





PLM (Product Lifecycle Management)

es un proceso continuo que permite a las empresas mejorar su capacidad de innovación y gestión de sus productos y servicios relacionados en todo el ciclo de vida, desde su concepción inicial hasta su reciclaje o retirada.

"El enfoque integrado de PLM permite a nuestros clientes acceder a prototipos del producto que, en esencia, pueden convertir un producto antes mediocre en un claro líder de su categoría."

Nick Donofrio,

IBM Senior Vice President of Technology and Manufacturing.

Una empresa On Demand
es aquella cuyos procesos
de negocio, integrados
de principio a fin en la
empresa y con proveedores
y clientes, pueden responder
con rapidez y flexibilidad a
cualquier demanda del cliente,
oportunidad del mercado o
amenaza externa.

La innovación impulsa el crecimiento. La flexibilidad lo hace posible.

Impulse la capacidad de innovación para hacer crecer su empresa y mejorar su competitividad. Asegure un crecimiento rentable maximizando el retorno a la inversión y minimizando costes. Reduzca los plazos de comercialización para adelantarse a la competencia. Responda rápidamente a los cambios en las condiciones del mercado.

¿Le resulta familiar? Estos son algunos de los retos más importantes que las empresas deben afrontar para prosperar en las duras condiciones de mercado actuales. Empresas como la suya. Todo ello requiere encontrar formas de transformar los procesos de desarrollo de producto que permitan a la vez ser más ágiles y flexibles, y poder centrarse en las actividades principales.

Este es el valor de negocio que PLM aporta, permitiéndole dar respuesta a estos retos proporcionando las mejores herramientas, procesos y acceso a la información de producto. Con PLM optimiza sus procesos de desarrollo y crea productos nuevos para satisfacer las necesidades de un mercado exigente. Mejore la productividad y la colaboración en todo el ciclo de vida del producto. Proteja y reutilice los activos más valiosos y el conocimiento de la empresa. Agilice sus procesos principales con mayor eficacia y aprovechando sus mejores recursos. IBM es el único proveedor que le proporciona una solución PLM completa.

Como líder mundial en PLM, IBM es el único proveedor que puede ayudarle a conseguir sus objetivos resolviendo sus problemas de negocio más importantes y convertirse en una empresa On Demand.

Las soluciones IBM PLM se basan en un amplio conjunto de funcionalidades de software para transformar su organización e integrarla en un entorno colaborativo y productivo. Las Soluciones PLM de IBM se caracterizan por:

- Experiencia sectorial para resolver los problemas específicos de su empresa. IBM y sus business partners proporcionan servicios que cubren todos los aspectos de un proyecto PLM, incluyendo la consultoría de negocio, soporte de implementación, integración de aplicaciones y hosting tecnológico, así como servicios de externalización de tecnología e ingeniería.
- Las mejores aplicaciones de software y business partners que aumentan la productividad de sus equipos. La oferta de IBM tiene el soporte de nuestra alianza estratégica con Dassault Systèmes y con muchos otros proveedores de aplicaciones y servicios.
- Capacidades de soporte global que facilitan su creciente red de proveedores y clientes.
 IBM está presente en cualquier lugar del mundo. Cuando externalice tareas, expanda sus mercados y adquiera partners, IBM puede proporcionar el soporte que necesite para gestionar y conservar el control de su negocio.
- Tecnología de sistemas y almacenamiento rápida y avanzada en la que siempre puede confiar. El entorno de alto rendimiento de IBM soporta las tecnologías más avanzadas, como Grid Computing y proceso de 64 bits.
- Middleware abierto que permite interoperar en toda la empresa y transferir conocimientos en todo el ciclo de vida de los productos. Una mejor comunicación e integración de tecnologías distintas entre departamentos, equipos de diseño, proveedores y clientes es la principal característica del middleware IBM.

Portfolio Planning > Concept Development > Design > Production & Testing



"IBM supo proporcionar tecnología de alto nivel a un precio asequible para una pequeña empresa. Además, la colaboración entre IBM y su socio tecnológico, Dassault Systèmes, es la más longeva del sector. Ellos conocen y ofrecen lo que los fabricantes necesitan para ser competitivos."

Xun Guo, Managing Director, ISA Group (fabricante suizo de relojes).

> Procesos de desarrollo y producción para maximizar su capacidad de innovación

Optimice el proceso de desarrollo de productos, desde su concepto hasta su retirada. Recorte los plazos de comercialización en meses, incluso años. Llegue al mercado en el momento ideal con los productos que exigen sus clientes.

Conviértase en una empresa que ofrezca a los diseñadores las herramientas para visualizar en tiempo real todo el modelo del montaje. Acelere el desarrollo de productos tanto nuevos como los que están en fase de desarrollo, con prototipos virtuales y análisis eficaces. Fomente el pensamiento más innovador, evaluando y ampliando el número de opciones de diseño. Diseñe productos acertados, desde el inicio.

IBM conoce cómo hacer que la capacidad de innovación aumente su rentabilidad y crecimiento: es la base para la mejora continua de nuestra cuota de mercado, porque nosotros también somos fabricantes. Y utilizamos procesos PLM para aumentar la capacidad de innovación en todas nuestras líneas de productos.

> "Al reducir el plazo en diez meses, ahora somos mucho más flexibles y nos adaptamos mejor a los cambios en la demanda del mercado. Esta ventaja no tiene precio para nuestra empresa."

Paolo Cera, Director de Marketing, Maschio Group

El fabricante de maquinaria agrícola Maschio Group utilizó IBM PLM para reducir los plazos de comercialización en un 55%, obtuvo un aumento de productividad que le permitió explorar un 50% más de opciones de diseño y aumentó la calidad de los diseños en un 70% al pasar a un entorno totalmente 3-D.



Maintenance & Support > Retirement & Disposal

> Aumente la productividad

Diseñe productos con mayor rapidez. Compártalos antes con sus clientes. Elimine el tiempo desocupado en sus procesos existentes. Utilice más eficazmente los plazos de diseño. Haga que sus ingenieros y diseñadores realicen tareas en pocos minutos, no en horas o días como antes.

Estamos preparados para pasarle nuestra experiencia en PLM, tanto de nuestras prácticas internas como la de miles de implantaciones de cliente, para ayudarle a trabajar de una manera más rápida y eficiente. Al aplicar PLM a nuestro propio negocio, hemos aprendido lo que tenemos que hacer para ser más eficientes. Trabajamos para ofrecerle un rápido proceso de formación, y una implantación fácil a nivel global.

"La tecnología Grid de IBM y Platform Computing redujo el tiempo necesario en nuestras pruebas de colisión de 72 horas a 4 horas, y contribuyó a mejorar notablemente la calidad del diseño."

Dr. Heinz Mayer, Magna Steyr (partner estratégico para fabricantes de automóviles).

"La solución PLM ha sido beneficiosa para Clarion, recortando costes y mejorando nuestros plazos de comercialización. Ahora, nuestro equipo de diseño puede finalizar un modelo y ofrecerlo a un cliente en nueve meses, cuando antes el plazo era de 14."

Toshiyuki Nakazaki, Director de Investigación y Desarrollo, Clarion (líder en el sector de la electrónica de audio).



> Colabore en toda la cadena de valor

Permita que sus proveedores sepan los materiales que necesita al mismo tiempo, antes incluso. Desarrolle productos en un entorno de diseño ágil y flexible en respuesta a los requerimientos del cliente. Asigne rápidamente el desarrollo de productos a sus proveedores cuando cambien las condiciones del mercado.

Con las soluciones IBM PLM, su empresa puede centrarse en sus competencias principales. Los costes de producción y comercialización se reducen como consecuencia de la colaboración en tiempo real y la subcontratación. Colabore con los proveedores en las tareas secundarias. Ahórrese tiempo y recursos. Concéntrese en lo que mejor sabe hacer. Ofrecemos las mismas soluciones PLM integradas y adaptadas a las necesidades de su sector, globalmente, a través de un servicio local personalizado.

"Debemos hacer que clientes, proveedores y empleados en todo el mundo puedan colaborar entre sí y no perder tiempo en transferencias de datos o su gestión."

Sherrill Novosad, Project Manager Digital Enterprise Program, Pratt & Whitney Canada.

El fabricante de aviación comercial Pratt & Whitney Canada necesitaba reducir el ciclo de desarrollo de un nuevo motor hasta menos de tres años, implantando a la vez una colaboración transparente con un creciente número de proveedores en todo el mundo. Utilizando soluciones PLM de IBM, Pratt & Whitney ahorró millones de dólares anualmente, reduciendo la fase de diseño del montaje en un 20%.





TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PLM

Las soluciones del IBM Systems and Technology Group se desarrollan incorporando las principales innovaciones de IBM en servidores potentes y flexibles, almacenamiento y estaciones de trabajo de ingeniería para satisfacer todas las cargas de trabajo y presupuestos. Juntos proporcionan una plataforma informática óptima para PLM, configurada para tener el mejor rendimiento. La tecnología IBM soporta aplicaciones de 64 bits, lo que hace que la eficiencia, velocidad de diseño y tareas de simulación se vean mejoradas en gran medida. IBM también puede optimizar sus operaciones aprovechando potencia de proceso desocupada. Mediante la informática en malla o clúster, IBM ha ayudado a los fabricantes a utilizar mejor sus activos informáticos y a aumentar el rendimiento y los ciclos de sus aplicaciones con uso intensivo de recursos críticos como. por ejemplo, análisis de choques y colisiones.

IBM Automotive/Aerospace Engineering Innovation Framework permite reducir los plazos de diseño y optimizar la infraestructura TI proporcionando un marco simplificado para optimizar los entornos complejos de análisis y diseño adecuados para su empresa.

ENTORNO INTEGRADO PLM

El middleware IBM proporciona la tecnología para integrarse en su entorno de desarrollo de productos. Las plataformas middleware de IBM, incluyendo Lotus®, WebSphere®, Rational®, DB2® y Tivoli®, proporcionan una infraestructura holística que asegura un entorno PLM abierto, escalable, fiable, flexible y seguro.

El middleware IBM puede ayudar a integrar sus distintos sistemas existentes en un sistema eficiente corporativo que llegue hasta sus equipos de diseño, proveedores, distribuidores y proveedores de servicios, para que pueda implantar procesos de principio a fin optimizados, gestionables y evaluables.

INTEGRACIÓN DE MECÁNICA, SOFTWARE Y ELECTRÓNICA

Las soluciones IBM Embedded Systems Lifecycle Management ofrecen mejores prácticas, soluciones y servicios para el diseño y gestión de software y electrónico. IBM Rational® Software Development Platform es un componente clave de esta capacidad, que proporciona un completo entorno de modelado, prueba y gestión para el desarrollo de software incorporado. Con la combinación de estas tecnologías y prácticas con su entorno de diseño mecánico, IBM puede ayudarle a llevar sus productos a la era digital.

> Capture, comparta y reutilice conocimientos de la empresa

Aproveche al máximo los datos que tiene. Con un acceso ágil a la documentación de ingeniería y los datos de diseño del producto, podrá tomar decisiones mejores y más rápidas. Decisiones que ayudan a maximizar el retorno a la inversión y a minimizar costes.

La tecnología PLM probada y escalable PLM de IBM puede ayudarle a gestionar sus datos. Para que sus profesionales, proveedores y clientes puedan obtener la información de producto más reciente, con el formato más adecuado, al instante. Reutilice o extraiga datos de diseños existentes. Mejore la gestión de su cartera de productos. Redirija los recursos a los productos con mayor potencial.

Desde la planificación de la cartera de productos y la gestión del concepto inicial, hasta el lanzamiento y eventual retirada del producto, IBM tiene la experiencia para implementar PLM. Gracias a nuestras propias capacidades, además de las de Dassault Systèmes y muchos otros desarrolladores de aplicaciones, podemos satisfacer las necesidades específicas de tarea de su sector concreto. Una ventaja de nuestro entorno abierto es que la información de producto se puede integrar y compartir fuera del departamento de ingeniería con marketing, ventas y soporte postventa.

"La creación de un sistema capaz de gestionar la cantidad de datos involucrada en el diseño de todo un camión requiere una considerable cantidad de tiempo y energía. Esperamos que nuestro sistema de gestión de configuraciones de vehículos, basado en soluciones PLM de IBM, reduzca los costes de desarrollo."

Osamu Mitsuhashi, Manager, Planificación de sistemas de información, Nissan Diesel.

En el desarrollo de camiones se necesitan más componentes y combinaciones de montaje más complejas que en el desarrollo de vehículos de transporte de pasajeros. El fabricante de camiones Nissan Diesel consideró crucial establecer un sistema para gestionar eficazmente sus configuraciones de vehículos. La solución PLM de IBM les ayudó a reducir los ciclos necesarios para crear un diseño vehículo en un 90%.

> Agilice los procesos para aumentar la capacidad de innovación

Transforme un "ciclo sin fin" en un proceso ágil.

Reduzca la creación de prototipos físicos. Efectúe menos revisiones de diseño. Realice menos pruebas de fabricación.

Cuando los procesos de diseño y soporte de productos se integran en toda la empresa virtual, es posible colaborar en los diseños con clientes y proveedores, e identificar antes los problemas potenciales.

Responda más rápidamente a los cambios en el mercado. Consiga contratos más rentables. Evalúe una amplia gama de parámetros de rendimiento y viabilidad de fabricación del mundo real durante la fase de desarrollo del producto. Incluso puede simular el comportamiento de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida antes de su puesta en producción.

Las soluciones PLM de IBM le ayudan a optimizar la participación de todas estas disciplinas en el proceso de desarrollo de todo el producto, ayudándole a aumentar la capacidad de innovación en su empresa.

"Para Loewen, PLM es una iniciativa estratégica que se traducirá en unos mayores ingresos, a la vez que agiliza y mejora las prácticas operacionales actuales."

Stephen Segal,Chief Information Officer, Loewen

Las soluciones IBM PLM han permitido al fabricante de puertas y ventanas de gama alta Loewen aumentar los ingresos de su línea principal, proporcionando una personalización en tiempo real y una colaboración simplificada con clientes y proveedores, aumentando a la vez la reutilización de diseños y reduciendo los plazos de desarrollo.





"IBM nos ayuda a ampliar el tipo de tecnología que podemos aportar a nuestros dispositivos más allá de lo que nuestro I+D interno puede hacer."

Mike Coyle, President Cardiac Rhythm Management, St. Jude Medical.

SERVICIOS DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

IBM Engineering & Technology Services (E&TS) es el portal que IBM ofrece para acceder a los más completos conocimientos de diseño e investigación innovadora. El acceso a los más de 50.000 profesionales de IBM que trabajan en 20 instalaciones de investigación de seis países puede ayudarle a acelerar el desarrollo de productos y la ventaja competitiva. Con E&TS puede aprovechar de manera rápida y asequible recursos IBM para diseñar, implantar y fabricar avanzados componentes, sistemas y tecnologías en red.

SOCIOS PLM ESTRATÉGICOS DE IBM

Ocupando un papel central en la estrategia y valor añadido PLM de IBM se encuentran sus alianzas con proveedores de aplicaciones y servicios. IBM sigue su inversión en alianzas, incluyendo nuestra relación estratégica de más de 20 años con Dassault Systèmes. Otras alianzas de IBM incluyen proveedores de software como MSC.Software, que proporciona productos de desarrollo virtual, incluyendo soluciones de simulación. Engineous ofrece un conjunto de herramientas especializadas de optimización de diseños e integración de procesos de ingeniería. IDe proporciona aplicaciones especializadas de gestión de gamas de productos y capacidad de innovación, mientras que Centric Software ofrece herramientas integradas de colaboración y gestión de proyectos. Muchas otras alianzas y relaciones completan las capacidades de IBM y aseguran el mejor enfoque al entorno único de cada cliente.

"... todo lo positivo empieza con un negocio predecible. Necesitábamos nuevos procesos y una solución de gestión de ciclo de vida de producto (PLM) que nos ayudara a minimizar costes, desde las primeras fases de la licitación hasta la de servicio, 25 años a nuestra espalda."

Arnie Moore, Vice President of Engineering, Northrop Grumman Ship Systems

IBM PLM Services le ayuda a transformar su negocio planificando, implantando y manteniendo un entorno PLM universal. Nuestros profesionales cualificados ofrecen soluciones sectoriales, que van desde la asesoría estratégica y la gestión de la capacidad de innovación hasta la implantación de servicios de hosting y externalización.







"Las soluciones PLM de IBM, incluyendo CATIA, nos han permitido colocar el número máximo de piezas, y habitualmente el motor más potente, en el espacio más compacto. De este modo podemos diseñar un producto con las propiedades ergonómicas óptimas para el usuario."

Alan Hayes, Technical Administration Manager, Black & Decker

Los productos de software de aplicación IBM PLM (CATIA, SMARTEAM, ENOVIA) son herramientas de software PLM flexibles y con arquitectura abierta, que se pueden configurar y adaptar rápidamente a las necesidades únicas de cualquier fabricante. CATIA ofrece capacidades únicas de modelado virtual y diseño relacional líderes del mercado. SMARTEAM y ENOVIA gestionan información de producto, desde su concepción hasta su retirada. Los productos incluyen capacidades de maqueta digital y modelado virtual que aseguran una gran flexibilidad y eficacia de la ingeniería.



Crezca con IBM: su alianza PLM a largo plazo.

Con IBM, no se acaba aquí. Aseguramos que todos los elementos de nuestras soluciones cumplen los múltiples aspectos de su proceso de gestión de ciclo de vida y desarrollo de producto. Al aprovechar la arquitectura abierta de nuestro hardware y middleware, nuestra propia experiencia como fabricante global y nuestras grandes capacidades de inversión en I+D, IBM puede satisfacer todas sus necesidades PLM, tanto actuales como futuras.

Nuestro compromiso con los estándares abiertos le ayuda a integrar la solución PLM con los demás elementos de su empresa, tanto internamente en términos de necesidades de diseño y ciclo de vida de producto como externamente en relación con sus proveedores y clientes.

IBM es un fabricante global con una gran experiencia de los procesos y retos relacionados. Nuestra experiencia compartida con los sectores de fabricación y con la gestión de nuestra red global de partners nos ofrece un conocimiento directo de sus retos de negocio similares.

Como líder global en PLM, tenemos el compromiso de invertir en I+D, la clave de la innovación, y poseer más patentes que cualquier otra empresa. Los programas de IBM con instituciones académicas ofrecen a sus miembros e investigadores el software, el hardware y los materiales educativos necesarios para ayudarles a implantar la tecnología más avanzada en los currículums y en la investigación.

IBM representa estabilidad y fortaleza para innovar en un mundo de cambios. Tanto ahora como a largo plazo, lideramos el desarrollo de PLM con una gran cooperación con nuestros principales proveedores para proporcionar la mejor experiencia sectorial y una línea completa de soluciones sectoriales.

Por último, como siguiente paso natural, venga y visítenos en el sitio Web de IBM PLM: www.**ibm.com**/solutions/plm. Aquí podrá conocer la manera en que otras empresas innovadoras han colaborado con nosotros para crecer y convertirse en un negocio On Demand.



IBM España

Product Lifecycle Management Tel.: 900 100 400 C/Sta. Hortensia, 26-28 28002 Madrid España

La página de presentación de IBM se puede encontrar en **ibm.com**

IBM, el logotipo de IBM, el logotipo de On Demand Business, Lotus, WebSphere, Rational, DB2 y Tivoli son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

CATIA® y ENOVIA® son marcas registradas de Dassault Systèmes.

SMARTEAM® es una marca registrada de SmarTeam Corporation Ltd.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de terceros.

Las referencias hechas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga previsto comercializar dichos productos, programas o servicios en todos los países en los que opera. Las referencias a productos, programas y servicios de IBM no pretenden afirmar ni implicar que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente. Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de piezas nuevas, o piezas nuevas y usadas. En algunos casos, el producto de hardware puede no ser nuevo y puede haberse instalado con anterioridad. En cualquier caso, son aplicables las condiciones de la garantía de IBM.

Esta publicación se ofrece como guía general solamente.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su oficina comercial de IBM o distribuidor local para conocer la información más reciente sobre los productos y servicios de IBM.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

Crédito de fotografía: Pixland, Photodisc, Image 100, Digital Vision, DEX Image, Getty Image, IBM, Dassault Systèmes.

© Copyright IBM Corporation 2005 Reservados todos los derechos.