

Trabajo 1: Sistemas PLM, PDM y ERP
Daniel Marín López
Modelos de Inteligencia Artificial

Índice

1. Investiga sobre las características, funciones y arquitectura de un sistema PLM.....	5
2. Diferencia entre un sistema ERP y PLM.....	7
3. Busca dos empresas que ofrezcan servicios de PLM.....	7
4. Encuentra dos ejemplos de casos de implantación reales de PLM y como repercutió en la empresa.....	7
5. Encuentra dos empresas que hayan utilizado el sistema PDM con gran éxito.....	9
Anexo. Bibliografía.....	11

1. Investiga sobre las características, funciones y arquitectura de un sistema PLM.

El PLM (Product LifeTime Management) es el procedimiento que administra el ciclo de vida de cualquier producto, desde el nacimiento de la idea hasta el final de su fabricación. Algunas de las características que tiene son:

- Gestiona documentación de diseño y de procesos.
- Gestiona la configuración de la lista de materiales (BOM), y permite utilizar diferentes variables para facilitar la configuración completa de un producto.
- Los flujos de trabajo automatizados capturan los procesos en los que los documentos, tareas o información se transfieren de un usuario a otro.
- Genera informes a medida.
- Es integrable con herramientas de simulación.
- Se integra con otros softwares de la empresa, como el ERP o el MES.

Algunas de las funciones que implementa el PLM son:

- Reducción de errores
- Colaboración y comunicación mejoradas
- Toma estratégica de decisiones mejorada
- Mayor rapidez en el time to market
- Mayores ingresos y mejor calidad del producto

Su arquitectura se estructura de la siguiente forma:

- Capa de datos
- Capa de lógica de negocio
- Capa de interfaz de usuario
- Capa de integración

2. Diferencia entre un sistema ERP y PLM

El PLM se enfoca más en la gestión de los datos y procesos de productos a lo largo de todo el ciclo de vida de un producto, desde su creación hasta su muerte. Sin embargo, el ERP se encarga de gestionar finanzas, recursos humanos y gestión de cadena de suministro.

Mientras que el PLM se enfoca en el manejo de los datos del producto, datos de ingeniería y de fabricación, el ERP administra datos de clientes, financieros y de inventario.

3. Busca dos empresas que ofrezcan servicios de PLM

Algunas empresas que ofrecen un servicio PLM son:

- [CentricSoftware](#): Es una empresa de California que ofrece sistema PLM para una gran cantidad de sectores.
- [Teamcenter](#): Es un PLM desarrollado por Siemens.

4. Encuentra dos ejemplos de casos de implantación reales de PLM y como repercutió en la empresa

Algunas empresas que usaron un sistema PLM fueron:

- **HP**: Pidió un sistema PLM como Windchill para aumentar la eficiencia y gestionar mejor la información del producto; reducir los errores humanos y mejorar la calidad mediante la estandarización y digitalización de los procesos y la gestión de datos; e integrar la información del producto en un único repositorio a través de un hilo digital. Tras eso, Windchill proporciona a HP una única fuente de la verdad, que aporta agilidad, escalabilidad y colaboración global. Además, su arquitectura abierta permite una integración perfecta para gestionar, asociar, orquestar y entregar datos en toda la cadena de valor.

- **Sodeca:** Fundada en 1983, Sodeca diseña y fabrica ventiladores y extractores para uso industrial y uso comercial. Sodeca buscaba mejorar la colaboración entre sus departamentos técnico y de fabricación, por eso motivo recurrieron a las soluciones CAD y PLM de PTC. Windchill PLM de PTC contempla la gestión documental, control de versiones, partida de datos en tiempo real, gestión de tareas, histórico del proyecto, workflows y gestión de calidad. Este software de colaboración empresarial permite a las compañías como Sodeca simplificar los procesos de desarrollo de productos y proporcionar bienes físicos y productos de información excepcionales.

5. Encuentra dos empresas que hayan utilizado el sistema PDM con gran éxito

- **Ford Motor Company:** Ford ha utilizado sistemas PDM para mejorar la gestión de datos de diseño y los procesos de desarrollo de productos. A través de PDM, Ford optimiza el flujo de trabajo en el desarrollo de vehículos, asegurando que todas las partes interesadas tengan acceso a información precisa y actualizada en tiempo real, lo cual es crucial para la coordinación global en sus plantas de producción.
- **Siemens:** Siemens ha implementado PDM en varios de sus procesos de desarrollo de productos. La empresa ha utilizado estos sistemas para centralizar la gestión de datos de diseño y colaborar eficientemente en proyectos complejos, tanto internos como con proveedores externos. Esto ha mejorado su capacidad para desarrollar productos innovadores en un mercado de tecnología cambiante.

Anexo. Bibliografía

- <https://altertecnica.com/que-es-plm-gestion-de-ciclo-de-vida-del-producto/>
- <https://www.centricsoftware.com/es/blog/que-es-un-plm/>
- <https://deplm.com.ar/siemens-plm/diferencias-entre-plm-y-erp/>
- <https://integralplm.com/blog/2022/04/25/hp-reduce-la-complejidad-y-los-costes-en-el-desarrollo-de-sus-productos-con-windchill-plm/>
- <https://integralplm.com/casos-de-exito/sodeca/>
- <https://chatgpt.com/share/6727f699-e168-8005-8762-10d6735a3924>