

REQUERIMIENTOS PARA SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA

LEO SPORT CONFECCIONES

1. Requisitos Específicos

Esta sección detalla el conjunto de requisitos del software con un nivel de granularidad suficiente para guiar el diseño del sistema y permitir su posterior validación. Cada requisito es identificable, está descrito para ser externamente perceptible por los usuarios y se organiza para maximizar su legibilidad.

1.1 Requisitos Funcionales

A continuación, se describen las acciones fundamentales que el sistema debe realizar. Cada requisito detalla las entradas, el procesamiento y las salidas esperadas.

REQUERIMIENTO Nro. 01

Título: Registro y Gestión de Artículos de Inventario.

Tipo:	Funcional [x]	No Funcional []	Usuario: [x]	Sistema: []
Pre-condición:	El usuario debe haber iniciado sesión con permisos de "Administrador" o "Gestor de Inventario".			
Post-condición:	Un nuevo artículo es creado en la base de datos o un artículo existente es actualizado. El listado de inventario refleja el cambio.			
Fecha Creación:	10/06/2025	Responsable:	Grupo 1	
Descripción Detallada:	"El sistema debe permitir al usuario registrar, consultar y modificar los artículos del inventario, incluyendo tanto materias primas como productos terminados." Datos del formulario de registro/edición: Código, nombre, descripción, stock, unidad de medida, proveedor, nivel de stock mínimo. Procesamiento: El sistema debe validar			

	<p>que los campos obligatorios (código, nombre, stock) no estén vacíos. El sistema debe verificar que el código del producto no esté duplicado. Salidas (Respuesta): Mensaje de confirmación en pantalla: "Artículo guardado exitosamente". actualización en tiempo real de la tabla de visualización del inventario. En caso de error, mensaje descriptivo: "Error: El código de producto ya existe".</p>			
--	---	--	--	--

REQUERIMIENTO Nro. 02

Título: Registro de Ventas.

Tipo:	Funcional [x]	No Funcional []	Usuario: [x]	Sistema: []
Pre-condición:	El usuario debe haber iniciado sesión. Debe existir al menos un cliente y un producto con stock positivo en el sistema.			
Post-condición:	Se genera un nuevo registro de venta. El stock de los productos vendidos se descuenta automáticamente del inventario.			
Fecha Creación:	10/06/2025	Responsable:	Grupo 1	
Descripción Detallada:	<p>"El sistema debe permitir al usuario registrar una nueva transacción de venta."</p> <p>Entradas (Estímulo): Selección de cliente. Selección de uno o más productos y sus cantidades. Fecha de la venta.</p> <p>Procesamiento: El</p>			

	<p>sistema debe calcular el subtotal y el total de la venta. Fórmula: Total Venta = $\Sigma(\text{Precio_Producto} * \text{Cantidad_Producto})$ Por cada producto en la venta, el sistema debe actualizar su registro en el inventario.</p> <p>Fórmula: Nuevo_Stock = Stock_Actual - Cantidad_Vendida.</p> <p>Salidas (Respuesta): Mensaje de confirmación: "Venta registrada con éxito". Generación de un comprobante de venta en formato PDF (ver RF-05). Actualización del historial de ventas.</p>			
--	--	--	--	--

REQUERIMIENTO Nro. 03

Título: Generación de Reporte de Ventas.

Tipo:	Funcional [x]	No Funcional []	Usuario: [x]	Sistema: []
Pre-condición:	El usuario debe tener permisos de "Gerente" o "Administrador".			
Post-condición:	El sistema presenta en pantalla o descarga un archivo con el resumen de las ventas del período seleccionado.			
Fecha Creación:	10/06/2025	Responsable:	Juan Pablo Callacondo Acero	
Descripción Detallada:	<p>"El sistema debe generar un reporte de ventas filtrado por un rango de fechas."</p> <p>Entradas (Estímulo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio. • Fecha de fin. • Botón "Generar Reporte". <p>Procesamiento:</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema consulta la base de datos para obtener todos los registros de venta comprendidos entre las fechas de inicio y fin. • El sistema totaliza los ingresos y agrupa los datos según sea necesario (ej. por día, por producto). Salidas (Respuesta): • Visualización en pantalla de una tabla y/o gráficos con los resultados. • Opción para descargar el reporte en formato PDF o Excel. 			
--	--	--	--	--

REQUERIMIENTO Nro. 04

Título: Registro y Gestión de Órdenes de Producción y sus Subprocesos.

Tipo:	Funcional [x]	No Funcional []	Usuario: [x]	Sistema: []
Pre-condición:	El usuario debe haber iniciado sesión con permisos de "Gerente de Producción" o "Administrador" ¹ . Deben existir materias primas registradas y una lista de personal/equipos de producción.			
Post-condición:	Se genera una nueva orden de producción con sus subprocesos definidos. El stock de materias primas se descuenta ² . El estado de la orden y sus etapas se visualizan en el panel de producción.			
Fecha Creación:	23/06/2025	Responsable:	Grupo1	
Descripción Detallada:	<p>"El sistema debe permitir al usuario crear, consultar y actualizar órdenes de producción, gestionando cada subproceso desde el corte hasta el acabado." Entradas (Estímulo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección del producto a fabricar y cantidad. • Asignación de un responsable general para la orden. 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de Subprocesos: El sistema permitirá definir una secuencia de etapas (ej. 1. Corte, 2. Costura, 3. Acabado, 4. Empaque). Para cada subproceso se debe registrar: <ul style="list-style-type: none"> - Encargado o equipo responsable. - Fecha de inicio y fin programada. - Observaciones o instrucciones específicas. • Procesamiento: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema validará la disponibilidad de stock de materias primas antes de confirmar la orden⁴. • El descuento del stock de materias primas se realizará al iniciar el primer subproceso ("Corte"). Fórmula: Nuevo Stock Materia Prima = Stock Actual - (Consumo por Unidad * Cantidad a Producir). • El usuario podrá actualizar el estado de cada subproceso de forma individual ("Pendiente", "En Proceso", "Finalizado"). El sistema registrará la fecha y hora de cada cambio de estado. • La orden de producción no podrá marcarse como "Finalizada" hasta que todos sus subprocesos estén en estado "Finalizado". • Al completarse el último subproceso, el sistema incrementará automáticamente el stock del producto terminado. Fórmula: Nuevo Stock Producto Terminado = Stock Actual + Cantidad Producida. • Salidas (Respuesta): <ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de confirmación: "Orden de producción y sus etapas han sido creadas exitosamente". • Ficha de producción en PDF, detallando no solo los materiales, sino también la secuencia de subprocesos y sus responsables. • Actualización del panel de control de producción, mostrando el avance de cada orden por subproceso. 			
--	---	--	--	--

REQUERIMIENTO Nro. 05: Gestión de Alertas y Conflictos en Subprocesos

Tipo:	Funcional [x]	No Funcional []	Usuario: [x]	Sistema: [x]
Pre-condición:	Una orden de producción se encuentra "En Proceso". El usuario tiene permisos para gestionar incidencias.			
Post-condición:	El conflicto es registrado, se notifica al responsable y el sistema presenta soluciones. El estado del subproceso se actualiza a "Resuelto" o se escala.			
Fecha Creación:	05/07/2025	Responsable:	Grupo 1	
Descripción Detallada:	<p>"El sistema debe permitir a los usuarios registrar un conflicto o error en un subproceso y debe ofrecer un conjunto de soluciones predefinidas para resolver dicho conflicto."</p> <p>Entradas (Estímulo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un usuario (ej. operario de costura) reporta un problema a través de un botón "Reportar Incidencia" en la tarea. • Selecciona el tipo de error de una lista predefinida (ej. "Falta de 	<p>Procesamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema cambia el estado del subproceso a "En Conflicto" y lo resalta visualmente en el tablero (ej. color rojo). • Registra todos los detalles del conflicto en la base de datos PostgreSQL. • Basado en el tipo de error, el sistema consulta una base de conocimiento de soluciones. • El sistema envía una notificación automática (en pantalla y por correo) al "Gerente de Producción" y al responsable de la etapa. 	<p>Salidas (Respuesta):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de confirmación: "Conflicto reportado exitosamente". • En la pantalla de detalles del conflicto, el sistema mostrará: - Diagnóstico: "Error de Calidad en etapa de Costura". - Posibles Causas: "Aguja incorrecta, tensión del hilo inadecuada, error del operario". - Soluciones Sugeridas: "1. Realizar control de calidad a un lote de muestra. 2. Notificar a mantenimiento para calibrar la máquina. 3. Reasignar tarea a un operario senior para 	

	material", "Falla de máquina", "Error de calidad"). • Agrega una descripción opcional del problema.		revisión". • El gerente puede seleccionar una solución, lo que genera acciones (ej. crear una tarea de mantenimiento).	
--	--	--	---	--

Módulo de Producción

A continuación, se describen en detalle los elementos actualizados de la interfaz para la gestión de producción.

Nombre del elemento: Formulario de Gestión de Orden de Producción con Subprocesos.

Explicación del propósito: Interfaz integral para que el usuario planifique una orden de fabricación, la descomponga en sus etapas productivas (corte, costura, etc.), asigne responsables a cada una y monitoree su progreso en tiempo real.

Fuente de entrada: Teclado y mouse del usuario⁵.

Destino de salida: API del backend para procesar y guardar la orden y sus subprocesos en la base de datos PostgreSQL, y actualizar el inventario.⁶

Formato u organización de la pantalla: La pantalla se dividirá en las siguientes secciones lógicas:

1. **Cabecera de la Orden:** Contiene los datos generales como el producto a fabricar, la cantidad total, el responsable general y las fechas principales.
2. **Cálculo de Materiales:** Tabla con el desglose de materias primas necesarias y su disponibilidad de stock.⁷
3. **Panel de Subprocesos:** Una sección clave donde el usuario puede gestionar las etapas:
 - Se mostrará una lista de los subprocesos de la orden (ej. Corte, Costura, Acabado).
 - Cada subproceso será una fila en una tabla con las columnas: "Etapas", "Encargado" (lista desplegable de personal), "Fecha Inicio Prog.", "Fecha Fin Prog.", "Estado" (ej. Pendiente, En Proceso, Finalizado) y un botón para "Ver Detalles/Actualizar".
 - Al hacer clic en "Actualizar", el encargado del subproceso podrá registrar avances, incidencias y marcarlo como finalizado.
4. **Acciones Generales:** Botones para "Guardar Orden", "Iniciar Producción" (que bloquea la edición de materiales y confirma el descuento de stock) y "Marcar como Finalizada" (disponible solo cuando todas las etapas están completas).

Relaciones con otras entradas o salidas:

- La asignación de un "Encargado" en un subproceso dependerá de una lista preexistente de usuarios o empleados con el rol de "Personal de Producción".
- La actualización del estado de un subproceso a "Finalizado" podría, en futuras versiones, habilitar automáticamente el inicio del siguiente subproceso en la secuencia.

- La finalización del último subproceso desencadena la entrada del producto terminado al inventario, lo cual lo habilita para ser seleccionado en el **Formulario de Registro de Venta**.
- Los datos de avance por subproceso alimentarán un nuevo **Reporte de Eficiencia de Producción**, permitiendo al gerente analizar los tiempos y cuellos de botella en la planta.
- **Flujo de Interacción del Usuario para la Gestión Correcta**

Para garantizar que cada proceso y subproceso funcione correctamente, el programa guiará al usuario a través del siguiente flujo de trabajo dentro del **Módulo de Producción**:

1. Inicio y Visualización General :

- Al entrar al módulo, el usuario (ej. Gerente de Producción) ve inmediatamente el **Panel de Control de Producción**.
- Observa todas las órdenes de producción como tarjetas. Las columnas son las etapas: **Diseño -> Corte -> Costura -> Acabado -> Empaque -> Finalizado**.
- Cada tarjeta muestra el código de la orden, el producto y el responsable. Un código de color indica su estado: verde (a tiempo), amarillo (próximo a vencer) o gris (normal).

2. Actualización de un Subproceso (El camino feliz) :

- Un jefe de equipo de "Corte" finaliza su trabajo para la Orden-123.
- Entra al sistema, busca la tarjeta de la Orden-123 en la columna "Corte" y la arrastra a la columna "Costura".
- El sistema automáticamente actualiza el estado, registra la fecha/hora de finalización del corte y notifica al jefe de "Costura" que tiene una nueva orden lista para empezar.

3. Gestión de un Conflicto (El camino crítico) :

- Durante la "Costura" de la Orden-124, un operario nota que un lote de cierres está defectuoso.
- **Detección:** El operario hace clic en la tarjeta de la Orden-124 y presiona el botón **"Reportar Conflicto"**.
- **Registro:** El sistema le presenta un formulario donde selecciona "Insumo Defectuoso" y escribe: "Cierres del lote Z-45 no funcionan".
- **Alerta y Diagnóstico:** Inmediatamente, la tarjeta de la Orden-124 se pone en **rojo** en el tablero. El Gerente de Producción recibe una alerta en su dashboard. Al hacer clic, ve:
 - **Conflicto:** Insumo Defectuoso en "Costura".
 - **Detalle:** "Cierres del lote Z-45 no funcionan".
 - **Impacto:** "Producción de Orden-124 detenida. Riesgo de retraso de 24 horas".
 - **Soluciones Sugeridas por el Sistema:**
 1. **Usar stock alternativo:** "Verificar si hay cierres compatibles del proveedor B en el almacén".
 2. **Generar compra de emergencia:** "Crear una orden de compra urgente para el proveedor A (Entrega estimada: 48h)".
 3. **Reparar/Seleccionar:** "Asignar personal para revisar el lote Z-45 y rescatar unidades funcionales (Eficiencia estimada: 60%)".
- **Resolución:** El gerente revisa el inventario desde el sistema, confirma que hay un lote alternativo (Solución 1), y lo asigna a la orden. El sistema registra esta acción, el estado de la orden cambia de "En Conflicto" a "En

Proceso" nuevamente, y el operario es notificado para que pueda continuar su trabajo.

1.2 Requisitos de Interfaz Externa

A continuación, se describen en detalle las principales interfaces de entrada y salida del sistema.

- **Nombre del elemento:** Formulario de Registro de Venta.
 - **Explicación del propósito:** Interfaz para que el usuario capture los datos de una nueva transacción comercial.
 - **Fuente de entrada:** Teclado y mouse del usuario.
 - **Destino de salida:** API del backend para procesar y guardar la venta en la base de datos PostgreSQL.
 - **Formato u organización de la pantalla:** La pantalla se dividirá en tres secciones: 1) Selección del Cliente (lista desplegable con buscador), 2) Búsqueda y adición de productos a la venta (tabla dinámica), 3) Resumen de la venta con totales y botón de "Confirmar Venta".
 - **Relaciones con otras entradas o salidas:** La selección de un producto en este formulario depende de los productos existentes en el inventario. Al confirmar, se genera como salida un comprobante en PDF.
- **Nombre del elemento:** Reporte de Stock Crítico.
 - **Explicación del propósito:** Salida de información que alerta al usuario sobre los artículos con bajo nivel de existencias.
 - **Fuente de entrada:** N/A (Generado por el sistema).
 - **Destino de salida:** Pantalla del usuario (Dashboard principal) y notificación por correo electrónico opcional.
 - **Formato u organización de la pantalla:** Se mostrará como una tabla en el dashboard principal con las columnas: "Código de Producto", "Nombre", "Stock Actual", "Stock Mínimo". Las filas con stock por debajo del mínimo se resaltarán en color rojo.
 - **Tolerancia, exactitud y/o rango válido:** El reporte es exacto y se basa en los datos de stock en tiempo real. Se considera "crítico" cuando $Stock_Actual \leq Stock_Mínimo$.

1.3. Requisitos de Ejecución (Rendimiento)

Se especifican los requisitos dinámicos y estáticos del sistema.

- **Requisitos Dinámicos:**
 - **Tiempo de Respuesta:** El tiempo de carga de cualquier página y la respuesta a las interacciones del usuario (ej. buscar un producto) no debe exceder los 3 segundos en condiciones de trabajo normales.
 - **Transacciones:** El sistema debe ser capaz de procesar un mínimo de 100 transacciones de venta por hora durante las horas pico de operación sin una degradación perceptible en el rendimiento.
- **Requisitos Estáticos (Capacidad):**

- **Volumen de Datos:** La base de datos debe estar diseñada para gestionar eficientemente un mínimo de 10,000 registros de productos y 100,000 registros de ventas anuales durante los primeros 5 años.

1.4. Requisitos Lógicos de la Base de Datos

Se especifican los requisitos lógicos para la información que será almacenada en la base de datos PostgreSQL.

- **Tipos de información utilizada:** El sistema gestionará datos de Clientes, Productos (Materia Prima y Terminados), Inventario, Ventas, Detalles de Venta, Órdenes de Producción y Usuarios.
- **Entidades de datos y sus relaciones:**
 - Un Cliente puede tener muchas Ventas.
 - Una Venta tiene un solo Cliente y contiene muchos Detalles_de_Venta.
 - Un Detalle_de_Venta se refiere a un único Producto.
 - Un Producto puede estar en muchos Detalles_de_Venta.
- **Restricciones de integridad:**
 - El campo stock en la tabla Inventario no puede ser negativo. Se implementará un CHECK constraint.
 - No se puede eliminar un Cliente si tiene Ventas asociadas (restricción de clave foránea).
- **Retenciones de datos:** Todos los registros de ventas y transacciones deben ser conservados en la base de datos por un período mínimo de 5 años por requerimientos legales y de auditoría.

1.5. Restricciones de Diseño

Se detallan las condiciones y estándares que limitan las opciones de diseño del proyecto.

1. **Estándares de Tecnología:** El sistema debe ser desarrollado obligatoriamente utilizando la pila tecnológica definida: **React.js** (frontend), **Java con Spring Boot** (backend) y **PostgreSQL** (base de datos). No se permitirá el uso de otros frameworks o lenguajes principales.
2. **Plataforma de Operación:** El sistema debe funcionar como una aplicación web accesible a través de navegadores modernos (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge). No se desarrollará una aplicación de escritorio nativa.
3. **Metodología de Desarrollo:** Todo el proceso de desarrollo deberá adherirse a los principios y ceremonias de la metodología **Scrum**, con Sprints de una semana de duración.
4. **Seguridad:** La comunicación entre el frontend y el backend debe realizarse a través de una API RESTful segura, utilizando HTTPS y un mecanismo de autenticación basado en tokens (ej. JWT).

2. Clasificación y Tipología de Requisitos

Para asegurar un entendimiento completo y una especificación precisa, los requisitos del Sistema de Información Gerencial para Leo Sport Confecciones se clasifican según el

marco teórico de la ingeniería de software. Esta clasificación nos ayuda a diferenciar entre lo que el sistema *hace* (funcional) y *cómo* lo hace (no funcional), así como a considerar las restricciones del entorno.

2.1. Requisitos Funcionales

Tal como se define en el marco de referencia, los requisitos funcionales detallan los servicios y comportamientos que el sistema debe prestar. Describen las interacciones de entradas y salidas, y deben ser completos y consistentes.

Aplicación en el Proyecto Leo Sport:

Todos los requisitos identificados en la sección 6.1 (desde el REQUERIMIENTO Nro. 01 hasta el Nro. 04 y los demás que se deriven) son Requisitos Funcionales. Cada uno de ellos describe una acción específica que el sistema debe ejecutar para satisfacer las necesidades operativas de la empresa.

- **Ejemplo (RF-04):** "El sistema debe permitir al usuario crear, consultar y actualizar órdenes de producción para la confección de prendas". Este es un requisito funcional porque describe una capacidad fundamental del sistema: la gestión del proceso de manufactura, que es central para el negocio de Leo Sport Confecciones.
- **Ejemplo (RF-02):** "El sistema **debe permitir** al usuario registrar una nueva transacción de venta". Este es un requisito funcional porque describe una capacidad fundamental del sistema.

2.2. Requisitos No Funcionales (RNF)

Estos requisitos especifican las propiedades emergentes y las restricciones sobre los servicios ofrecidos, como el rendimiento, la seguridad o la fiabilidad. Un fallo en cumplir un RNF puede hacer que el sistema sea inútil, incluso si todas sus funciones operan correctamente. Se clasifican de la siguiente manera:

a) Requisitos del Producto

Estos requisitos detallan el modo de actuación del producto.

- **Aplicación en el Proyecto Leo Sport:**
 - **Requisito de Eficiencia (Rendimiento):** "El tiempo de carga de cualquier página y la respuesta a las interacciones del usuario no debe exceder los 3 segundos en condiciones de trabajo normales".
 - **Requisito de Fiabilidad:** "El sistema debe garantizar una disponibilidad del 99.5% durante el horario laboral de la empresa".
 - **Requisito de Usabilidad:** "La interfaz para registrar una venta debe ser lo suficientemente intuitiva para que un nuevo usuario pueda completarla en menos de 5 minutos de capacitación".
 - **Requisito de Portabilidad:** "El sistema web debe ser compatible y renderizarse correctamente en las últimas dos versiones de los navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge".

b) Requisitos Organizacionales

Estos requisitos provienen de procedimientos y políticas de la organización del cliente y del desarrollador.

- **Aplicación en el Proyecto Leo Sport:**
 - **Requisito de Estándares:** "Todo el código fuente del backend debe seguir las convenciones de codificación de Java recomendadas por Oracle y estar debidamente comentado".
 - **Requisito de Entrega:** "Al final de cada Sprint, el equipo de desarrollo deberá entregar una versión funcional del incremento del software para su revisión por parte del Product Owner (Líder del Proyecto)".
 - **Requisito de Implementación:** "La base de datos PostgreSQL y la aplicación backend deben ser desplegadas en un servidor en la nube que cumpla con los estándares de seguridad básicos (ej. AWS, Google Cloud)".

c) Requisitos Externos

Estos requisitos proceden de factores externos al sistema, como regulaciones legales o la necesidad de interactuar con otros sistemas.

- **Aplicación en el Proyecto Leo Sport:**
 - **Requisito Legislativo (Tributario):** "El sistema debe conservar todos los registros de ventas y facturación por un período mínimo de 5 años, de acuerdo con la normativa de la SUNAT en Perú".
 - **Requisito Ético:** "El sistema debe asegurar la privacidad de los datos personales de los clientes, impidiendo el acceso a esta información por parte de usuarios no autorizados".
 - **Requisito de Interoperabilidad:** (Aunque excluido del alcance principal) "La API del sistema deberá estar diseñada de tal forma que, en el futuro, *pudiera* permitir la exportación de datos en formato CSV para ser importados por sistemas contables externos".

2.3. Requisitos de Usuario y Requisitos del Sistema

Es crucial diferenciar cómo se comunican los requisitos.

- **Requisitos de Usuario:** Son declaraciones en lenguaje natural y diagramas sencillos que describen lo que el sistema debe hacer para usuarios sin conocimiento técnico.
 - **Ejemplo para Leo Sport:** Se podría redactar un requisito de usuario como: "**Necesitamos que el programa nos avise cuando se están acabando las telas para no detener la producción**".
- **Requisitos del Sistema:** Son una versión ampliada y detallada de los requisitos de usuario, destinada a los ingenieros. Especifican el comportamiento y las restricciones del sistema de forma precisa.
 - **Ejemplo para Leo Sport:** El requisito de usuario anterior se traduce en el requisito del sistema (funcional y no funcional):

- **RF-03: Alertas de stock crítico:** "El sistema debe notificar automáticamente cuando el stock de un artículo alcance un nivel mínimo predefinido".
- Esto se complementa con la descripción detallada en la interfaz: "Las filas con stock por debajo del mínimo se resaltarán en color rojo".

2.4. Requisitos del Dominio

Estos requisitos provienen de las particularidades del área de negocio de Leo Sport Confecciones, es decir, del **dominio textil y de manufactura**. No son solicitudes directas de un usuario, sino realidades del negocio que el sistema debe reflejar.

- **Aplicación en el Proyecto Leo Sport:**
 - **Requisito del Dominio 1 (Cálculo de Materiales):** "El sistema debe calcular el consumo de tela para una orden de producción basándose en una fórmula estándar que considere el tipo de prenda y la talla. Por ejemplo, $\text{Consumo_Tela (m)} = \text{Factor_Prenda} * \text{Factor_Talla}$ ".
 - **Requisito del Dominio 2 (Clasificación de Inventario):** "El sistema debe permitir clasificar los productos textiles según categorías estándar del dominio, como 'Tejido de Punto' y 'Tejido Plano', y por composición (ej. '100% Algodón Pima', 'Poliéster/Algodón 50/50')".
 - **Requisito del Dominio 3 (Unidades de Medida):** "El sistema debe manejar las unidades de medida estándar del dominio textil: telas en metros (m), hilos en conos (unidades), y botones/cierres por gruesas o unidades".
 -