

ORACLE

GUÍA DE

Gestión del ciclo de vida del producto



Tabla de contenido

1. La gestión del ciclo de vida del producto (PLM) para afrontar el reto de la innovación →

Los cambios en las expectativas del cliente han llevado a la necesidad de innovar, desarrollar y comercializar productos novedosos más rápidamente.

3. Impulsar una innovación más rápida y de mayor calidad a través de la comercialización →

La PLM debe estar unificada en una plataforma, desde la idea inicial y el diseño hasta el servicio, para ayudarle a impulsar una innovación más rápida y hacer avanzar su negocio.

5. Una gestión basada en resultados →

Las organizaciones ya están aprovechando los beneficios de una solución PLM moderna: desde encontrar y seleccionar mejores ideas hasta pasar a nuevos modelos comerciales y llegar antes al mercado.

2. Dónde fallan los sistemas heredados →

El cambio actual de vender productos a ofrecerlos como servicio requiere capacidades para las que los sistemas tradicionales no han sido diseñados.

4. La PLM conforma un hilo digital y permite crear gemelos →

La PLM conforma una estructura central que permite crear gemelos digitales para facilitar la visibilidad en toda la empresa.

6. Oracle es su socio en el camino hacia el éxito de su gestión →

Oracle Cloud PLM ayuda a alinear los procesos de diseño, planificación, fabricación y servicio, dándole la base para respaldar las transformaciones empresariales

1. La gestión del ciclo de vida del producto (PLM) para afrontar el reto de la innovación

La innovación se ha convertido en el nuevo campo de batalla para las principales empresas de hoy. Pero encontrar buenas ideas, elegir en qué invertir, llevarlas al mercado rápidamente y optimizarlas no es nada fácil a largo plazo. La mayoría de las empresas no pueden decirle si las funciones de sus productos están generando un retorno de la inversión adecuado. Sin esta visibilidad, ¿cómo puede invertir estratégicamente en el desarrollo de nuevos productos sin preocuparse de atenuar el crecimiento de los ingresos de primera línea?

A medida que seguimos avanzando hacia una economía de «todo como servicio» que cumple con las expectativas del cliente, una gran parte de los ingresos depende no solo del éxito de sus productos, sino también del éxito de su software integrado. La gestión de esta línea de productos y servicios requiere que tenga una visión holística y conectada de la innovación en toda su cadena de suministro. Como resultado, muchas empresas están descubriendo rápidamente que sus antiguos sistemas PLM hacen que sea aún más difícil mantener el ritmo y recurren al software PLM basado en la nube, que está preparado para ayudarlas a construir una cadena de valor global, resiliente y adaptable.

«Debido a que los fabricantes pueden monitorizar continuamente los productos en uso, también pueden actualizar sus productos, corregir problemas y repensar la funcionalidad, mejorando con todo ello la satisfacción del cliente. Los datos de inteligencia recabados a partir de productos inteligentes y conectados sirven para identificar nuevas funciones a desarrollar, así como para crear nuevos productos en el futuro. Todos estamos familiarizados con las actualizaciones automáticas de las aplicaciones en nuestros teléfonos, que nos dan acceso a nuevas funciones o solucionan problemas telemáticamente. Los productos inteligentes y conectados pueden actualizarse por sí mismos de la misma manera.»

Shreenivasa Chakravarti,
directora global, Innovación y transformación en la fabricación,
Tata Consultancy Services



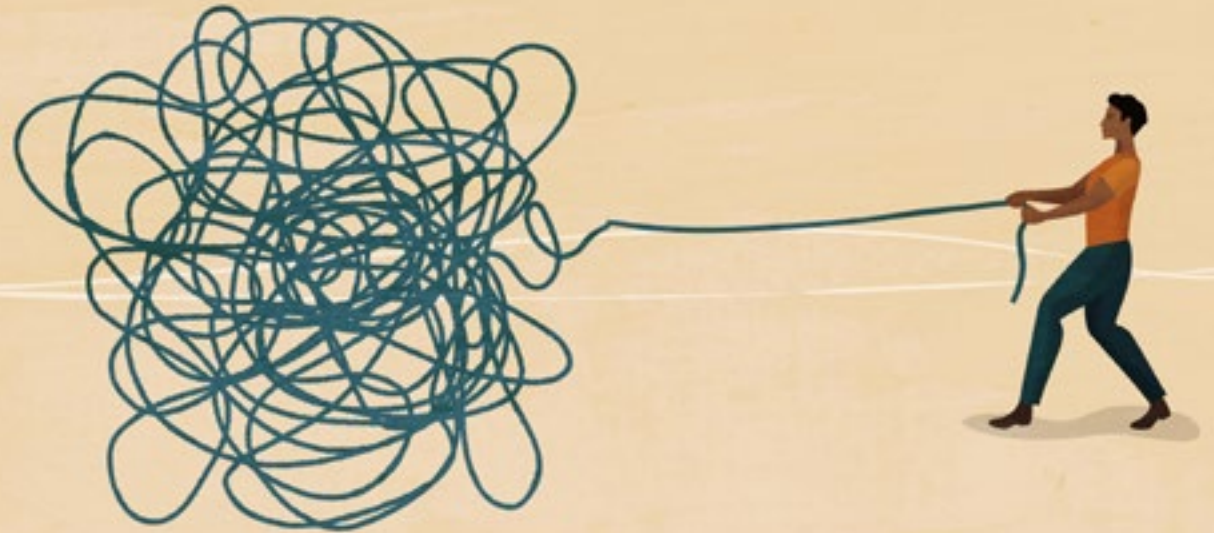
2. Dónde fallan los sistemas heredados

La industria lleva años queriendo que una PLM gestione los registros de sus productos empresariales. La realidad es que los sistemas PLM heredados solo crean un registro de desarrollo de los productos consolidados, pero los datos siguen fragmentados en muchas aplicaciones aisladas y en desarrollo de productos, fabricación, mantenimiento y gestión de calidad. A medida que la velocidad de la innovación acelera y los clientes exigen experiencias más satisfactorias y productos personalizados, muchas empresas piensan erróneamente que pueden establecer controles manuales adicionales y crear personalizaciones pesadas sobre su software PLM actual para mantenerse al día. Los intentos de hacer esto solo han llevado a aumentar los costes y la complejidad de TI, sin mejoras comerciales tangibles.

El problema es que estos sistemas heredados no fueron diseñados para cumplir con los requisitos digitales de los procesos de innovación actuales: están centrados en la ingeniería, hacen un mal trabajo en la gestión de las complejidades de los lanzamientos globales y no están diseñados para admitir ofertas completas como «productos como servicio» (PaaS). Debido a que los sistemas PLM tradicionales requieren estas amplias personalizaciones para cumplir con los requisitos comerciales dinámicos de hoy, la innovación de productos acaba confinada en el equipo de desarrollo de productos.

Pero en los últimos años...

El desarrollo de productos se ha centrado en el cliente, lo que significa que las empresas deben pasar rápidamente de vender solo productos a proponer ofertas definidas cada vez más como productos, software o servicios. Los muros de datos entre PLM, cadena de suministro, fabricación y experiencia del cliente deben desaparecer para respaldar la velocidad y resistencia de los nuevos modelos comerciales y la innovación continua.



Un reciente estudio de desarrollo de productos realizado por engineering.com muestra que cuando se pregunta acerca de los beneficios anticipados de cómo una solución PLM integrada en la nube afectará a la empresa, los encuestados afirman que 10 de los 11 beneficios resultarán en un impacto de moderado a revolucionario en el desarrollo de sus productos. Sin embargo, la cosa está hoy así.

- **Solo el 32 %** de los equipos de desarrollo tienen acceso continuo a los datos del producto a lo largo de todo su ciclo de vida (engineering.com)
- **El 54 %** de los equipos de desarrollo carecen de las herramientas adecuadas para realizar un seguimiento de los datos obtenidos.
- **Solo el 34 %** de los equipos de desarrollo de productos pueden comparar su desempeño con los indicadores clave (KPI) en tiempo real.

3. Impulsar una innovación más rápida y de mayor calidad a través de la comercialización

Las nuevas tecnologías, productos, servicios y modelos comerciales están evolucionando rápidamente. La viabilidad de su empresa depende de lo deprisa que pueda innovar y comercializar con éxito los productos y servicios que desean los clientes y de manera rentable. Pero la innovación no para.

Con la oferta de productos actual, tan variopinta, la PLM debe evolucionar para convertirse en una plataforma inteligente y conectada que ofrezca la velocidad necesaria para respaldar la transformación digital e impulsar lanzamientos más rápidos. Los elementos de la plataforma PLM moderna son esenciales para las empresas que dependen de las innovaciones para crecer. Una solución PLM moderna unifica los procesos y permite un flujo continuo de datos, desde la captura de la idea y el diseño, hasta la fabricación y el servicio posventa, y todo para que pueda acelerar los lanzamientos globales y el tiempo en llegar al mercado.

¿Cuáles son los elementos esenciales de una PLM moderna?





Gestión de la innovación

Innovación más rápida

Elija e invierta en las mejores ideas

Innovaciones rentables más rápidas

Impulse una innovación más rápida e inteligente y garantice un crecimiento sostenible. Oracle Cloud PLM le ayuda a mantener una línea de innovación rentable impulsada por un flujo constante de ideas relevantes, acertadas y de mayor valor.

Capture ideas de cualquier fuente

Capture ideas de cualquier fuente para nuevos productos, servicios, mercados o experiencias del cliente. Evalúe en cada propuesta, con una perspectiva en 360 grados, las necesidades de recursos, el valor evaluado, el coste y las limitaciones.

Gestione los requisitos y conceptos

Documente, priorice y acuerde los requisitos que potencien el desarrollo de sus conceptos de innovación. Reutilice los artículos existentes, monitorice los requisitos junto con el diseño y valide que cada uno se haya cumplido para reducir los riesgos de introducción de nuevos productos.

Incorpore agilidad a las carteras de innovación

Equilibre las iniciativas de innovación centrales, adyacentes y transformacionales al tiempo que alinea sus recursos, mitigación de riesgos y presupuestos. Utilice el análisis de mejores prácticas para seleccionar una cartera de innovación que logre sus objetivos estratégicos y de rentabilidad.



Desarrollo de productos

Acelere el desarrollo de productos

Gestione los registros y procesos de Desarrollo de productos

Desarrolle y lance productos rápidamente

Obtenga procesos de lanzamiento y desarrollo de productos más rápidos y eficientes. Puentee las funciones tradicionales y desconectadas de Ingeniería, I+D y Fabricación mediante la gestión de un registro de producto integrado.

Minimice el coste de diseño

Obtenga una visibilidad completa de la evolución de su producto mediante el seguimiento de las iteraciones. Disponga antes de *feedback* y evite costosas modificaciones con una colaboración más efectiva internamente y con sus socios de diseño.

Reduzca los riesgos de suministro

Reduzca el riesgo de suministro y realice un seguimiento de las preferencias de piezas de fabricación en cada etapa del diseño manteniendo una visión unitaria de las piezas y

proveedores cualificados en toda la estructura del producto.

Acelere la gestión del cambio

Gestione y modele de forma eficaz las iteraciones de cambio mediante un proceso colaborativo. Elimine el retrabajo y comprima los tiempos de ciclo configurando flujos de trabajo definidos con la flexibilidad de realizar cambios si es necesario.

Imponga el cumplimiento normativo en los productos

Imponga el cumplimiento normativo en los productos y realice un seguimiento proactivo de los cambios a lo largo del ciclo de vida para que pueda adaptarse rápidamente a los cambiantes estándares globales, administrar de manera eficiente la documentación de ingeniería y diseñar productos finales que cumplan con la normativa.



Gestión de la calidad

Gestione la calidad de sus productos

Reduzca el coste de la calidad

Ciclo cerrado

Mejore la productividad, calidad y rentabilidad de sus procesos y productos. Disponga de procesos de calidad de ciclo cerrado para el diseño, la adquisición, el inventario, la fabricación y el servicio de campo, garantizando la detección y resolución rápida de problemas de calidad.

Basado en datos

Tome decisiones más rápidas e informadas y reduzca el riesgo con una visión predictiva y conectada de 360 grados de la calidad del producto en todo el ciclo de vida y en todos los procesos de la cadena de suministro.

Proactivo

Responda rápidamente a los problemas, evite que vuelvan a ocurrir e impulse la mejora continua con procesos de acción correctiva de ciclo cerrado que están estrechamente integrados con los procesos de desarrollo de productos,

cambio empresarial, gestión de documentos e inspección.

Gestión documental centralizada

Administre los procedimientos operativos estándar y las regulaciones del sector con una única fuente de verdad que integra capacitación, administración de documentos y control de cambios para impulsar la coherencia operativa, el cumplimiento, la mejora de procesos y la preparación para auditorías.

Gestión integrada de problemas

Disponga de una mayor eficiencia con controles consistentes de sus procesos de calidad. Capture, agregue y realice análisis de causa raíz sobre problemas de calidad surgidos de fuentes que incluyen el Internet de las cosas (IoT), servicio de campo, inspecciones entrantes e inspecciones de trabajo en proceso.



Gestión de datos maestros del producto (MDM)

Armonizar los datos del producto

Organice el lanzamiento para alcanzar sus objetivos y obtener el mejor ROI

Comercialización de productos

Comercialice de manera eficiente sus nuevos productos y servicios compartiendo los datos adecuados necesarios para sus procesos de ventas, marketing, cadena de suministro y financieros.

Datos maestros del artículo

Mantenga los datos maestros de sus artículos limpios y sincronizados en todas las aplicaciones, grupos de datos y socios mediante un proceso de administración de mejores prácticas y capacidades flexibles de atribución, control de cambios y gobernanza nativa.

Comercio omnicanal

Asegúrese de que la información sobre los productos sea completa y coherente en todos los canales de ventas, al

mismo tiempo que comparte de manera eficiente datos fiables en SCM, ERP y sistemas de cumplimiento de pedidos.

Colaboración integrada para usuarios externos

Automatice y entregue las últimas reglas comerciales y verificaciones de datos a los fabricantes y proveedores globales para que reciban una información precisa y autenticquen sus datos sin importar dónde se ubiquen.

Centralizar y consolidar los datos de productos

Disponga de una plataforma única para centralizar y consolidar los datos de los productos sin interrumpir las operaciones de ERP y la cadena de suministro. Una PLM moderna puede ayudarle a unificar los datos de los varios sistemas ERP que puedan resultar del crecimiento orgánico, fusiones y adquisiciones.



Modelado del configurador

Modelar productos complejos

Experiencia de usuario optimizada

Cree mejores experiencias de usuario guiando a sus clientes hacia configuraciones de productos válidas. Utilice reglas de condición de visualización y una variedad de controles de selección para controlar dinámicamente cómo se muestra su contenido en la interfaz de usuario.

Diseño mediante plantillas

Diseñe rápidamente la interfaz de usuario dinámica que mejor se adapte a sus necesidades eligiendo entre plantillas predefinidas.

Simulaciones de comportamiento de modelos

Diseñe, cree y pruebe la lógica empresarial, el comportamiento del modelo y la experiencia general del usuario antes del lanzamiento. Al lanzar nuevas versiones, puede obtener el análisis de impacto integral y las comprobaciones de validación para garantizar la calidad.

Proceso de venta simplificado

Guíe a sus clientes hacia los productos deseados. Simplifique el proceso de configuración agregando preguntas de alto nivel y vinculando las respuestas directamente a una o más opciones.

Los seis rasgos que definen a las modernas aplicaciones PLM de nube

1

Integradas e inteligentes.

Conecte el diseño de todos los procesos, desde la idea inicial hasta el mantenimiento de productos y servicios, todo en un solo modelo de datos para una toma de decisiones más rápida. La PLM moderna aprovecha el seguimiento social, el Internet de las cosas, los gemelos digitales, la inteligencia artificial y los datos de calidad para eliminar la latencia y las brechas de información entre el producto y el cliente.

2

Centradas en la innovación.

Potencie la innovación más inteligente con las herramientas necesarias para simplificar, traducir, optimizar y ejecutar una cartera equilibrada y a su alcance de ofertas ganadoras adaptadas a su estrategia de crecimiento. Vincule estrechamente la voz del cliente con la voz del producto en el registro de la empresa para agilizar unas decisiones y trazabilidad más inteligentes.

3

Colaborativas.

Vea y comparta información de manera eficiente desde cualquier dispositivo en tiempo real entre equipos internos y externos mientras desarrolla y administra los nuevos productos y los cambios de ingeniería. Cloud PLM ofrece una experiencia de usuario flexible que fomenta la colaboración a través de aplicaciones sociales, móviles, de inteligencia artificial y chats.

4

Mayor rentabilidad.

Reduzca la necesidad de todo un departamento de TI a la hora de introducir y lanzar nuevos productos. Utiliza soluciones integradas para la configuración y ofrece una única fuente de verdad sobre un modelo de datos común en todas las aplicaciones, para así brindar una visibilidad completa.

5

Mejoran continuamente.

Con cambios rápidos e impredecibles, Cloud PLM se actualiza continuamente para garantizar que las últimas innovaciones estén siempre integradas sin interrumpir su negocio.

6

Seguras.

Utilizan tecnologías de seguridad punteras para implementar y administrar políticas de seguridad consistentes. Ejercen controles positivos para garantizar que los datos clave se gestionen y gobiernen uniformemente en toda la empresa.



4. Digital: La PLM lo vertebró todo digitalmente y permite crear gemelos digitales

4a. Cómo la PLM moderna lo vertebró todo digitalmente

Los avances tecnológicos que permiten a las empresas responder a los cambios rápidamente impulsan nuevos modelos comerciales, la transformación digital y la Industria 4.0. El software PLM moderno conforma la base central y permite la intersección de los procesos críticos del ciclo de vida del producto desde el principio hasta el final, unidos mediante datos en tiempo real de tecnologías como IoT, IA y aprendizaje automático (ML). Las organizaciones globales están aprovechando lo que surgió como un «hilo digital» y los «gemelos digitales» para cambiar la forma en que diseñan, fabrican y dan servicio a los productos.

El hilo digital se puede definir como una plataforma de datos única y colaborativa que une todos los elementos de la empresa para dar una visión holística del encuadre físico y digital de un producto a lo largo de su ciclo de vida. El hilo digital ayuda a derribar los muros creados por sistemas dispares y aislados y reduce la latencia y la complejidad de tener que recopilar información a través de las redes de suministro y compartirla en cada paso de la cadena, incluido el diseño inicial, las operaciones, la fabricación, el servicio y el final de la vida. El software PLM actual proporciona el hilo digital que necesita para acceder a la información correcta, entregada a las personas adecuadas, en el lugar y momento precisos, rompiendo las barreras organizativas para obtener velocidad y agilidad al tiempo que garantiza la máxima calidad del producto.

4b. Cómo la PLM moderna es compatible con los gemelos digitales

En pocas palabras, un gemelo digital es una representación digital de un activo físico. Los gemelos digitales aprovechan la agregación de datos actuales, históricos y representativos de un producto para reflejar su uso en el mundo real. Cuando se dispone de los datos de un objeto físico, se puede simular una representación digital del mismo objeto para modelar su comportamiento tal como está diseñado, construido, mantenido o manipulado, creando un perfil virtual en cada fase del ciclo de vida.

A medida que se recopilan nuevos datos del producto (de clientes, fábricas, sensores de IoT, IA, ML, PLM y operaciones), se integran en el hilo digital y el gemelo digital se vuelve más preciso. La tecnología de gemelos digitales proporciona actualizaciones de un valor incalculable y en tiempo real que permiten a las empresas identificar y analizar un problema en un activo o en la línea de producción, y solucionarlo rápidamente. Las empresas que adoptan gemelos digitales obtienen una ventaja competitiva significativa al eliminar el tiempo de inactividad no planificado, reduciendo los costes y mejorando la calidad del producto y la experiencia del cliente. Esto solo es posible con una PLM moderna.

«Oracle ha adoptado un enfoque diferente al reescribir sus aplicaciones ERP, PLM, SCM, experiencia del cliente (CX) e IoT en una plataforma de nube unificada. Con este enfoque, Oracle proporciona un registro único que abarca todas las aplicaciones empresariales en la nube, creando un hilo digital expansivo que se ejecuta a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.»

CIMdata,

empresa líder de analistas de PLM

5. Una gestión basada en resultados



Innovar y llegar al mercado más deprisa

Acelere la introducción de nuevos productos administrando de manera eficiente el diseño, los requisitos y las órdenes de cambio de ingeniería al tiempo que mejora y unifica el registro de productos en toda la cadena de suministro y la comercialización.



Acelerar el desarrollo de productos

Desarrolle y administre de manera eficiente los nuevos productos y requisitos de cambios de ingeniería mientras mejora sus registros a través de la administración de las listas de fabricantes y artículos aprobados, (AML), listas de materiales (BOM), la gestión de cambios y la colaboración con los proveedores.



Simplificar la gestión de requisitos

Asegúrese de que su diseño cumple con los requisitos mediante potentes soluciones de configuración y venta guiada que permiten el modelado flexible, configurable, multiopción y personalizable de productos y servicios.



Armonizar los datos del producto

Establezca la gobernanza y publique los datos maestros de productos para impulsar la fabricación globalizada y el comercio omnicanal. Distribuya sus datos sin problemas a aplicaciones y mercados internos y externos con una única solución multidominio que proporciona una información de los productos comercializada y fiable.



Reducir los costes

Reduzca drásticamente su gasto en capital y canalice sus recursos hacia la creación de nuevos productos, en lugar de mantener y personalizar los sistemas de TI.



Incrementar el retorno de la inversión

Obtenga una visión temprana del éxito o el fracaso de su idea con la capacidad de pasar de proyectos fallidos a oportunidades de mayor valor, y disponga de información detallada para optimizar su cartera de innovación.



Asegurar la satisfacción del cliente

Cierre las brechas de latencia y expectativa de datos entre el producto y el cliente, aprovechando la opinión del cliente, la monitorización de las redes sociales y la voz del producto, IoT, gemelos digitales, inteligencia artificial, asistentes digitales y evaluación de la calidad. Configure productos y servicios complejos, con múltiples opciones personalizables.



Garantizar el cumplimiento normativo en los productos

Imponga el cumplimiento normativo en los productos y realice un seguimiento proactivo de los cambios a lo largo del ciclo de vida para que pueda adaptarse rápidamente a los cambiantes estándares globales, administrar de manera eficiente la documentación de ingeniería y diseñar productos finales que cumplan con la normativa.



Asegurar la calidad del producto

Gestione la calidad como servicio para empresas en ciclo cerrado, en cada paso del diseño, con una gestión de calidad integrada lista para definir, identificar, analizar y corregir eventos de calidad y mejorar la eficacia, seguridad y rentabilidad generales de sus productos y servicios.



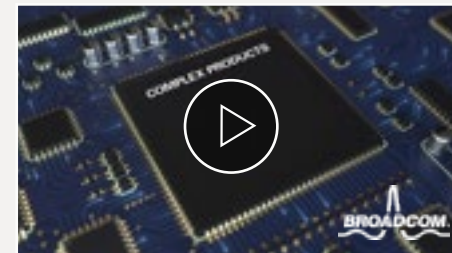
Escalar rápidamente

Supere las limitaciones de escala impuestas por los sistemas heredados y escale rápidamente sus procesos comerciales a medida que crecen para garantizar experiencias de cliente excelentes de manera constante.

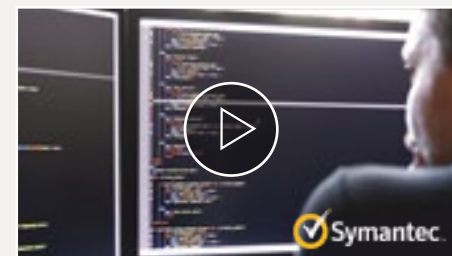
6. Oracle es su socio en el camino hacia el éxito de su gestión

Oracle Cloud PLM está construido y entregado en un modelo de software como servicio (SaaS), lo que significa que siempre se mantiene actualizado con las últimas características, funciones y mejores prácticas. Cloud PLM implementa actualizaciones con regularidad, por lo que se aprovecha continuamente de las últimas innovaciones. Con el acceso a estas nuevas capacidades obtiene un valor inmediato de los análisis predictivos integrados, IA, ML, IoT y asistentes digitales que trabajan juntos para crear modelos 3D y gemelos digitales que convierten los datos en conocimientos preventivos, predictivos, proactivos y prescriptivos.

Oracle Cloud PLM ofrece visibilidad a través de un verdadero hilo digital, que alinea los procesos de diseño, planificación, fabricación y servicio para proporcionar la base para respaldar las transformaciones comerciales. Cuando la PLM se unifica en una plataforma común con ERP, SCM, planificación de la cadena de suministro, fabricación, mantenimiento, IoT y experiencia del cliente, puede tomar decisiones más rápidas y maximizar el ROI con innovaciones de mayor calidad durante y después del lanzamiento del producto, sin dejar de ser resiliente cuando los mercados cambian.



Oracle Cloud PLM ayuda a Broadcom a gestionar los lanzamientos de productos complejos y llegar antes al mercado



Symantec sustituye Agile y varios otros sistemas por Oracle Cloud PLM para simplificar su proceso y reducir el tiempo de comercialización de 3 o 4 semanas a 3 a 5 días hábiles.

Para más información

Visite: oracle.com/es/scm/product-lifecycle-management/

Copyright © 2021, Oracle o sus socios. Este documento tiene fines estrictamente informativos y su contenido está sujeto a cambios sin previo aviso. No se garantiza que este documento esté libre de errores ni esté sujeto a ninguna otra garantía o condición, verbal o implícita en la ley, como las garantías implícitas y las condiciones de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. Renunciamos expresamente a cualquier responsabilidad con respecto a este documento, el cual no conforma ninguna obligación contractual, ni directa ni indirectamente. Este documento no puede reproducirse ni transmitirse de ninguna forma o por medio electrónico o mecánico, para ningún propósito sin nuestro permiso previo por escrito. Oracle y Java son marcas registradas de Oracle o sus socios. Otras pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

