

Nombre: Diego Alfredo López Malerva		Matrícula: 2999206
Nombre del curso: Sistemas empresariales de información	Nombre del profesor: Ana Laura Sánchez Sánchez	
Módulo: 1 Tipos de sistemas de información empresarial	Evidencia: 1	
Fecha: 15 de septiembre de 2023		
Bibliografía: <ol style="list-style-type: none"> 1) Corporation, M. (s. f.). <i>Qué es Dynamics 365</i> / Microsoft Dynamics 365. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://dynamics.microsoft.com/es-mx/what-is-dynamics365/ 2) Microsoft. (s. f.). <i>Microsoft Release Planner · Planificador de versiones de Microsoft</i>. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://releaseplans.microsoft.com/es-es/?app=Marketing&status=coming-soon 3) Mattp. (2023, 29 marzo). <i>Habilitar idiomas en Dynamics 365 Customer Engagement (on-premises)</i>. Microsoft Learn. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://learn.microsoft.com/es-es/dynamics365/customerengagement/on-premises/admin/enable-languages?view=op-9-1 4) KCCross. (2023, 8 septiembre). <i>Cifrado en Microsoft Dynamics 365</i>. Microsoft Learn. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://learn.microsoft.com/es-es/purview/office-365-encryption-in-microsoft-dynamics-365 5) Oracle. (s. f.). <i>¿Cómo puedes dotar a tus empleados de un sistema de ERP moderno y aumentar tu productividad?</i> Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.oracle.com/mx/erp/#rc30customer 6) <i>Más información sobre la última Oracle Database</i>. (s. f.). Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.oracle.com/mx/database/technologies/ 7) Oracle. (s. f.). <i>Centros de datos y regiones de nube pública</i>. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.oracle.com/mx/cloud/public-cloud-regions/ 8) <i>Base de datos rentable y de alto rendimiento</i>. (s. f.). Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.oracle.com/mx/database/#rc30p7 9) <i>Oracle Fusion Cloud Applications</i> / Oracle México. (s. f.). Oracle México. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.oracle.com/mx/applications/cloud-apps-on-oci/#:~:text=El%20equipo%20de%20desarrollo%20de,anuncios%20y%20experiencia%20del%20cliente 10) <i>NetSuite Applications Suite - NetSuite 2023.1 Release Notes</i>. (2023, 10 agosto). Oracle Help Center. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://docs.oracle.com/en/cloud/saas/netsuite/ns-online-help/chapter_N3944673.html 11) Oracle. (s. f.). <i>NetSuite</i> / Oracle Academy. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://academy.oracle.com/es/solutions-cloud-netsuite.html#:~:text=Como%20software%20de%20gesti%C3%B3n%20empresarial,habilidades%20clave%20que%20buscan%20los 12) School, T. (2023, 28 junio). <i>Las características ideales que deben tener las interfaces de usuario</i>. Tokio School. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.tokioschool.com/noticias/caracteristicas-ideales-que-deben-tener-interfaces-usuario/ 13) Posts, V. M. (2023, 26 junio). <i>LatamReady: Guía de precio de Oracle NetSuite ERP</i>. LatamReady /. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://latamready.blog/precio-de-netsuite-erp/#:~:text=El%20precio%20de%20implementaci%C3%B3n%20de,%2C%20necesidades%2C%20requerimientos%20y%20personalizaci%C3%B3n 14) Arena, a PTC Business. (2023, 6 septiembre). <i>Top rated Product Lifecycle Management (PLM) Software</i> / AREna. Arena. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.arenasolutions.com/platform/plm/ 15) Arena, a PTC Business. (2023, 5 septiembre). <i>Product Development - where ideas become products</i> / Arena. Arena. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.arenasolutions.com/solutions/product-development/ 16) <i>Software para Gestión del Ciclo de vida del producto (PLM)</i> / SAP. (s. f.). SAP. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.sap.com/latinamerica/products/scm/plm-r-d-engineering.html#develop 17) López, D. (2023, 10 septiembre). <i>Actividad 4 Sistemas empresariales de información</i>. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de Canvas Student. 18) ETSI, & López, P. (s. f.). <i>Diseño e implementación de un PLM Para una línea de producción</i>. Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/90101/fichero/Pedro+Lopez+Garzon.pdf 19) <i>Software Oracle Product Lifecycle Management (PLM)</i> / Oracle México. (s. f.). Recuperado 12 de septiembre de 2023, de https://www.oracle.com/mx/scm/product-lifecycle-management/ 20) <i>Módulo 1 de Canvas Student</i>. 		

1.- Leer el siguiente caso.

Caso de estudio: Kasco

En el estado de Chihuahua existe una fábrica de muebles que se distribuye en todo el estado, La fábrica de Kasco, que cuenta con tres establecimientos.

La administración de estos negocios se lleva a cabo desde la ciudad de Parral Chihuahua, pues es allí en donde nació la cadena. Se trata de sucursales pequeñas, pero debido al crecimiento y a la dificultad del manejo de inventarios, hace más de 10 años se desea implementar tecnologías de información que puedan aumentar el nivel de eficiencia en la administración.

Desde sus inicios, en 1980, se compró una minicomputadora Digital Equipment y algunos paquetes administrativos desarrollados en lenguaje Cobol utilizado en archivos convencionales, equipo que se mantiene en operación.

Recientemente se implantaron sistemas en microcomputadoras, y en la minicomputadora siguen operando los sistemas de nómina, inventarios, facturación, chequera y de cuentas por cobrar.

Por lo que la empresa ha decidido realizar una actualización de la plataforma tecnológica, en la que los analistas han propuesto instalar una red de microcomputadoras que enlace las seis tiendas, e implantarse los sistemas administrativos. Se va a implantar un ERP, para una operación de la empresa en línea. Kasco tendrá una actualización tanto en hardware y software.

Y para tener una ventaja competitiva, Kasco necesita ofrecer un excelente servicio al cliente y lo más importante muebles de calidad e innovadores, pero además los beneficios de los sistemas de información con alto grado de efectividad.

Kasco tiene un sistema de punto de venta que captura los datos de las compras y los pagos en el lugar físico, donde se compran y venden el producto mediante el uso de la computadora, cajas registradoras automáticas y otros dispositivos digitales.

Algunas de las funciones que tiene Kasco al recibir el pedido es la fabricación del producto con un tiempo de entrega máximo de 30 días.

Por tal motivo, se requiere tener la información integrada de los clientes para dar un mejor servicio de promociones y la actualización de catálogos de productos, en la fabricación de muebles. Necesita ser más eficientes en la entrega de pedidos, el control de llegada y mejorar los procesos de fabricación del producto desde el inicio hasta la entrega al cliente.

2.- Basándote en los datos proporcionados en el caso, realiza lo siguiente:

Investiga en Internet tres posibles opciones de sistemas integrales de administración (ERP) que hay en el mercado para ser instalados en Kasco.

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Datos del Sistema ERP			
Nombre	Dynamics 365	Fusion Cloud	NetSuite
Vendor	Microsoft	Oracle	Oracle
Versión	Versión Sep. 2023	Versión 19c y 21c	Versión 2023.1
Número de clientes mundiales	Más de 15,000 clientes	Más de 10,000 clientes	Más de 36,000 clientes
Localización geográfica	Se encuentra en Estados Unidos, con oficinas en diferentes partes del mundo; Hay una oficina en la CDMX.	Se encuentra en Estados Unidos, pero ofrece servicio desde 44 regiones repartidas en 23 países.	Se encuentra en Estados Unidos, pero ofrece servicio desde 44 regiones repartidas en 23 países.
Idioma	En general Microsoft tiene soporte para 50 idiomas y tiene la posibilidad de descargar alguno que no se encuentre en su catálogo.	En general Oracle tiene soporte para 28 idiomas y tiene la posibilidad de descargar alguno que no se encuentre en su catálogo.	En general Oracle tiene soporte para 28 idiomas y tiene la posibilidad de descargar alguno que no se encuentre en su catálogo.
Industria a la que se enfoca el ERP	Ventas, Marketing, Servicio al cliente, Finanzas y Cadena de suministro.	Gestión de proyectos, Compras, Gestión de riesgos y cumplimiento, Gestión de rendimiento empresarial, Cadena de suministro y fabricación, Analítica ERP y Gestión financiera.	Contabilidad, Gestión financiera, Gestión global del negocio, Gestión de inventario, Gestión de pedidos, Gestión de la cadena de suministro, Gestión de almacenes y Procurement.
Tecnología del ERP			
Bases de datos que soporta	Usa Cifrado de datos transparente (TDE) para las bases que soporta, que son: SQL Server, Azure SQL Database y Azure SQL Data Warehouse.	Soporta bases como: Oracle Database, Oracle Autonomous Database, Oracle Database Service for Azure, Oracle Exadata Cloud Customer.	Permite bases como: Oracle Database, Oracle Autonomous Database, Oracle Database Service for Azure, Oracle Exadata Cloud Customer.
Redes que soporta	Es necesaria la implementación de los protocolos TCP y UDP en cualquier tipo de red que se quiera instalar.	Es necesaria la implementación de los protocolos TCP e IP en cualquier tipo de red que se quiera instalar.	Es necesaria la implementación de los protocolos TCP e IP en cualquier tipo de red que se quiera instalar.
Software que entrega (SaaS, on premises o hosted)	Tipo SaaS	Tipo SaaS	Tipo SaaS

Características de usabilidad			
Fácil de usar	Mantiene una interfaz dinámica y entendible para los usuarios.	Mantiene una interfaz dinámica y entendible para los usuarios.	Mantiene una interfaz dinámica y entendible para los usuarios.
Interfaz consistente	Brinda información sobre sus procesos y herramientas de una manera fácil y sencilla para el entendimiento de los usuarios.	Mantiene un interfaz clara, concisa, coherente, legible e interactiva para los usuarios.	Intenta generar un contenido claro y coherente de todos sus elementos, lo que le facilita al usuario el entendimiento de estos.
Ayuda para el usuario	Existen 3 paquetes de soporte técnico: Estándar (Gratis), Professional Direct (\$189.90 por mes) y Soporte Unificado (\$50,000 por año).	Oracle maneja un soporte técnico para cualquiera de sus servicios las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin ningún costo inicial, posteriormente se podría generar algún cobro por alguna cita física.	Oracle maneja un soporte técnico para cualquiera de sus servicios las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin ningún costo inicial, posteriormente se podría generar algún cobro por alguna cita física.
Costo			
Costo promedio por usuario	Se puede seleccionar solo una licencia, que por lo general se encuentra entre los \$1,000 y \$2,000 pesos por mes.	Se puede seleccionar solo una licencia, que por lo general se encuentra entre los \$1,000 y \$3,000 pesos por mes.	Se puede seleccionar solo una licencia, que por lo general se encuentra entre los \$1,000 y \$2,000 pesos por mes.
Costo promedio de implementación	El tiempo promedio de instalación es de 3 a 6 meses, con un costo promedio de \$27,000 pesos, esto puede variar por el número de equipos y la licencia seleccionada.	El tiempo promedio de instalación es de 6 a 9 meses, con un costo promedio de \$90,000 pesos, esto puede variar por el número de equipos y la licencia seleccionada.	El tiempo promedio de instalación varía entre 3 a 6 meses, con un costo promedio de \$40,000 pesos, esto puede variar por el número de equipos y la licencia seleccionada.
Costo de licencias	El costo promedio de las licencias es de \$1,000 y \$2,000 pesos, pero algunas llegan a los \$35,000 pesos.	El costo promedio de las licencias es de \$1,000 y \$3,000 pesos, pero algunas llegan a los \$100,000 pesos.	El costo promedio de las licencias es de \$1,000 y \$2,000 pesos.
Otras características			
Seguridad	Utilización de la iniciativa Trusted Cloud, del grupo industrial Cloud Security Alliance (CSA).	Su seguridad es establecida por Oracle Cloud Infrastructure (OCI)	Su seguridad es establecida por Oracle Cloud Infrastructure (OCI), pero se agrega la herramienta sobre detección de intrusos (SDI).

Aplicación móvil	Su aplicación se llama "Dynamics 365" y está disponible para varias tiendas digitales.	Su aplicación general se llama "Oracle Cloud Infrastructure", pero cuenta con aplicaciones específicas para las diversas licencias; estas están disponibles para varias tiendas digitales.	Su aplicación se llama "NetSuite" y está disponible para varias tiendas digitales.
Preparación para la nube	Usa un enfoque sistemático para realizar una implementación en la nube.	Usa un plan integral de preparación para realizar cualquier tipo de implementación en la nube.	Usa un enfoque sistemático para realizar una implementación en la nube.
Exploradores que soporta	Soporta Microsoft Edge, Chrome, Firefox y Safari.	Soporta Chrome, Firefox y Safari.	Soporta Chrome, Firefox y Safari.
Inteligencia Empresarial	Tiene la posibilidad de implementar un Power BI para funciones de autoservicio.	Tiene la posibilidad de configurar un entorno de Power BI para la ejecución de funciones de autoservicio.	Tiene la posibilidad de configurar un entorno de Power BI para la ejecución de funciones de autoservicio.
Dashboards	Dentro del servicio, existen diferentes diseños de tableros adaptados para cualquier tipo de función dentro de las empresas.	Dentro del servicio, existen diferentes diseños de tableros adaptados para cualquier tipo de función dentro de las empresas.	Dentro del servicio, existen diferentes diseños de tableros adaptados para cualquier tipo de función dentro de las empresas.

2.1.- Con base en lo obtenido en la tabla anterior, selecciona el mejor ERP que dé solución al caso.

Basándonos en los datos recopilados en la tabla anterior, considero que la mejor opción sería Dynamics 365, esto porque cubre en su totalidad las áreas de la empresa Kasco, sin la necesidad de tener demasiadas herramientas que jamás se hubieran utilizado, a su vez, de las tres opciones que se desarrollaron, esta opción es la que mantiene un costo realmente accesible, no solo en las licencias, sino que también en su implementación, a la par de esto, tiene una mayor ejecución en diversos tipos de exploradores, lo que le da un catálogo mayor a la empresa y no genera la necesidad de forzar la utilización de alguno en específico.

Entorno a las desventajas que se podrían generar en su utilización, sería que mantiene niveles de soporte técnico con costos extra, lo que significa que, si en algún momento, la empresa necesita algún tipo de evaluación o revisión más específica, tendría que adquirir este servicio por aparte cubriendo su costo; fuera de este rubro, no generaría ningún tipo de problema.

En cuestión a las similitudes encontradas en las tres opciones, estas comparten las especificaciones para implementar las redes que soportan, son de tipo SaaS, buscan brindar de la mejor manera todas las herramientas con las que cuentan mediante una interfaz fácil de usar y dinámica, mantienen la posibilidad de implementar un Power BI para generar funciones de autoservicio y todas tienen su propia aplicación móvil.

3.- Investiga en Internet tres posibles opciones de sistemas para el control del ciclo de vida de producto (PLM) que sean adecuados para el caso y tres posibles herramientas.

Para desarrollar este punto, seleccioné tres tipos de PLM, localicé las herramientas más adecuadas para el caso de Kasco y agregué aspectos adicionales sobre estas:

- **Arena PLM:**
 - Desarrollo de productos:
 - Facilita el diseño, desarrollo y entrega de excelentes productos a tiempo y por debajo del presupuesto.
 - Colaboración en la cadena de suministros:
 - Generar y mantener la cadena de suministro bajo un mismo régimen.
 - Control de los registros de los productos:
 - Agrupación de todos los registros de los productos.
- **SAP PLM:**
 - Colaboración:
 - Fomentar el desarrollo de productos con capacidades de colaboración para la reducción de riesgos en la cadena de suministro.
 - Validación de productos:
 - Definición y ejecución de pruebas para garantizar que todos los productos cumplan con los estándares de calidad de la empresa.
 - Configuración de productos:
 - Control sobre todos los datos de los productos.
- **Oracle Fusion Cloud PLM:**
 - Gestión de la innovación:
 - Gestión de requisitos y conceptos para la creación de innovaciones rentables y más rápidas.
 - Desarrollo de productos:
 - Reducción de los riesgos que se pueden enfrentar al desarrollar y lanzar productos rápidamente.
 - Gestión de calidad:
 - Agilización de las acciones preventivas para evitar cualquier tipo de problema con un conocimiento sobre la información sobre los productos.

3.1.- Con base en lo obtenido en la investigación realiza un planteamiento estratégico de negocios para la administración del ciclo de vida del producto y define en cada una de las fases del ciclo de vida que se mejoraría en los productos.

Los puntos del ciclo de vida son:

1) Introducción:

Generalmente se comienza con un estudio de mercado, esto para agrupar todas las preferencias de los compradores interesados en productos similares, con la iniciativa de mantener un panorama más claro para que se facilite una toma de decisiones acertada, después de llevar a cabo este punto, se realizará un tipo de mueble novedoso, llamativo e interesante para el cliente, con la intención de cubrir alguna necesidad primordial establecida en el estudio de mercado.

Teniendo un control sobre los aspectos anteriores, solo faltaría llevar a cabo una acción para promocionar los productos, esto se puede generar con ayuda de anuncios en redes sociales, banners dentro de YouTube, espectaculares, páginas web, etc., todo esto enfocado al público al que se desea llegar, con el fin de que los muebles sean bien recibidos cuando se realice su lanzamiento en los establecimientos de la empresa o en diversos puntos de venta.

Mejora: Se fomenta una innovación en la idea inicial de los muebles, ya que esta no puede llegar a abarcar todas las características que un cliente necesite sin realizar un estudio de mercado.

2) Crecimiento:

Como los muebles se generaron con un diseño innovador y se llevó a cabo un gran movimiento de publicidad, se comenzará a observar un crecimiento de la demanda en los diversos puntos de venta, teniendo ahora esta necesidad, se optaría generar una producción y entrega de productos más rápida a dichos espacios, así que sería necesario la utilización de un SCM, esto para garantizar la adecuada relación de los elementos logísticos, con el fin de que la cadena de suministro proporcione un flujo adecuado de todos los productos e información.

Mejora: Al implementar esta gestión se fomentará la reducción de costos, se maximizará la satisfacción de los clientes y a su vez, se facilitará la creación de nuevos puntos de fabricación dentro de diversas zonas.

3) Madurez:

Como los muebles fueron muy bien recibidos por el público y han mantenido una gran demanda en los diversos puntos de venta, empezarán a surgir empresas competidoras, las cuales llevarán a cabo productos similares, solo que de menor costo o con algunos aspectos innovadores, así que para mantener una constante actualización de los modelos y que sean mejores que los fabricados por las empresas competidoras, se debería de utilizar un CRM para generar lazos con los clientes, conservarlos y aumentar su satisfacción, es decir, que se buscará generar un tipo de acercamiento con los clientes para tomar en cuenta sus puntos de vista hacia los muebles y con esto generar mejoras a los mismos, esto se podría llevar a cabo con algunas encuestas de satisfacción, eventos de la marca, etc.

Mejora: El acercamiento hacia los clientes generará grandes cantidades de ideas que podrían ser implementadas en los muebles, con la iniciativa de corregir o mejorar algún aspecto.

4) Declive:

Aún después de cubrir la alta demanda en los puntos de venta, llegará el momento en que su utilidad será innecesaria para sus clientes, sin importar todo el desarrollo dentro de su cadena de suministro y las relaciones creadas con los compradores; en esta fase se buscará eliminar de una manera rápida y eficiente la existencia de todos los productos de los puntos de venta y de fabricación, esto podría llevarse a cabo con la cancelación de su producción, para que ya no se realicen más muebles, después se tendrían que finalizar las relaciones con los diversos proveedores que colaboraban en su fabricación, si existiera aún muebles dentro de los almacenes, se tendrían que distribuir a todos los puntos de venta con una disminución en el costo, si estos no pudieran hacerse cargo, la empresa tendría que hacer una recolección masiva para rescatar materiales para realizar modificaciones o nuevos modelos.

Mejora: La eliminación de los muebles será rápida y no se tendría una gran pérdida, ya que se tiene la posibilidad de generar una acción para desmontar los modelos antiguos y aprovechar todos sus componentes para generar nuevos modelos.

Nota: Para realizar este ciclo de vida, utilicé aspectos de mi actividad 4.

3.2.- Propón al menos dos herramientas PLM que se puedan aplicar al caso Kasco, explicando al menos dos ventajas y dos desventajas de cada uno.

Retomando la investigación sobre los PLM y sus herramientas del punto 3, considero que se podría aplicar lo siguiente:

PLM	Herramienta	Función	Ventaja	Desventaja
Arena PLM	Desarrollo de productos	Facilita el diseño, desarrollo y entrega de excelentes productos a tiempo y por debajo del presupuesto.	<ul style="list-style-type: none"> - Acelera las revisiones para lanzar productos más rápido. - Reduce los problemas de calidad, los errores de compilación, los desechos y retrabajos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si la empresa Kasco no cuenta con una cadena de suministro con un buen flujo, muy pocos productos llegarán a la etapa de revisión para ser lanzados. - Inicialmente, la reducción de problemas de calidad podría generar el encapsulamiento del producto, evitando que este tenga algún tipo de mejora, si este fuera algún tipo de producto final, esto no se podría tomar como una desventaja, ya que ayuda a una elaboración continua y sin errores.
Arena PLM	Colaboración en la cadena de suministros	Generar y mantener la cadena de suministro bajo un mismo régimen.	<ul style="list-style-type: none"> - Permite generar una colaboración en tiempo real con socios de diseño, fabricantes contratados y proveedores. - Implementación de roles para garantizar el acceso seguro a los datos del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si la empresa Kasco no cuenta con la tecnología suficiente para poder administrar y diseñar de forma colaborativa en tiempo real, esta opción generaría un gasto adicional para la empresa. - La definición de roles puede generar varios tipos de inconvenientes, ya que no es sencillo dividir todo un proceso.

3.3.- Prepara la implementación del sistema PLM definiendo cada uno de los pasos a seguir.

Desde mi perspectiva para implementar correctamente un PLM, se necesitan realizar los siguientes pasos:

1) Análisis previo:

En este paso, la empresa genera un análisis a profundidad de los nuevos productos que se desean implementar dentro de su catálogo.

2) Estudio de mercado (Productos):

Al tener las bases de los nuevos productos que se desean implementar dentro de la empresa, se debe de realizar un estudio de mercado, con la intención de recaudar todas las características en las que se centran los clientes en productos similares.

3) Gestión de procesos:

Teniendo claro el nuevo enfoque que se desea otorgar dentro de la empresa, se tienen que validar todos los procesos que se mantienen dentro de la misma, esto para eliminar procesos que no generarán algún tipo de aportación a los nuevos productos o agrupar algunos procesos que anteriormente eran individuales, con la intención de tener los procesos adecuados para los nuevos productos.

4) Gestión de proveedores:

De igual forma, todos los proveedores que ya no fomenten algún aspecto positivo dentro de los nuevos productos tendrán que ser eliminados, para que no se mantengan relaciones innecesarias.

5) Estudio de mercado (PLM):

Al tener los procesos adecuados para generar los nuevos productos, se podría comenzar la búsqueda de un PLM, que abarque todas las modificaciones anteriores, ya que este sistema tiene que acoplarse a la empresa.

6) Simulación de ejecución:

Teniendo un PLM acorde a la empresa, se puede realizar una gestión controlada, para observar su ejecución dentro de la empresa y entender su comportamiento sin llegar a implementarlo totalmente.

7) Generación de capacitaciones:

Entorno a este paso, se tienen que realizar diversas capacitaciones o cursos para que los empleados generen un entendimiento sobre la implementación de este nuevo sistema y obtengan un entendimiento relacionado a la nueva orientación de la empresa, es decir, integrar en ellos el pensamiento de que los cambios son buenos y no se genere algún tipo de retención por parte de estos.

Nota: Estas capacitaciones o cursos deben de inicializarse desde el primer punto e intensificarse al paso de los siguientes, con la iniciativa de generarles a los empleados un pensamiento positivo hacia el cambio desde una etapa temprana y no tener ningún problema mayor a partir del punto 7.

8) Implementación periódica:

Al pasar por la simulación de ejecución y las capacitaciones de los empleados, este sistema debería de comenzar a implementarse dentro de la empresa, pero de forma periódica, es decir, con la asignación de lapsos de tiempo, con el objetivo de no generar un cambio tan brusco.

9) Control de ejecución:

Una vez implementado el PLM, se deberá de establecer un lapso de prueba, con la intención de visualizar y analizar los resultados que este genere, ya que a partir de estos se podrá saber si fue una elección correcta o es necesario regresar a algún punto de los pasos anteriores.

10) Mejora continua:

Al llegar a este punto, la implementación del sistema PLM fue todo un éxito, solo que esto no debería terminar aquí, ya que se tienen que ir acoplando nuevas tecnologías para mantener siempre una actualización constante, esto para que todo lo que se lleve a cabo dentro del empresa cumpla con las necesidades de los clientes.

Nota: Algunas de las tecnologías que se pudieran implementar posteriormente podrían ser CAD, CRM, SCM, CAM, etc.

4.- Selecciona un SCM para el caso, en donde consideres para la entrega de los pedidos lo siguiente.

Las especificaciones que debería cubrir el SCM para la empresa Kasco serían:

SCM	
Diseño de la red	El diseño de su red abarcará la elaboración y almacenamiento de muebles, contemplando la satisfacción de los clientes, transportes, inventarios, etc.
Modelización y planificación de la demanda	Con ayuda de los siguientes aspectos se puede generar una modelación sobre la demanda: - Conjunto de ventas mensuales por sucursal - Información almacenada sobre los clientes frecuentes - Solicitud de elaboración y entrega de pedidos
Planificación de la red de suministro	Para generar algún tipo de red de suministro, se tiene que tomar en cuenta: - Gestión de los inventarios - Proveedores - Ubicación - Capacidad de los pedidos - Transporte - Comunicación - Distribución
Planificación de aprovisionamiento	En este aspecto, se realiza una negociación con todos los proveedores para la adquisición de materia prima, buscando que esta se obtenga en una fecha y forma determinada, para que esta pueda ser modificada y distribuida a clientes específicos.
Planificación de la producción	En este aspecto se determinan las preguntas qué, cuándo y cuánto hay que fabricar, para que se logre cubrir toda la cadena de distribución de la empresa.
Planificación del transporte	Se selecciona la mejor manera de distribuir los diferentes productos que la empresa producirá, priorizando que esta cubra todas sus necesidades a un costo razonable.
Planificación de la distribución	Se determina el modo y fecha exactos en los que se entregarán los productos elaborados por la empresa.
Aprovisionamiento	Para suministrar correctamente todos los puntos de recepción de materias primas y ventas, se implementarán diversas herramientas, como: - Almacenes - Compras en línea - Soporte a proveedores - Creación y ejecución de pedidos Procurando que todo esto sea recibido por ambas partes en una fecha y forma determinada.
Producción	En este aspecto se siguen los plazos detallados de producción a un corto, mediano y largo plazo, es decir, se generan todos los productos solicitados por todos los puntos de venta.
Transporte	Se analizará el modo de reparto seleccionado en la planificación, ya que es necesario que cuente con todas las características para que se realice una correcta entrega de todos los productos de la empresa.
Distribución	Se revisará que el modo de reparto cumpla con las entregas en una fecha y forma determinada hacia los diversos puntos de venta.
Administración del canal de ventas	En este aspecto se abarcan todos los medios con los cuales se manejan todos los productos, desde que se fabrican hasta que llegan a los puntos de venta, aquí se encuentran: - Personas - Empresas - Programas Todo aquello por donde circulan los productos.

Nota: Dentro de los SCM que pueden cubrir todas estas especificaciones, se encuentra SAP SCM.