

¿Cómo convertimos más ideas
en productos de éxito?



La respuesta de Siemens:
Software PLM para fabricar los productos correctos – y fabricar
los productos correctamente

www.siemens.com/plm

SIEMENS



Siemens PLM Software

La innovación conduce al éxito del producto	04 - 05
PLM transforma el proceso de innovación	06 - 07
Emprender la innovación en dos niveles	08 - 09
Valor de negocio de PLM	10 - 11
Soluciones industriales creadas a partir de una plataforma de innovación	12 - 13
Cartera de soluciones empresariales Siemens PLM Software	14 - 15
Cuatro ventajas exclusivas	15



La gestión de la complejidad en un mundo cambiante

Los productos y procesos de hoy en día son cada vez más complejos. Siemens PLM Software brinda una solución de gestión del ciclo de vida del producto que lo abarca todo, desde el concepto inicial hasta el final del proceso, para crear el producto adecuado... de la forma adecuada.



La innovación conduce al éxito del producto

Los productos de éxito son la clave para situarse a la vanguardia del mercado y aumentar los beneficios financieros. Aglutine a su empresa en torno a la innovación de los productos y procesos. Dé rienda suelta a todo el potencial del ciclo de vida del producto mediante la transformación del proceso de innovación.

Hoy en día, dos de cada tres responsables de la toma de decisiones afirman que la innovación es una de sus tres prioridades estratégicas principales¹. El origen de sus preocupaciones está en el hecho de que:

- Los productos que actualmente representan el 75 por ciento de sus ingresos quedarán obsoletos en el año 2010.
- El 86 por ciento de las ideas de nuevos productos nunca llega a materializarse en el mercado.
- De las ideas que llegan al mercado, entre un 50 y un 70 por ciento fracasan.

La innovación permite a la empresa transformar ideas innovadoras en productos y servicios de éxito con mayor rapidez que la competencia. La innovación es el combustible que alimenta un continuo impulso para hacerse con una mayor cuota del mercado y aprovechar los valores que diferencian el producto para incrementar los beneficios. La innovación minimiza los costes operativos y mejora la eficacia operativa.

Las mejores empresas introducen innovaciones con mayor eficacia y las utilizan para estimular las ventajas empresariales en todo el ciclo de vida del producto. Las empresas promedio consiguen un producto de éxito por cada 3.000 ideas nuevas. Las mejores

multiplican por seis las posibilidades de que una idea de producto llegue al mercado. Las razones:

- Generan más ideas que la media de empresas.
- Descartan mejor las malas ideas antes de iniciar un desarrollo importante.
- Reutilizan de forma sistemática las mejores prácticas para dirigir sus procesos de innovación.
- Consiguen que sus inversiones en innovación generen mayores beneficios empresariales.

En Siemens PLM Software, creemos que la transformación de los procesos de innovación es crucial para transformar más ideas en productos con éxito. Esta transformación permite a la organización obtener ventajas competitivas. Favorece que sus procesos y fábricas cuenten con la flexibilidad necesaria para dar prioridad a los clientes.

Creemos que la gestión del ciclo de vida del producto (PLM, por sus siglas en inglés) es el sistema fundamental que toda empresa necesita para facilitar la innovación continua de procesos y productos. PLM proporciona acceso inmediato al conocimiento necesario para tomar las decisiones empresariales correctas, las que harán que sus inversiones en innovación aporten más beneficios empresariales.



¹ Innovation 2007: A BCG Senior Management Survey, Boston Consulting Group, 2007.



PLM transforma el proceso de innovación

Las empresas que buscan productos satisfactorios a través de la innovación deben poder maximizar el valor empresarial de sus inversiones en la misma. Son cuatro los requisitos clave que se deben cumplir para maximizar el valor empresarial de las inversiones en innovación.

Cuatro requisitos para una innovación satisfactoria

Globalización eficaz. Las empresas actuales deben aprovechar las ventajas de la globalización y apoyar la estrategia empresarial de “diseño, creación y asistencia en cualquier lugar”. Se deben aplicar procesos continuos para conectar socios, proveedores y clientes distintos y dispersos geográficamente en una cadena de valor global, y asegurar así un permanente alineamiento entre ellos.

Recursos empresariales plenamente optimizados. Todos los procesos del ciclo de vida deben gestionarse de modo que se maximice el desarrollo de productos y la productividad de la fabricación, se garantice un rendimiento máximo

y se eliminen las ineficacias. El uso de recursos en los proyectos debe optimizarse de forma rigurosa para equilibrar correctamente las demandas del mercado de productos de calidad, bajo coste y entrega puntual.

Tiempo de comercialización agilizado. Deben existir procesos esbeltos en cada fase del ciclo de vida del producto. Los equipos de producto y producción deben eliminar de los procesos habituales las tareas que no aportan valor. Debe existir una colaboración y aportación de información continuas para eliminar modificaciones innecesarias. Es necesario que los procesos de las fases finales se inicien y efectúen en paralelo con los procesos iniciales para reducir en lo posible el tiempo de comercialización.



Contenidos de productos sostenibles. Deben implementarse procesos guiados por requisitos para brindar el contenido innovador que el mercado desea por un precio que esté dispuesto a pagar, así como para que productos y procesos cumplan las normativas medioambientales, gubernamentales, de la industria e internacionales. Los contenidos sostenibles reducen el riesgo empresarial y contribuyen a garantizar que los productos son los que el mercado necesita y que se evitan condiciones de incumplimiento de normativas que impiden que el producto se venda en nuevos mercados.

El papel de PLM en la innovación

PLM permite maximizar las ventajas empresariales de los abundantes datos de productos y procesos que las empresas crean y gestionan en la actualidad. Por ello, esta tecnología es reconocida como la mejor opción para cubrir estos requisitos de innovación. De hecho, las empresas consideradas como las mejores de su clase presentan cuatro veces más posibilidades de utilizar tecnología PLM para impulsar sus iniciativas de innovación que la media de empresas. PLM proporciona un modelo de transformación empresarial que une a socios, proveedores y clientes en un proceso continuo de innovación. Una plataforma PLM permite generar grandes avances en cualquier momento

y en cualquier lugar, y proporciona a los equipos del producto los medios para mejorar, evaluar y comercializar sus mejores ideas.

Las mejores empresas utilizan PLM para distribuir sus operaciones y poder innovar en cada etapa del ciclo de vida del producto en una cadena de valor global. Con PLM, las empresas pueden establecer una curva de proceso de innovación que aporte cinco de los beneficios empresariales más valorados hoy en día, a saber:

- Lanzamiento del producto más ágil.
- Aumento rentable de los ingresos.
- Menores costes de fabricación.
- Rendimiento ampliado del ciclo de vida.
- Reutilización de las mejores prácticas.

Emprender la innovación en dos niveles

Para satisfacer los requisitos de una innovación satisfactoria de productos y procesos, las empresas actuales deben abordar la innovación de forma simultánea desde dos niveles:

- Creación del producto adecuado
- Creación el producto de la forma adecuada

Creación del producto adecuado

En la exigente economía global de hoy en día, el éxito del producto depende de la propia capacidad para desbancar a la competencia en el mercado con productos que atraigan la imaginación de los clientes con contenido elegante a la par que funcional, que trabaje tal como se necesita y, al mismo tiempo, a un precio que el mercado esté dispuesto a pagar. En otras palabras, sus productos deben poder satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a:

- Oportunidad en el tiempo
- Función
- Rendimiento
- Estilo
- Precio

Dado que estas variables suelen cambiar en el transcurso del ciclo de vida de un producto, el proceso de innovación debe poder reflejar dichos cambios y adaptarse con facilidad y de forma sistemática y repetible a lo que éstos demanden.

Creación del producto de la forma adecuada

Lanzar al mercado el producto adecuado es sólo la mitad de la batalla a la que se enfrentan los productos de hoy en día. Las empresas consideradas como las mejores de su clase utilizan iniciativas de fabricación y de diseño esbelto para optimizar sus procesos en las fases finales del ciclo de vida del producto. El objetivo de ello es facilitar que los equipos de desarrollo y fabricación puedan trabajar juntos desde las fases iniciales con vistas a:

- Minimizar los costes de producción
- Mejorar la calidad del producto
- Ofrecer productos más fiables
- Proporcionar con facilidad un servicio de asistencia

- Impulsar iniciativas respetuosas con el medio ambiente que favorezcan un entorno sostenible

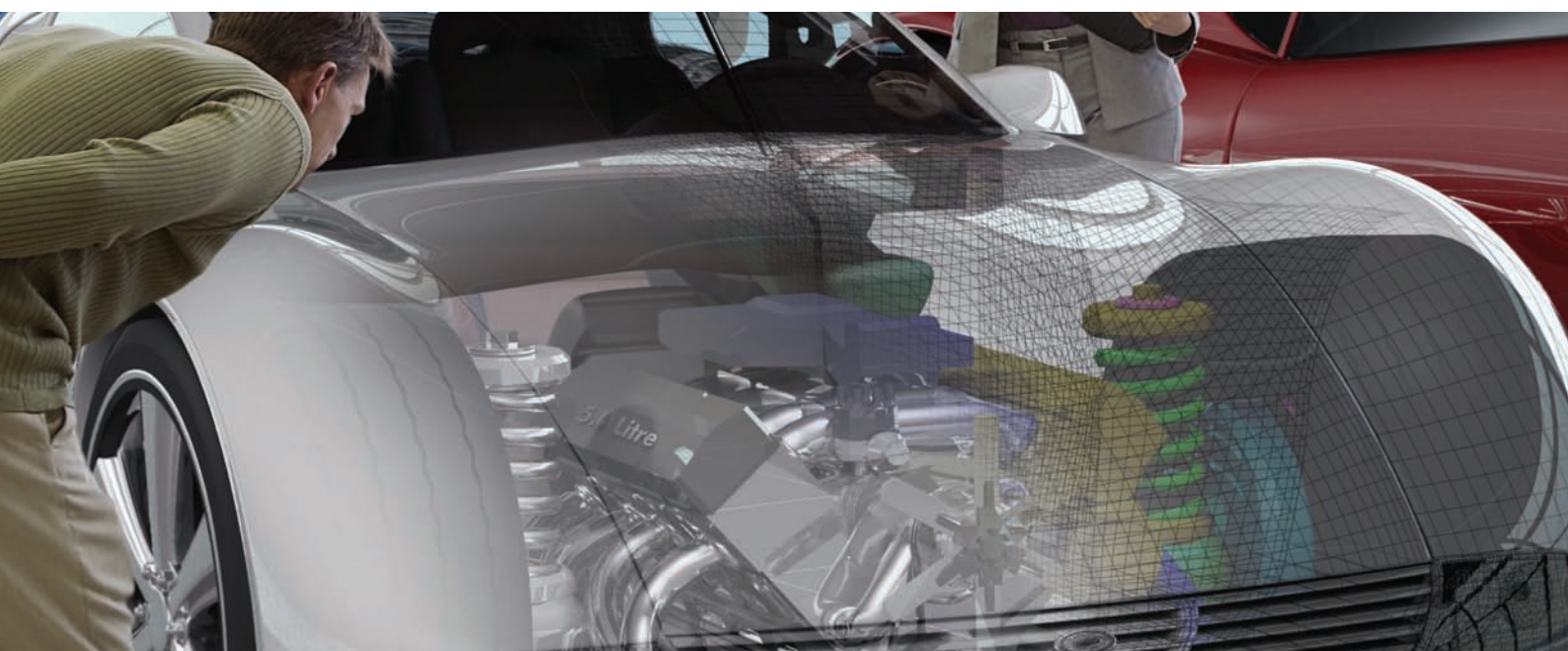
Unificar el ciclo de vida con PLM

Hubo un tiempo en el que las empresas adoptaban herramientas de productividad para mejorar la eficacia en el desarrollo de productos y procesos de producción individuales. Pero, utilizadas de forma independiente, estas tecnologías pronto alcanzan su tope en la identificación de las complejidades que ralentizan las operaciones y disminuyen la confianza en la propia capacidad de salir al mercado de forma acertada.

PLM permite transformar el proceso de innovación para poder crear los productos adecuados, y de la forma adecuada. Con una estrategia empresarial PLM, se puede establecer un entorno digital para usarlo en la creación, desarrollo, manufactura y gestión de la innovación sobre una base completa.

PLM proporciona un medio para establecer procesos coherentes y repetibles, así como información coherente y precisa en todo el ciclo de vida del producto, que abarca desde el concepto inicial hasta su fin.





PLM proporciona resultados reales

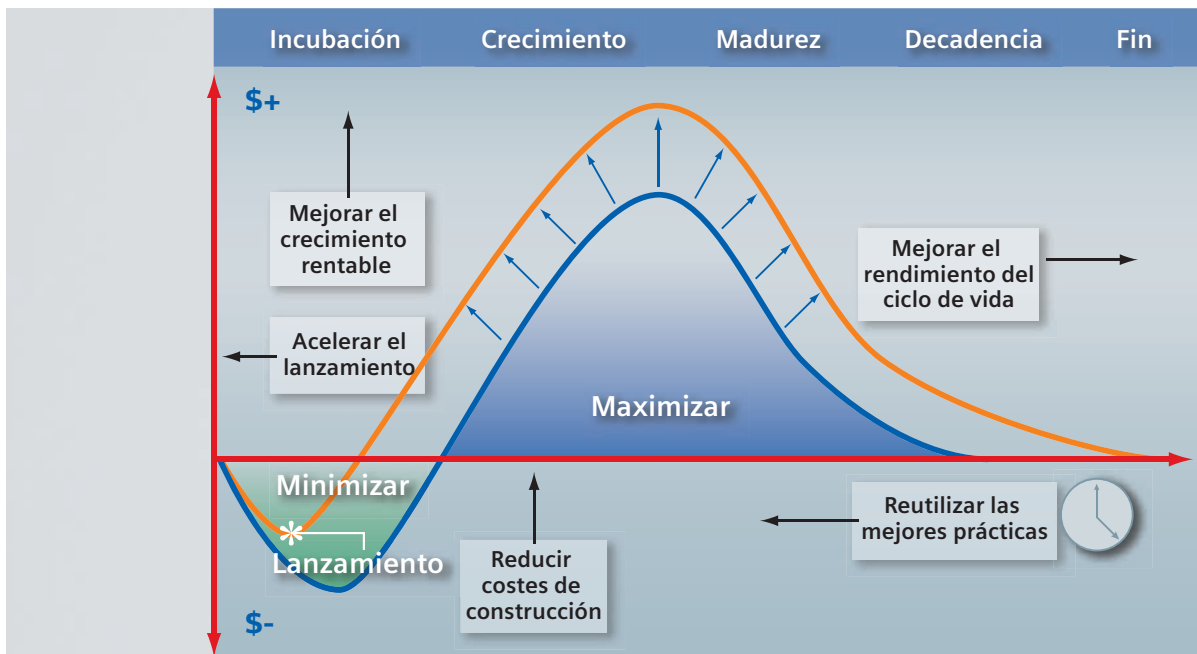
Los fabricantes que han adoptado PLM se benefician hoy de sus ventajas.

- *Una de las marcas más respetadas en vehículos industriales redujo los costes laborales directos e indirectos un 30 por ciento en la apertura de una nueva planta.*
- *La primera empresa de defensa paneuropea completamente integrada creó una única estructura de propiedad intelectual operativa unificada.*
- *Una de las empresas aeroespaciales más prestigiosas del mundo consiguió un ahorro del 50 por ciento en ingeniería y del 80 por ciento en fabricación permitiendo a los equipos trabajar juntos desde las primeras fases del ciclo de vida del producto.*
- *Un fabricante de automóviles a nivel mundial consiguió un ahorro anual de mil millones de dólares y redujo la duración del ciclo de cuatro años a uno.*
- *Una de las principales empresas de fabricación de China redujo los cambios de ingeniería en un 70 por ciento en grandes ensamblajes de hasta 10.000 componentes.*
- *Una importante cadena de moda femenina está reduciendo el tiempo necesario para elaborar un diseño desde su esbozo inicial hasta el artículo acabado (tiempo de envío no incluido) en hasta un 30 por ciento.*

¿Qué es PLM?

La gestión del ciclo de vida de un producto es una estrategia integrada y basada en la información que agiliza la innovación y el lanzamiento de productos exitosos. Se basa en la existencia de una única plataforma común donde se ubica la totalidad de conocimiento, datos y procesos relacionados con el producto. Como estrategia empresarial, PLM permite a organizaciones dispersas innovar, producir, desarrollar, ofrecer soporte y retirar productos como si se tratara de una sola entidad. Recoge las mejores prácticas y conocimientos adquiridos, y crea un almacén único de capital intelectual de gran valor para su reutilización sistemática y repetible.

Como estrategia de tecnología de la información, PLM supone contar con una estructura de datos coherente que permite la colaboración y el uso compartido de datos en tiempo real entre equipos geográficamente dispersos. PLM permite a las empresas consolidar varios sistemas de aplicaciones y aprovechar las inversiones ya existentes durante su vida útil. A través de API abiertas y la adopción de los estándares del sector, PLM minimiza los problemas de traducción de datos y proporciona a los usuarios acceso a la información y visibilidad de los procesos en todas las fases de la vida del producto.



Ventajas empresariales de PLM

Convertirse en una empresa basada en la innovación requiere la participación de toda la cadena de valor, desde los responsables del diseño, fabricación y producción, hasta los socios estratégicos, proveedores clave y clientes.

Trabajar con Siemens PLM Software supone avanzar estratégicamente y conseguir resultados a corto plazo. Una cartera de soluciones PLM abierta y basada en estándares amplía el ciclo de vida del producto y establece una plataforma para la innovación. Al tiempo que se centra en la resolución de las tareas empresariales específicas, podrá crear una base sólida para el éxito futuro.

Una vez establecida la plataforma PLM e implementadas las soluciones, la empresa podrá obtener ventajas de innovación cuantificables, tanto inmediatas como a largo plazo.

Acelerar el lanzamiento

Tradicionalmente, las empresas lanzaban sus productos al mercado en lentos procesos en serie que retrasaban la intervención de los participantes en las fases finales, como proveedores, expertos en fabricación y proveedores de servicios y mantenimiento. Al favorecer la ejecución de procesos en paralelo del mayor número posible de

tareas, PLM optimiza y limita las fases críticas del ciclo de vida del producto. PLM proporciona conocimientos alineados, precisos y altamente sincronizados de los productos en diversas disciplinas y desde las fases iniciales del ciclo de vida del producto. Por ello, evita el impacto sobre los costes y la programación que originan las sugerencias y dudas de última hora. PLM permite desbancar a la competencia con contenido innovador del producto para llegar el primero al mercado y favorecer la rápida venta de productos.

Mejorar el crecimiento rentable

PLM permite crear, capturar y compartir los requisitos del producto, así como las expectativas y preferencias de los clientes y mercados objetivo, y ajustar estos requisitos a los contenidos innovadores concretos que desean los clientes por un precio a su alcance y en el momento en que lo necesitan. PLM le permite evaluar nuevas ideas de productos frente a las crecientes necesidades de los clientes y la posibilidad de fabricación rentable. Los equipos globales

de funcionalidad cruzada colaboran en tiempo real en el proceso de ideación y cada uno de ellos contribuye con su experiencia y perspectiva únicas. Se captura el conocimiento y la experiencia adquirida con la práctica para su posible reutilización en un proceso de continua innovación.

PLM facilita la personalización en masa, ya que permite ofrecer de forma rápida y rentable productos personalizados que satisfacen las necesidades de cada cliente y cada segmento del mercado en el que desee operar. PLM combina las ventajas de la gestión de la configuración con las de la gestión de opciones y variantes. Estas novedosas capacidades le permiten efectuar una planificación de la cartera en un proceso lo más flexible y continuo posible.

Reducir costes de fabricación

PLM permite recortar los costes en todas las etapas del ciclo de vida del producto, lo que a su vez favorece la minimización de los costes de las ofertas de productos que su empresa planifica, desarrolla, fabrica y da soporte. Por ejemplo, mediante el aprovechamiento de PLM para conocer el impacto en tiempo y recursos de los cambios de diseño propuestos y de los cambios en los requisitos, podrá tomar decisiones que minimicen los costes del producto y ciclo de vida. Utilizando PLM para averiguar los defectos de diseño desde el principio, se evitarán las modificaciones en cadena y los costes asociados a la aplicación de cambios durante las etapas de fabricación en el ciclo de vida del producto.

Puede utilizar PLM para que se atienda a las preocupaciones de los equipos de mantenimiento y asistencia en el diseño de los productos, y reducir así los costes de garantía. Con la creación y reutilización digital de los planes de fabricación, información de planta y procesos de fabricación, puede reducir los costes operativos totales. También puede utilizar PLM para implementar prototipos virtuales y reducir de forma drástica los costes de validación asociados a los prototipos físicos.

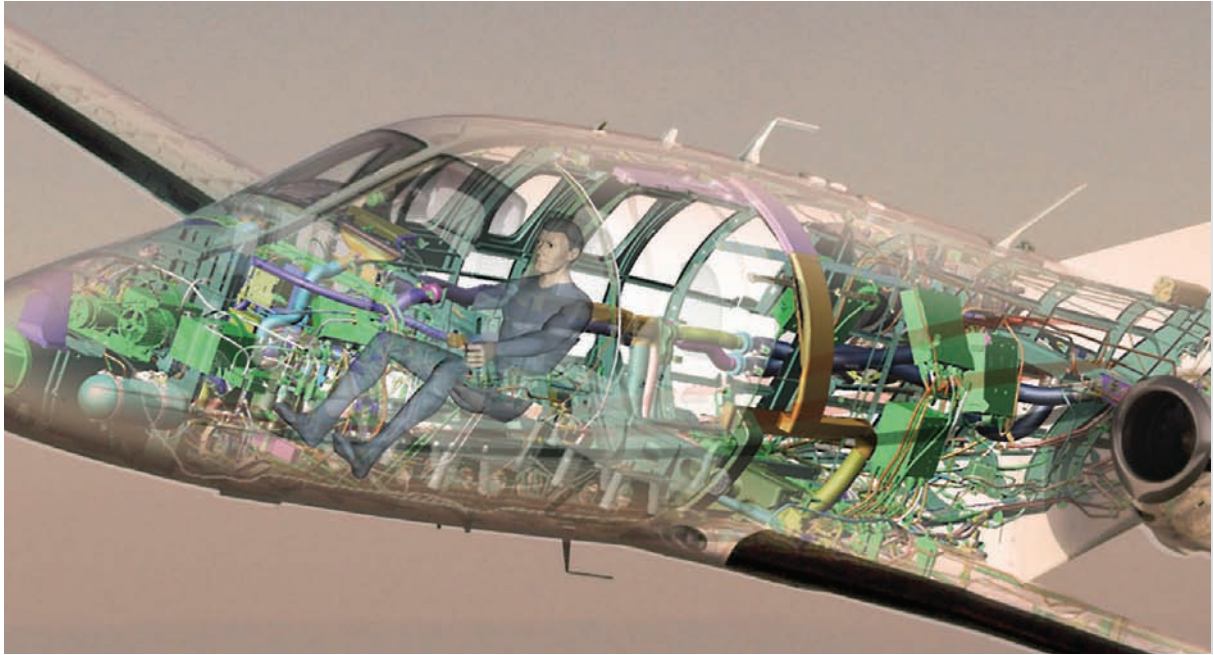
Mejorar el rendimiento del ciclo de vida

PLM permite suministrar de forma rentable mejoras de productos, derivados, ofertas específicas y complementos que amplíen la duración rentable del ciclo de vida del producto. PLM favorece el cumplimiento de este objetivo permitiéndole crear plataformas de productos que agilicen el inicio de procesos, disminuyan los costes de comercialización y aumenten los

beneficios generados en el lanzamiento de un producto, así como sus derivados o productos que le sustituyan.

Reutilizar las mejores prácticas

PLM permite maximizar la reutilización de los mejores procesos, capital intelectual, recursos humanos, planes de productos y de producción, instalaciones y cadenas de valor nacidos de la experiencia, en un conjunto continuo de programas de comercialización. Puede emprender con agilidad nuevos planes de comercialización, así como mejorarlos de forma continua, ya que dispone de un completo conjunto de capacidades de gestión de productos y producción. No es frecuente tener que empezar desde cero un programa nuevo. La reutilización mediante PLM es especialmente valiosa porque facilita la personalización en masa, lo que le permite responder de forma rápida y rentable a las demandas del cliente de productos más personalizados.



Soluciones industriales creadas a partir de una plataforma de innovación

Siemens PLM Software ofrece una amplia serie de soluciones específicas creadas a partir de una plataforma de innovación PLM. El trabajo en estrecha colaboración con nuestros clientes en la implementación de soluciones PLM en configuraciones reales nos ha aportado un nivel de experiencia sin precedentes en el sector.

Siemens PLM Software sabe cómo determinadas industrias adoptan las iniciativas de innovación más prestigiosas de hoy en día, y cómo estas iniciativas pueden aprovechar procesos preconformados con prácticas recomendadas. Las prácticas recomendadas del sector son especialmente importantes en el caso de empresas que quieren maximizar el retorno de sus inversiones en el ciclo de vida del producto y predecir con mayor exactitud cuándo sus soluciones van a dar los resultados empresariales previstos.

Actualmente, Siemens PLM Software brinda soluciones listas para usar específicas para una amplia variedad de sectores, incluyendo:

- Sector aeroespacial y defensa
- Automoción y transporte

- Productos de consumo
- Gobierno, educación y servicios
- Alta tecnología y electrónica
- Maquinaria y productos industriales
- Ciencias de la vida
- Energía y servicios básicos

Normalmente, estas soluciones hacen uso de una sólida plataforma PLM para la innovación capaz de abarcar varios aspectos del ciclo de vida del producto, como:

Planificación y gestión. Las empresas consideradas como las mejores de su clase utilizan PLM para planificar sus inversiones en innovación. Los responsables de la toma de decisiones utilizan herramientas PLM para evaluar las propuestas de proyectos de innovación en cuanto a si éstos se ajustan a los objetivos estratégicos de la empresa. PLM proporciona unas sólidas capacidades

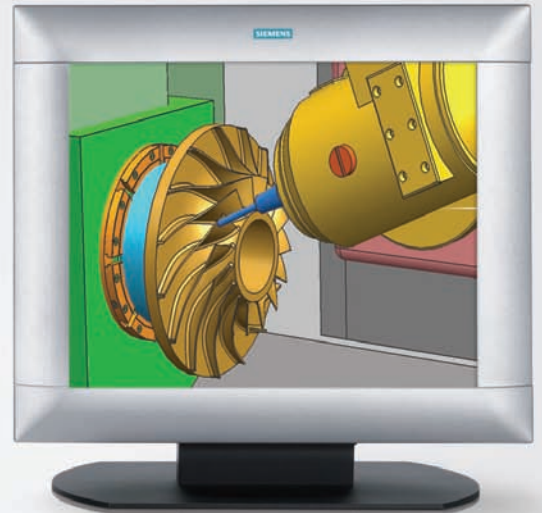


de gestión para llevar a cabo la ejecución de los proyectos y optimizar los recursos asignados a los mismos para garantizar que los costes y programación se cumplen rigurosamente.

Desarrollo de productos. Las soluciones basadas en PLM facilitan un entorno unificado para el desarrollo de productos en el que cada fase, desde la idea inicial hasta la fabricación, se realizan en paralelo en la máxima medida posible y limitar así la duración del proceso de desarrollo, alinear las actividades de las etapas iniciales y finales del mismo, y establecer una base de conocimientos de uso compartido para minimizar la necesidad de modificaciones.

Fabricación. Las soluciones basadas en PLM permiten a las empresas vincular todos los aspectos de la fabricación con sus equivalentes en el desarrollo de productos. Mediante la asociación de los datos de productos, procesos, recursos y planta en un único entorno, las soluciones PLM permiten conectar el diseño del producto y la entrega del mismo. PLM proporciona una continuidad digital para que las empresas de fabricación aprovechen la eficacia de sus operaciones de fabricación global, mejoren la eficacia de la producción, mantengan la calidad de lo que fabrican y aumenten los beneficios.

Servicio y asistencia. Las soluciones basadas en PLM permiten a las empresas establecer entornos de gestión de datos de servicio en los que, además de prestar servicio y mantener el conocimiento del producto, éste se captura, optimiza y utiliza. Esta información es especialmente útil para mejorar las funciones de mantenimiento, reparación y revisión (MRO, por sus siglas en inglés), entre las que se incluye la planificación y ejecución del mantenimiento, y la gestión del material.



Cartera de soluciones empresariales Siemens PLM Software

Siemens PLM Software es ampliamente reconocido como líder con visión de futuro en el suministro de una solución de una plataforma PLM abierta y software superior para todas las etapas del ciclo de vida del producto.

Siemens PLM Software suministra la más amplia cartera escalable de soluciones de software del mercado actual, para grandes y medianas empresas. Al proporcionar un entorno digital de colaboración en la organización, estas soluciones le ayudan a innovar más y con mayor rapidez, a la vez que a optimizar los recursos operativos.

El desarrollo digital de producto, con aplicaciones como la cartera de productos NX™ y Solid Edge®, permite establecer un enfoque integral del desarrollo e introducción de productos que destaca la captura y reutilización del conocimiento en un entorno de desarrollo gestionado. La visibilidad de la información, programas y procesos proporciona mayor flexibilidad, capacidad de respuesta y eficacia. La simulación integrada en tiempo real permite la innovación del producto, así como la calidad en el diseño y el rendimiento.

La fabricación digital, que incluye el software Tecnomatix™ y otros productos relacionados, combina la gestión del conocimiento con la mejora del proceso en un entorno virtual que permite optimizar los aspectos de calidad, proceso, planta, recursos y simulación de las operaciones de fabricación. La colaboración mejorada y el control de las operaciones de fabricación contribuyen al éxito económico de los diseños de producto innovadores.

La gestión digital del ciclo de vida, con la gama de soluciones Teamcenter®, permite a empresas dispersas por todo el mundo implicar a todos los participantes del negocio en la introducción de nuevos productos. Las herramientas integradas de captura y gestión de ideas, conferencia en tiempo real y gestión de proyectos y productos se combinan con las soluciones de diseño y desarrollo de productos líderes del



sector en una única fuente compartida de conocimiento de productos y procesos.

Velocity Series™ satisface las necesidades de los fabricantes de tamaño medio y pequeño cuyos requisitos de PLM están emergiendo y que desean establecer un entorno digital que pueda evolucionar a medida que crecen.

Estas soluciones permiten a su empresa establecer su propia plataforma PLM. Han sido ampliamente adoptadas a causa de su alto rendimiento, interoperabilidad y profundidad de conocimiento del sector integrado.

Cuatro ventajas exclusivas

Siemens PLM Software proporciona las mejores soluciones de prácticas recomendadas que son:

Abiertas. Nuestra arquitectura abierta por diseño protege su inversión en soluciones PLM al tiempo que facilita la interoperabilidad con otros sistemas importantes.

Escalables. Nuestra tecnología altamente escalable y sólida permite a nuestros clientes ampliar sus implementaciones de 100 puestos a 1.000, 10.000 y 50.000, si así lo exigen sus necesidades futuras.

Flexibles. Nuestra plataforma de innovación es extraordinariamente flexible, lo que permite a los clientes abordar los cambios continuos y los ciclos de vida de productos cada vez más complejos.

Probadas. Nuestras soluciones han sido probadas una y otra vez en el mercado real. La permanencia media de nuestros 100 clientes principales es de 18 años. En Siemens PLM Software hemos demostrado nuestro compromiso con usted: Nunca dejamos a un cliente desatendido.

Nos gustaría tener la oportunidad de colaborar con usted para mejorar el éxito de sus productos a través de una gestión superior del ciclo de vida. Póngase en contacto con nosotros.

Acerca de Siemens PLM Software

Siemens PLM Software, unidad de negocio de Siemens Industry Automation Division, es proveedor líder global de software y servicios para la gestión del ciclo de vida del producto (PLM) y cuenta casi 6,7 millones de licencias y 63.000 clientes en todo el mundo. Con sede central en Plano, Texas, Siemens PLM Software colabora con empresas que ofrecen soluciones abiertas para contribuir a plasmar más ideas en productos de éxito. Consulte más información acerca de los productos y servicios de Siemens PLM Software en www.plm.automation.siemens.com/es_es/.

Siemens PLM Software

Sede

Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024
Estados Unidos
972 987 3000
Fax 972 987 3398

América

Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024
Estados Unidos
800 498 5351
Fax 972 987 3398

Europe

3 Knoll Road
Camberley
Surrey GU15 3SY
United Kingdom
44 (0) 1276 702000
Fax 44 (0) 1276 702130

Asia-Pacífico

Suites 6804-8, 68/F
Central Plaza
18 Harbour Road
WanChai
Hong Kong
852 2230 3333
Fax 852 2230 3210

España

Siemens Product
Lifecycle Management
Software (ES), S.L.
Lluís Muntadas, 5
08940 Cornellà
del Llobregat
93 510 22 00
Fax 93 510 22 85
esmkt.plm@siemens.com

www.siemens.com/plm

© 2010 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Todos los derechos reservados. Siemens y el logotipo de Siemens son marcas comerciales registradas de Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, Jack, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix y Velocity Series son marcas comerciales o registradas de Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. o sus filiales en Estados Unidos y en otros países. Todos los demás logotipos, marcas comerciales, registradas y de servicio mencionadas en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares.