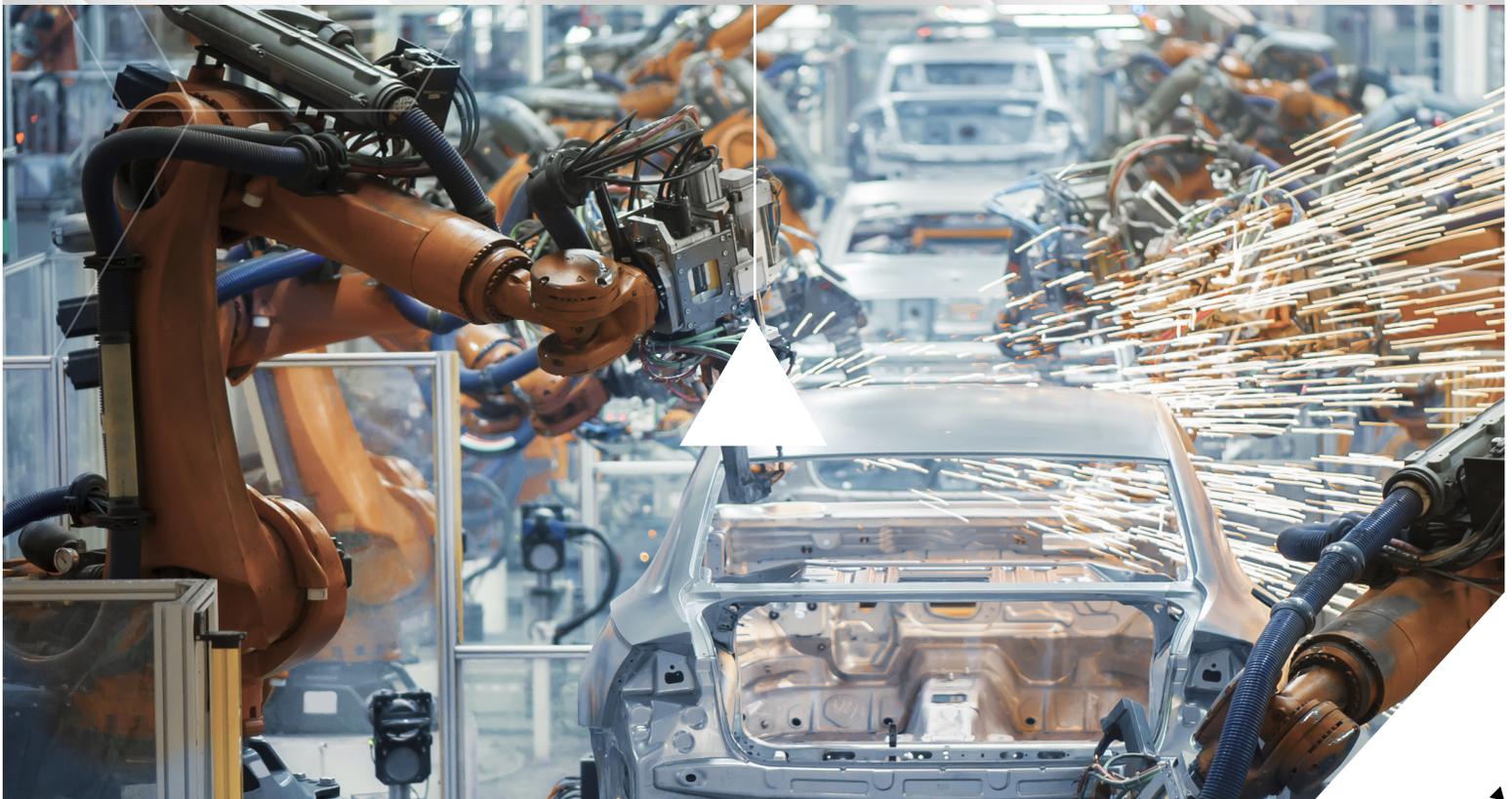




La mejor manera de construir una Fábrica Digital





La solución Fábrica Digital como Servicio de Syntax acelera la innovación

Los fabricantes del mundo entero se enfrentan a importantes desafíos: inestabilidad de la cadena de suministro, escasez de recursos y de mano de obra cualificada, aumento de los ciberriesgos, exigencias crecientes de los clientes e intensificación de la competencia, entre otros. A fin de abordar estos desafíos y posicionarse para prosperar en un futuro basado en datos, numerosos fabricantes están adoptando la idea de la Fábrica Digital. Ahora bien, la construcción de una Fábrica Digital es un proyecto altamente complejo que puede superar con rapidez las capacidades de los equipos y la infraestructura de TI de los fabricantes. ¿La solución? La Fábrica Digital como Servicio (DFaaS).

La definición de Fábrica Digital

La Fábrica Digital conecta el área de gestión con la planta de producción, estableciendo flujos de datos entre máquinas y procesos empresariales y aprovechando las posibilidades del Internet de las cosas industrial (IIoT), del análisis de los datos y de potentes algoritmos. En lugar de funcionar conjuntamente pero en paralelo en sus propios compartimentos, la Fábrica Digital permite que todas las funciones del negocio del fabricante —desde las finanzas hasta las adquisiciones, desde la planificación hasta la producción, desde la logística hasta los servicios externos— estén interconectadas y operen como partes de un proceso fluido de extremo a extremo. Además, en su nivel más sofisticado, la Fábrica Digital se extiende más allá de las paredes de la fábrica y se conecta con proveedores, prestadores de servicios logísticos y clientes. De este modo proporciona una visibilidad y una comprensión inigualables del proceso completo de principio a fin.





Las ventajas de la Fábrica Digital son múltiples: mayor transparencia, mejora de las operaciones, optimización de la producción, menores costes, mayor calidad del producto, menos cuellos de botella, menos tiempo de inactividad y una mejor experiencia del cliente. Así, no es de extrañar que fabricantes de todo el mundo estén invirtiendo sumas considerables en sus propias implementaciones de la Fábrica Digital. Según un estudio de PwC, en todo el mundo se están invirtiendo cada año más

de 1,1 billones USD en fábricas digitales, y ha aumentado sustancialmente (en un 67 %) el número de empresas que señalan la flexibilidad y la resiliencia como impulsores clave de su inversión. Investigaciones previas de PwC habían revelado que el 91 % de las empresas industriales alemanas estaban invirtiendo en la creación de fábricas digitales. Y con un 64 % de las empresas todavía en un estadio temprano de su transformación digital, sin duda está por venir aún más inversión en la Fábrica Digital.

Los retos que plantea el desarrollo de una Fábrica Digital

Conectar el área de gestión con la planta de producción es el primer e importante paso para la implementación de una Fábrica Digital. Pero la construcción de una Fábrica Digital no acaba aquí. Una Fábrica Digital es una interacción dinámica y constante de múltiples procesos empresariales interconectados que abarcan las diferentes operaciones de una empresa, y potencialmente se extienden más allá, conectando a proveedores y clientes y a todos los puntos intermedios. Para generar el valor de la Fábrica Digital, estos procesos deben funcionar sin fisuras, lo que significa que las empresas deben ser capaces de monitorizar continuamente estos procesos en tiempo real para garantizar el funcionamiento uniforme y fluido. En nuestra experiencia, los equipos de TI no tardan en toparse con retos, entre ellos:

- **ELIMINAR LAS LAGUNAS DE LA DIGITALIZACIÓN.**

A menudo, los fabricantes emprenden su viaje de transformación digital mediante proyectos confinados a una unidad de negocio o funcional concreta. Con el paso del tiempo, estos proyectos de digitalización se multiplican, dando como resultado un complejo mosaico de soluciones de TI cada una de las cuales requiere su propio soporte, mantenimiento y atención para funcionar con fluidez, especialmente cuando se cambian o actualizan sistemas de TI o TO existentes. Otro riesgo de adoptar un enfoque de «mosaico» al abordar la digitalización radica en el hecho de que las empresas suelen gastar y crear en exceso, implementando mucha más funcionalidad de la que necesitan para cubrir las necesidades del negocio.

- **DISEÑAR E IMPLEMENTAR UNA ESTRATEGIA HOLÍSTICA DE CIBERSEGURIDAD**

Las fábricas digitales totalmente interconectadas en red que conectan cadenas de valor completas son blancos muy atractivos para los ciberataques. Si bien puede que el fabricante sea el objetivo último, a menudo los ciberdelincuentes buscan un punto de acceso entre los proveedores conectados a la red del fabricante para causar estragos o paralizar la producción mediante un ataque de ransomware. Para proteger el negocio y sus operaciones, las empresas necesitan un enfoque de ciberseguridad integral, y deben elaborar e implementar una estrategia de ciberseguridad que abarque toda la cadena de valor, no solo la empresa que constituye su núcleo.



▪ **ALINEAR PROCESOS EMPRESARIALES PROPIOS CON LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ERP**

Soluciones ERP de uso generalizado, tales como SAP S/4HANA, proporcionan a los usuarios acceso a procesos de mejores prácticas estandarizados y de eficacia probada, y pueden implementar dichos procesos estandarizados en la cadena de valor de una empresa a través de la nube. Naturalmente, a menudo los fabricantes desarrollan procesos empresariales o de producción propios que capturan y expresan los conocimientos y la experiencia de la empresa u otorgan importantes ventajas competitivas. Para los equipos de TI internos puede ser difícil saber qué procesos propios conviene retener y comprender para integrarlos en el mundo estandarizado de las soluciones ERP.



Estos retos y otros similares suelen ser causados o exacerbados por dos factores. El primero de ellos es una falta de competencia interna en soluciones de fabricación digitales. La Fábrica Digital acaba con la compartimentación tradicional entre funciones y procesos, y puede que los equipos de TI internos no tengan los conocimientos o la experiencia necesarios para identificar e implementar las soluciones adecuadas para el negocio, y garantizar que los sistemas ERP, ME, CRM y otros se comuniquen con fluidez en toda la empresa y en la cadena de suministro. El segundo factor es una falta de conocimientos técnicos

relacionados con la nube entre los equipos internos. Los servicios en la nube desempeñan un papel crucial en la Fábrica Digital, pero son pocas las empresas que emplean a especialistas en la nube internos dedicados específicamente a supervisar la migración desde un entorno tradicionalmente local a otro más dinámico en la nube y a garantizar su funcionamiento fluido. No en vano, la implementación de la Fábrica Digital es un proyecto en curso, y para muchos fabricantes y sus equipos de TI, la inversión supera lo que pueden o quieren afrontar. Y es ahí donde entra en escena la Fábrica Digital como Servicio (DFaaS).



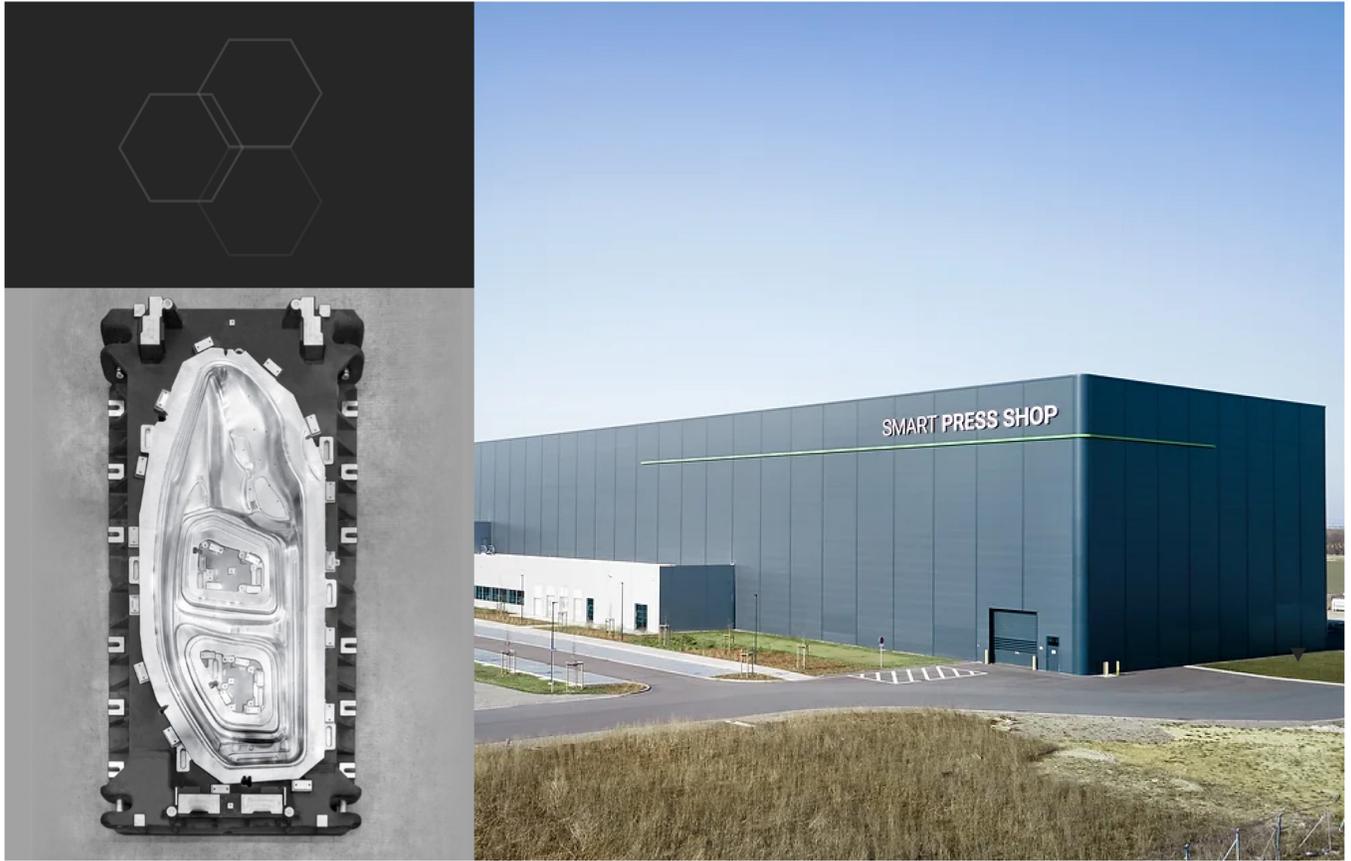
Explicación de Fábrica Digital como Servicio (DFaaS)

Con la DFaaS, los fabricantes no prestan servicios de Fábrica Digital desde sus centros de datos internos, como lo harían en el caso de un sistema ERP local tradicional. En su lugar, las empresas adquieren equivalentes basados en la nube de dichos servicios a un proveedor de servicios externos, mediante un modelo de suscripción flexible que garantiza que las empresas paguen por los servicios que utilicen y no por las funciones que no necesiten. Asimismo, las empresas descubren a menudo que también tiene mucho sentido externalizar a la nube su ERP y otros sistemas clave. La utilización de DFaaS permite a los fabricantes tener la certeza de que sus procesos funcionarán sin contratiempos en la nube, liberando así a su equipo de TI para atender otras tareas con mayor valor añadido.

En Syntax, una solución DFaaS para un cliente del sector industrial puede incluir la implementación de una combinación integrada de SAP S/4HANA, el sistema ERP en la nube, SAP Digital Manufacturing, el sistema de ejecución de fabricación (MES) basado en la nube y sensores IIoT. Syntax hospeda íntegramente la solución DFaaS en nuestra nube y se encarga de las actualizaciones del sistema y de la ciberseguridad en nombre del cliente y de todos los actores conectados a la cadena de valor de la Fábrica Digital del cliente. DFaaS permite a las empresas poner en marcha muy rápidamente las operaciones de TI de su solución de Fábrica Digital, al tiempo que reduce el coste de TI y evita la necesidad de mantener un gran equipo de TI interno especializado.

Características clave de DFaaS

- Procesos empresariales y de producción automatizados y auto optimizados.
- TI interconectada en red continuamente de extremo a extremo desde el área de gestión hasta la planta de producción.
- Disponibilidad de datos en tiempo real en cualquier momento y lugar.
- Ahorro de recursos en la producción.
- La producción sin papel ayuda a evitar interrupciones de procesos.
- Planificación exacta de la producción que integra la disponibilidad de maquinaria, equipamientos y operarios.
- Transparencia integral de todos los procesos durante todas las fases de producción.
- Documentación y gestión de los operarios digitales.



Syntax y su cliente Smart Press Shop: DFaaS en acción

Smart Press Shop, un fabricante alemán de piezas de carrocerías y empresa conjunta de Schuler AG y Porsche AG, colaboró con Syntax para hacer realidad la DFaaS en sus operaciones. Syntax ayudó a Smart Press Shop a desarrollar una solución SAP integrada, completamente basada en la nube pública, que comprende SAP S/4HANA Public Cloud y SAP Digital Manufacturing Cloud for Execution en la nueva planta de la empresa.

Como instalación puramente en la nube, la solución no requiere capacidad de computación local ni equipo de TI in situ. En su lugar, Syntax opera el sistema en nombre de la empresa como servicio basado en aplicaciones. Eficiente, innovadora y versátil: la solución DFaaS ayuda a Smart Press Shop a concentrarse en su actividad principal y en ser un socio fiable para todos los fabricantes de automóviles.



¿Hemos despertado su interés en DFaaS?

Póngase en contacto con nosotros hoy mismo.

Syntax es un proveedor líder de servicios gestionados multinube para aplicaciones esenciales, con más de 2.000 empleados, 1.000 clientes internacionales y con sucursales en todo el mundo. Nuestro centro de excelencia mundial en materia de fabricación alberga la dilatada experiencia práctica de Syntax con clientes pertenecientes a una amplia franja del espectro de la fabricación discreta y de proceso.

Para obtener más información sobre cómo DFaaS puede agilizar su negocio de fabricación, póngase en contacto con nosotros hoy mismo.

syntax.com/es-es/

