en toda la organización, un aumento de la conciencia de los consumidores y participación activa en los derechos individuales de protección de los datos. También se destaca la adopción de tecnologías automatizadas de administración de bases de datos para el aprovisionamiento automatizado, procesamiento y gestión de la información.