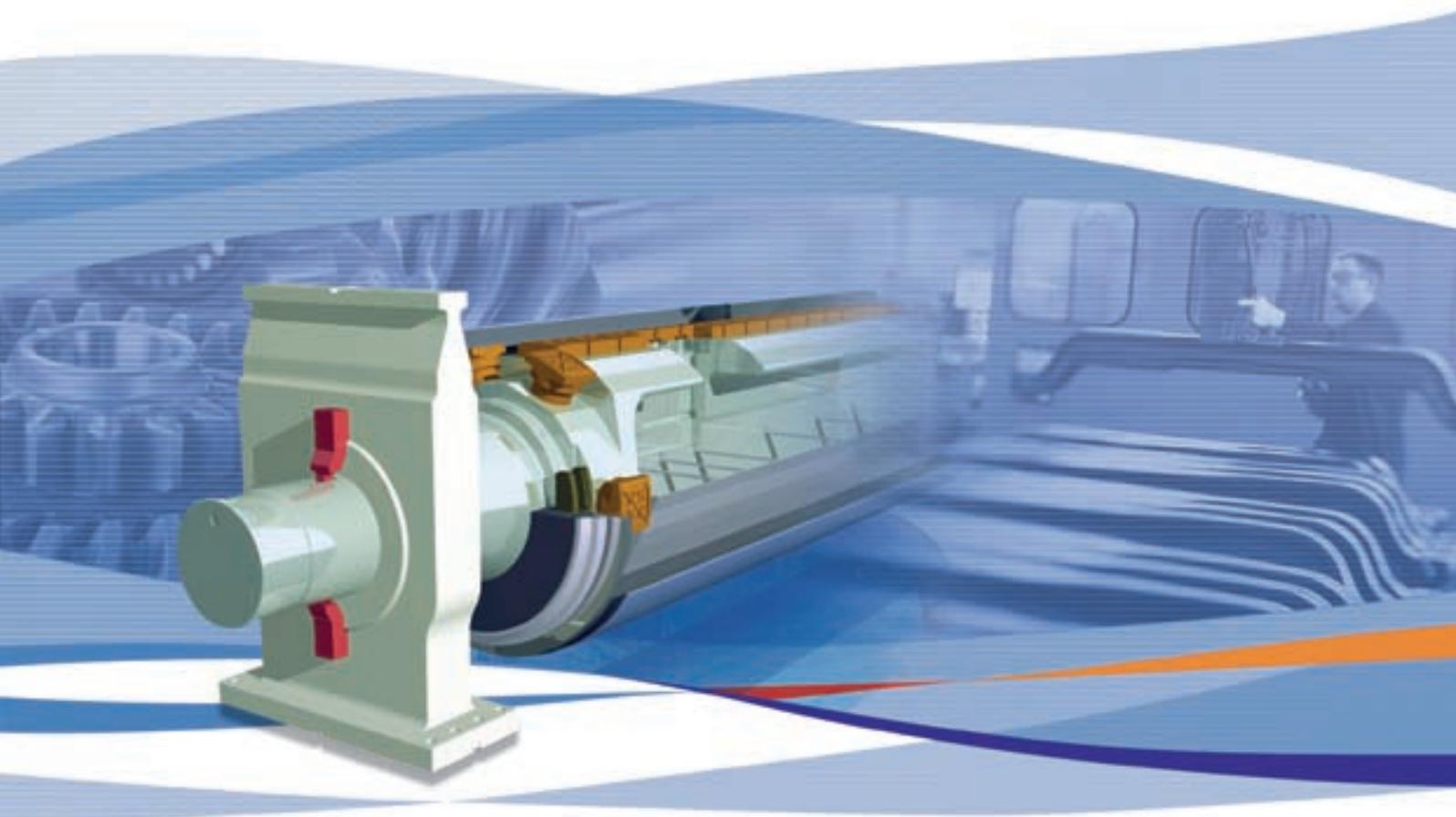


## Gestión de opciones y variantes para fabricantes de bienes de equipo



# El reto

A medida que los mercados se globalizan, los fabricantes de bienes de equipo se enfrentan a un entorno cada vez más complejo. La tendencia a la mayor complejidad de los productos se traduce en un crecimiento de los costes asociados a los procesos de diseño y mantenimiento de productos.

Para poder sobrevivir en el entorno competitivo actual, los fabricantes adoptan prácticas de ingeniería colaborativa en el diseño de nuevos productos para poder reducir los plazos de comercialización. Las empresas globalizadas tienen que compartir los conocimientos críticos de producto en cada una de las etapas del ciclo de vida de producción. Esto obliga a realizar inversiones en la tecnología más reciente para agilizar el desarrollo de los productos y su comercialización. Los fabricantes también necesitan implantar una infraestructura y unos procesos que soporten la captura y reutilización de la experiencia y el capital intelectual, creando así un entorno para una mayor capacidad de innovación.

El establecimiento de un nuevo entorno de trabajo 'colaborativo' ayudará a maximizar la competitividad, eficacia, productividad y rentabilidad del fabricante. No obstante, para ello se necesita:

- *Procesos para recoger la experiencia y aumentar la capacidad de innovación*
- *Un entorno que potencie la colaboración y la integración de proveedores*
- *Procesos de fabricación que cumplan los estándares internacionales de calidad apropiados*
- *Adopción del cambio en la organización*
- *Adecuado soporte para el mantenimiento.*

Sin estas capacidades, cada vez será más difícil ofrecer productos diferenciados de primera clase, y alcanzar plazos de desarrollo de productos cada vez más cortos.

En cada fase, desde la oferta y el diseño hasta la fabricación y el mantenimiento, las organizaciones necesitan colaborar en los niveles más profundos del proceso y de la información para superar las expectativas del cliente. Los fabricantes sólo pueden asegurar su éxito comercial si establecen un enfoque que les permita maximizar la flexibilidad en un mercado globalizado muy competitivo.

## **El imperativo de la colaboración**

El cambio de tendencia del mercado exige un nivel sin precedentes de excelencia en el diseño, colaboración e información precisa. Sin estos tres componentes clave, los fabricantes de bienes de equipo no podrán satisfacer las necesidades del cliente sin incurrir en costes elevados y una menor productividad.

Si trabajan juntas en un entorno totalmente colaborativo en todas las fases del ciclo de vida de productos de bienes de equipo, desde la oferta, el diseño, la fabricación y el mantenimiento, las empresas podrán ofrecer mejores productos y de manera más ágil. No obstante, el intercambio de información y el trabajo en equipo en este entorno tan complejo y geográficamente disperso supone un gran reto.

Los departamentos de producto tienden a emplear gran parte de su tiempo en resolver problemas de diseño e información que se han intercambiado con otros departamentos, en lugar de poder dedicarse a desarrollar los productos altamente innovadores y atractivos.

## La solución

Las empresas pueden inclinar la balanza a su favor adoptando un enfoque de Gestión del ciclo de vida de producto (PLM) que soporte un constante intercambio de información de producto, esquemas de diseño, requerimientos, etc. además de un entorno totalmente colaborativo impulsado por la capacidad de innovación. Las ventajas clave de este enfoque son las siguientes:

- *Reducción del plazo de oferta, incluyendo el diseño de opciones y variantes específicos*
- *Reducciones de costes en base a la gestión del conocimiento adquirido y reutilizable*
- *Incremento de la rentabilidad del mantenimiento por un mejor acceso a la información necesaria.*

### **Proteger las capacidades de gestión e intercambio de datos de producto**

Con la solución PLM, la información se gestiona y se accede en un único lugar, independientemente de donde se genere. Las potentes capacidades de colaboración permite a un mayor número de personas participar en el proceso de diseño. Esta solución conecta todas las facetas del negocio bajo un solo ciclo de vida de producción común.

### **SMARTEAM**

SMARTEAM pone a su cargo las soluciones de ingeniería potenciando la información en toda la empresa mediante un intercambio multiplataforma y transparente de los datos de producto.

En el centro de cada entorno SMARTEAM se encuentra un repositorio de datos gestionado donde se almacena de manera segura toda la información de producto. Su acceso mediante un navegador Web básico hace que esté disponible fácilmente para todos aquellos que la necesiten. Sus flujos de trabajo integrados y su acceso a listas de materiales permiten compartir esta información en todo el proceso de diseño. La información disponible en varios formatos la pueden ver y evaluar más personas antes, y los procesos de flujo de trabajo se pueden integrar con proveedores y clientes. El acceso a la información aumenta la oportunidad de innovación y mejora la calidad del producto. La colaboración es más fácil y más eficaz para más personas con SMARTEAM.

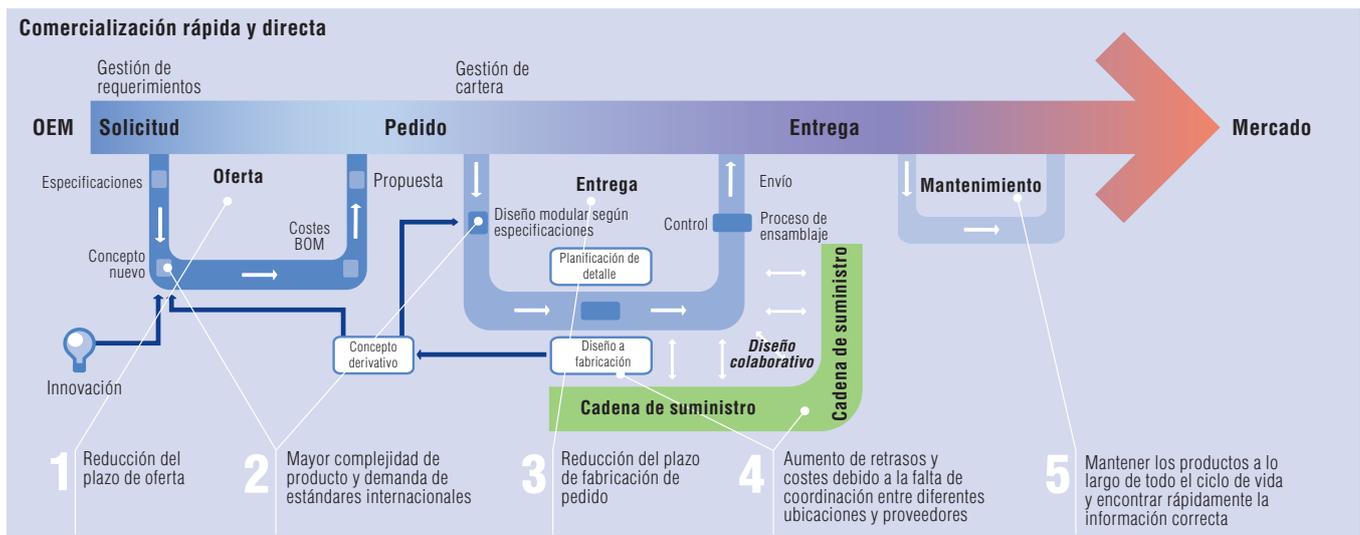
### **CATIA y ENOVIA Digital Mock-Up (DMU)**

Con CATIA y ENOVIA DMU, ya tiene a su disposición una completa infraestructura de diseño colaborativo para múltiples sistemas CAD.

La solución de IBM proporciona un entorno sencillo en el que pueden reunirse muchos formatos CAD para la evaluación del espacio, idoneidad, función y aspecto, y en el que pueden pasarse anotaciones por toda la empresa. En modelos multiCAD se pueden realizar análisis más avanzados, como por ejemplo cinemática, análisis de impacto, ergonomía, servicio y visualización de gama alta. Con ENOVIA DMU se pueden incluir otras disciplinas de la empresa en las fases iniciales del proceso de diseño: espacio en planta, documentación técnica, venta y marketing, además de todos los demás grupos que necesiten tener un acceso temprano a las consideraciones de diseño.

Esta potente combinación de soporte de productos amplía la colaboración en el ciclo de vida y ofrece potentes herramientas en plataformas Microsoft® Windows® que se pueden implantar fácilmente en toda la empresa.

Para lograr el éxito en este mercado cada vez más globalizado, los fabricantes de bienes de equipo deberán gestionar la información y dominarla para promocionar la ventaja competitiva, la flexibilidad y la capacidad de innovación. La solución IBM PLM permite a las empresas afrontar estos retos de una manera robusta, directa y potente.



Basado en los comentarios obtenidos en las reuniones con los clientes del sector, este gráfico muestra las principales áreas donde se hacen más patentes las ventajas de la solución.

### **Autoevaluación – ¿en qué medida puede su empresa aprovechar la solución PLM?**

- ¿Sigue reinventando la rueda, afrontando recurrentemente los mismos desafíos?
- ¿Está sujeto a una constante presión para especificar requerimientos a los proveedores antes de tener toda la información del producto?
- ¿Emplea mucho tiempo con los proveedores intentando obtener el diseño correcto y corregir los errores?
- ¿Está siempre incorporando cambios de última hora causados por los clientes y proveedores?
- ¿Tiene que gestionar un número elevado de variantes y opciones de producto?
- ¿La colaboración con los proveedores y clientes frena el proceso de diseño y pone en riesgo los objetivos programados?
- ¿Las exigencias de cambio en el diseño de producto por parte de marketing provocan frecuentes retrasos?
- ¿Emplea demasiado tiempo y recursos en productos que acabarán no teniendo éxito en el mercado?

### **Ahora es el momento de actuar.**

Póngase en contacto con su Business Partner o contacto comercial de IBM para que podamos presentarle cómo CATIA, ENOVIA y SMARTEAM pueden ofrecerle grandes ventajas.

*“Nuestro know-how de desarrollo de producto de alto nivel, combinado con las soluciones PLM avanzadas de IBM y Dassault Systemes han creado una gran sinergia en el desarrollo de High Pick Lift. Hemos logrado nuestros objetivos previstos reduciendo el período de desarrollo de High Pick Lift de 18 a 10 meses y los costes de desarrollo en un 53%.”*

*Kimpei Mitsuya, director y miembro del consejo, Global IT Division, TICO*

*“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*

*“Quizás lo más increíble es que utilizamos soluciones que hasta ahora sólo podían permitirse las grandes corporaciones con sus grandes presupuestos. El tiempo, los recursos y la experiencia necesarios normalmente no estaban al alcance de la pequeña y mediana empresa, debido al coste y la complejidad de la implantación. Pero con SMARTEAM hemos implementado y realizado la conversión de nuestra información existente, prácticamente de la noche a la mañana.”*

*Mark Holmberg, Director de Procesos de Ingeniería de Krebs Engineers*



Si desea obtener más información, póngase en contacto con su representante comercial de IBM, IBM Business Partner o llame a uno de los siguientes teléfonos:

**Argentina** (54) 11 4319 6594  
**Brasil** (55) 11 3050 5542  
**Canadá** (514) 938 6718  
**EE.UU.** Gratuito 1 800 395 3339  
**México** (1) (52) 5 270 64 25

**Australia** 02 9842 9555  
**China** 86 10 6539 1188  
ext. 4774  
**Corea** 822 3781 7583  
**Filipinas** 2 819 2345  
**Hong Kong** 2825 7614  
**India** 91 20 649724 / 649621  
**Indonesia** 021 5238622  
**Japón** 3 3808 8510  
**Malaysia** (603) 7720 2069  
**Nueva Zelanda** +64 9 359 8785  
**Singapur** 65 320 1234  
**Tailandia** 2 273 4406  
**Taiwan** 02 725 9493

**Alemania** 01 805 426 756  
**Austria** 1 211 45 2929  
**Bélgica** 2 225 2901  
**CEMA** +42 02 4929 1236  
**Dinamarca** 45 233000  
**Egipto** 539 2539  
**Eslovaquia** 02 4929 1203  
**Eslovenia/Croacia** 01 479 6676  
**España** Gratuito 900 100 400  
**Finlandia** (0) 9 459 4151  
**Francia** 01 49 05 70 64  
**Grecia** 1 688 14 76  
**Holanda** 020 513 3769  
**Hungría** 01 382 5500  
**Israel** (972) 3 697 8586  
**Italia** (39) 039 600 3767  
**Noruega** 66 99 9361  
**Polonia** 22 878 6145  
**Portugal** 21 7915005  
**Reino Unido** 0870 010 2510  
**República Checa** 27 213 1742  
**Rumanía** 21 224 1544  
**Rusia** 095 940 2000  
**Sudáfrica** 0860 788 788  
**Suecia** 8 763 4394  
**Suiza** 58 333 53 70  
**Turquía** 0212 317 1305

#### IBM España

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

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

IBM, el logotipo de IBM e **ibm.com** son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

CATIA es una marca registrada de Dassault Systèmes.

ENOVIA es una marca registrada de Dassault Systèmes.

SMARTEAM es una marca registrada de SmarTeam Corporation Ltd.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

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 comercializarlos en todos los países en los que IBM 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. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos, o de componentes nuevos y usados. En algunos casos, puede que el producto de hardware no sea nuevo y puede que se haya instalado con anterioridad. En cualquier caso, son aplicables los términos de la garantía de IBM.

Esta publicación es para 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. Imagen de portada cortesía de Design and Industry.

© Copyright IBM Corporation 2004  
Reservados todos los derechos.

**ibm.com/solutions/plm**