

Repair Digital: NTT DATA desarrolla soluciones para optimizar el proceso de reparación y la gestión de activos en Embraer



Perfil del cliente

Embraer (Empresa Brasileira de Aeronáutica) es una empresa multinacional fundada en 1969, que opera en el sector aeroespacial. Con sede en São José dos Campos (SP), la compañía es líder global en la fabricación de aeronaves con capacidad de hasta 130 asientos. Además de aviones comerciales, Embraer produce aeronaves ejecutivas, militares y para la agricultura. Embraer atiende a más de 800 clientes en Brasil, Estados Unidos, Europa, Singapur y China, aprovechando diseños innovadores, ingeniería avanzada y tecnología de vanguardia.

¿Por qué NTT DATA?

- Tecnologías low-code y no-code
- Éxito comprobado en iniciativas de transformación digital
- Amplia trayectoria en la digitalización de la experiencia del cliente



Esta alianza juega un papel fundamental en la promoción de la innovación y en la mejora de la eficiencia operativa en los procesos de reparación y gestión de activos.

Erick Souza, Customer Support Manager da Embraer

Necesidades del Negocio

- Mejorar la eficiencia operativa
- Optimizar la gestión de inventarios
- Reducir interacciones manuales con proveedores para la Gestión de Reparaciones y Activos

Solución

- Integración de Salesforce Service Cloud y Salesforce Manufacturing Cloud
- Implementación de Google Cloud Hubs, incluyendo Cloud Pub/Sub, Cloud Dataflow y Apigee API Gateway
- Despliegue de Intercambio Electrónico de Datos (EDI) en las operaciones
- Adopción de Inteligencia Artificial Generativa dentro de los equipos

Beneficios

- Integración fluida entre todas las unidades de negocio
- Automatización y aceleración de procesos internos
- Mayor eficiencia del equipo a través de la centralización de sistemas

Necesidades del Negocio

Procesos eficientes con tecnología avanzada

Embraer considera que una gestión eficiente de las reparaciones postventa es fundamental para garantizar la disponibilidad de piezas para cientos de clientes. Sin embargo, la falta de una gestión centralizada y la existencia de procesos fragmentados generaban ineficiencias operativas significativas en el área de Gestión de Reparaciones y Activos. Estos problemas se agravaban con el aumento en los volúmenes de pedidos y los avances tecnológicos.

Para abordar estos desafíos, Embraer identificó la necesidad de reemplazar sistemas heredados redundantes y complejos con una solución unificada, global y estandarizada para sus tres segmentos de negocio: Comercial, Ejecutivo y Defensa. Esta transformación se centró en la integración en tiempo real de datos con sistemas heredados y soluciones externas, junto con la implementación de una arquitectura de microservicios para habilitar APIs independientes, fáciles de probar y mantener.

La gestión eficiente del conocimiento también fue un factor clave. Al centralizar los procesos en sistemas estructurados, accesibles y bien documentados, Embraer mejoró la consistencia, confiabilidad y eficacia operativa.

Para abordar este desafío, Embraer buscó la experiencia de NTT DATA en consultoría personalizada y desarrollo de soluciones tecnológicas. En colaboración con Salesforce y Aeroxchange, desarrollaron un ecosistema de productos adaptable a las metas corporativas, nuevos programas y procesos, escalable y capaz de satisfacer las demandas de su diversa cartera de clientes.

Desafíos

Gestión de todas las unidades de negocio en una única plataforma

Embraer reconoció que el crecimiento sostenible y la excelencia operativa requerían un sistema de gestión de reparaciones más eficiente. La integración estratégica de iniciativas de transformación digital generó mejoras en la calidad, mayor capacidad de respuesta a los clientes y una optimización de los procesos operativos. Se identificaron y abordaron los siguientes retos clave:

- Centralización de información y gestión de solicitudes
- Reducción del tiempo total de respuesta (TAT)
- Incremento en la disponibilidad de piezas

Embraer implementó Inteligencia Artificial Generativa para mejorar la eficiencia y adoptó tecnologías avanzadas que permitieron desarrollar una solución efectiva para las necesidades cambiantes de los equipos de Gestión de Reparaciones y Activos. "Con Salesforce Service Cloud y Salesforce Manufacturing Cloud, la nueva solución integra todas las unidades de negocio y sedes, automatiza procesos con EDI y reduce el Tiempo de Respuesta Total (TAT)", explica Ricardo Neves, CEO de NTT DATA Brasil.

Solución

Transformación de los procesos internos

Para lograr la mejor técnica de implantación, fue necesario desarrollar una fase inicial totalmente centrada en crear un diseño robusto para responder a las necesidades de los distintos sectores y garantizar una implementación exitosa.

Los equipos de Negocio y TI colaboraron estrechamente para desarrollar una plataforma digital unificada capaz de reemplazar los sistemas heredados y satisfacer las demandas operativas de la empresa.

Con los desafíos clave identificados y analizados por NTT DATA, Embraer lanzó el proyecto "Reparación Digital", un sistema personalizado y optimizado para la gestión de inventarios que redujo la complejidad de los procesos, eliminó redundancias y minimizó las interacciones manuales. Esto resultó en una mejor sinergia y un soporte al cliente mejorado.

Transformación de los procesos internos

Con un ecosistema robusto capaz de integrar los procesos dentro y fuera de la empresa, el "Repair Digital" posibilitó a Embraer un flujo continuo de procesos internos, comunicación eficiente con otras áreas de la empresa y la consolidación de datos importantes para el equipo en un único data lake.

Adicionalmente, la solución desarrollada ofrece una amplia gama de funcionalidades, incluyendo el cumplimiento de los términos contractuales de los programas especiales, inteligencia para optimizar la satisfacción de socios y clientes, y el registro automatizado de fechas, eventos y el progreso del servicio. La generación de KPIs detallados y la medición de datos internos con alta precisión garantizó conformidad y escalabilidad para atender requisitos específicos de Defensa & Seguridad, además de apoyar la expansión global de Embraer.

Importancia de una buena experiencia de usuario (UX)

La experiencia del colaborador, quien será el usuario de la plataforma, fue un punto importante durante el proceso de desarrollo de la nueva solución.

Al inicio, muchos usuarios vacilaron en modificar sus rutinas laborales, ya que estaban habituados a los sistemas más antiguos de la empresa.

Debido a esto, los esfuerzos colaborativos, coordinados por NTT DATA, fueron necesarios por parte de los equipos de Negocios y TI, lo cual permitió la identificación de todas las cuestiones de los empleados con el fin de establecer un flujo de trabajo eficaz y sencillo.

Solución

Ventaja Competitiva y Adaptabilidad

La solución digital de Embraer ha sido diseñada con un enfoque en escalabilidad y seguridad, garantizando la flexibilidad necesaria para adaptarse de manera eficiente a cambios organizacionales, la incorporación de nuevos programas y la evolución del mercado.

Gracias a esta estrategia, Embraer refuerza su posición de liderazgo en la industria, diferenciándose de la competencia a través de la innovación tecnológica y la excelencia operativa.

Resultados

Eficiencia que Impulsa Resultados

La solución de NTT DATA permitió a Embraer optimizar en un 30% el tiempo de su ciclo de reparaciones, consolidando un proceso más ágil y eficiente.

La optimización del TAT y la modernización de la gestión de inventarios incrementaron la disponibilidad de piezas y eliminaron la necesidad de inversiones adicionales, generando una mejora del 15% en la tasa de cumplimiento de pedidos.

Con la implementación de "Repair Digital", más de cien usuarios realizaron con éxito la transición de sistemas heredados obsoletos a una plataforma avanzada, asegurando mayor productividad y alineación con los objetivos estratégicos de la compañía.

"Este proyecto fue innovador para Embraer, marcando el inicio de una nueva era definida por una mentalidad de innovación y eficiencia. A pesar de los retos iniciales, esta cultura se ha consolidado como un pilar en nuestro departamento. Con una visión estratégica a futuro, estamos enfocados en aprovechar los avances en inteligencia artificial, automatización y aprendizaje automático para seguir innovando", afirma Erick Souza, Gerente de Soporte al Cliente de Embraer.



Más información sobre Repair Digital
ec.nttdata.com/case-studies

