



## **Actividad 1 Definiciones Básicas.**

### **Proyecto Desarrollo Tecnológico.**

Ingeniería en Desarrollo de Software



Nombre de Alumno: Homero Ramirez Hurtado.  
Numero de Empleado: 96999454.  
Nombre de la empresa: IDEATELAS.  
Nombre del Proyecto: Definiciones Básicas.  
Área de Trabajo: Gestión.  
Puesto: Contratado.  
Correo Electrónico: alex232372@gmail.com  
Teléfono: 5580231851  
Nombre del Asesor: Felipe Araux López.

Índice.

. Introducción.

. Descripción.

. Justificación.

## **1. Empresa**

1.1. Ficha técnica

Razón social

Dirección

1.2. Historia

1.3. Descripción del proceso principal

1.4. Diagrama de flujo del proceso principal

1.5. Principales clientes y proveedores

## **2. Planeación del proyecto**

2.1.1. Antecedentes

2.1.1.1. Definición del problema

2.1.1.2. Diagnóstico

2.1.1.3. Marco referencial

**2.1.1.4. Propuesta de solución**

. Conclusión.

. Glosario de Términos.

. Referencias.

. Anexos

## Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo abordar la problemática de IDEATELAS, una empresa dedicada a la comercialización de telas y artículos textiles, que enfrenta deficiencias en la gestión de inventarios por la ausencia de un sistema digital adecuado. Se plantea desarrollar un plan de implementación de un sistema de inventario informatizado para optimizar el control de almacenes y mejorar la eficiencia operativa. El documento sigue lineamientos académicos universitarios y el formato APA, presentando una descripción detallada de la empresa IDEATELAS, el diagnóstico de su problema y una propuesta de solución fundamentada en fuentes especializadas

## Descripción

Este informe está estructurado en secciones formales: introducción al problema y alcance del proyecto, justificación de la necesidad, características de IDEATELAS, planificación del proyecto, diagnóstico y propuestas de solución, y las conclusiones. Cada sección se presenta en tercera persona y con citas en formato APA para fundamentar los contenidos. El documento servirá como un proyecto de desarrollo tecnológico universitario, siguiendo normas académicas y demostrando el aprendizaje aplicado a un caso real de empresa.

## Justificación

IDEATELAS requiere justificar la implementación de un sistema de inventario digital debido a las deficiencias actuales. Según Espinosa et al. (2022), el conocimiento exacto del estado de inventarios es esencial para cualquier empresa, ya que disponer de información adecuada incrementa la eficiencia y productividad

. De manera similar, en otro estudio se destaca que “la implementación de un sistema de inventario adecuado es crucial para optimizar la gestión empresarial”

. En el caso práctico de IDEATELAS, la ausencia de digitalización genera errores de registro, pérdidas por caducidad de productos y retrasos en la reposición. La evidencia académica coincide en que los sistemas automatizados reducen errores humanos y mejoran la visibilidad de existencias

. En consecuencia, la implementación de un sistema digital de inventario es justificada para mejorar la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la toma de decisiones gerenciales

1 Empresa.

1.1 Ficha técnica

Razón social: IDEATELAS S.A. de C.V.

Giro: Comercialización de telas, hilos y materiales textiles.

Domicilio: Calle 15 de Septiembre, Colonia Conchita Ciudad de México, CP 01000

Fecha de constitución: 15 de marzo de 2010.

Representante legal: Mónica Hurtado.

Capital: MXN 5,000.00.

1.2 Historia

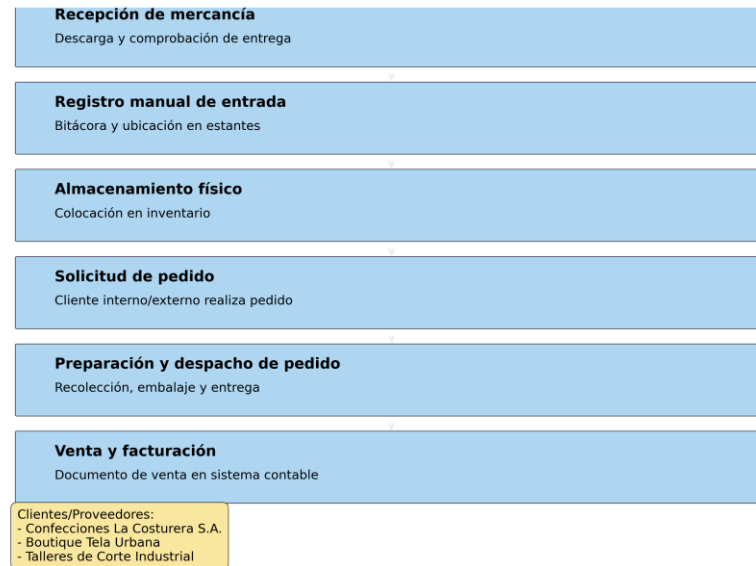
IDEATELAS fue fundada en 2010 con la visión de proveer telas de alta calidad al sector de

confección y moda en Ciudad de México. Inició como un pequeño negocio familiar en , ampliándose gradualmente a través de la diversificación de sus productos (telas sintéticas, naturales y accesorios de costura) y la apertura de sucursales. En 2015, la empresa incorporó líneas de producción propia de bordados y estampados. Gracias a su crecimiento, en 2018 adoptó un almacén central y fortaleció su red de proveedores nacionales e internacionales. Sin embargo, este crecimiento no estuvo acompañado de modernización en sistemas de información, lo que ha provocado el problema actual de inventarios manuales y pérdida de eficiencia. IDEATELAS busca ahora modernizarse para mantenerse competitiva en el mercado textil.

### 1.3 Descripción del proceso principal

El proceso operativo principal de IDEATELAS abarca desde la recepción de la mercancía hasta la venta al cliente final. Al recibir un pedido de telas de los proveedores, se verifica la cantidad, calidad y se registra manualmente en un libro de inventarios. Luego, la mercancía se almacena en bodega física, donde los operarios deben actualizar existencias por procedimientos manuales (etiquetado físico de estantes, conteos periódicos). Los pedidos de clientes son procesados a partir de solicitudes escritas o por teléfono; el personal realiza una búsqueda manual en el almacén, entrega el producto, y finalmente se emite la factura en sistema contable independiente. Este flujo sin integración digital genera ineficiencias y errores, al repetirse operaciones en papel y en el sistema de facturación. A continuación se ilustra el diagrama de flujo del proceso actual de IDEATELAS:

1.4 Figura 1. Diagrama conceptual del proceso de IDEATELAS.



## 1.5 Principales clientes y proveedores

Clientes principales: Confecciones La Costurera S.A., Boutique Tela Urbana, Talleres de Corte Industrial. (Fabricantes de ropa y minoristas de telas).

Proveedores clave: Textiles Nacionales S.A. (fibras sintéticas y mezclas), Hilos López S.R.L. (hilos y cordelería), Proveedora Tejidos del Sur (telas naturales), Brindajes Industriales (herramientas de costura). Estos proveedores suministran materia prima constante. Los clientes son talleres de confección y tiendas de costura en la región centro de México.

## 2 Planeación del proyecto

### 2.1.1 Antecedentes

La digitalización de procesos productivos y logísticos ha sido un foco de proyectos de desarrollo tecnológico en distintas industrias. En la literatura se reconoce la importancia de

modernizar la gestión de inventarios para mejorar la competitividad empresarial. Por ejemplo, Slack et al. (2010) subrayan que un manejo adecuado de inventario reduce costos y aumenta la eficiencia operativa

. En el contexto nacional, numerosas mipymes textiles han emprendido proyectos de implementación de sistemas ERP o modulares para inventario, encontrando mejoras significativas en la precisión de datos y la reducción de faltantes

. Estos antecedentes demuestran que la solución propuesta para IDEATELAS está alineada con tendencias tecnológicas actuales y con los objetivos de eficiencia organizacional de una empresa moderna.

#### 2.1.1.1 Definición del problema

La problemática concreta de IDEATELAS radica en la ausencia de un sistema de inventario digital. El manejo de inventarios es completamente manual: las entradas y salidas de mercancía se registran en bitácoras físicas, lo que provoca duplicación de tareas y retrasos. Como consecuencia, existen discrepancias frecuentes entre el stock real y el stock registrado, situaciones de rotura de inventario (quiebres de stock) que afectan las ventas, y exceso de inventario que incrementa costos de almacenamiento. La falta de información oportuna dificulta la planeación de compras y la toma de decisiones. En síntesis, el problema es la falta de automatización y control digital del inventario, lo cual afecta la competitividad de la empresa, su servicio al cliente y su rentabilidad

### 2.1.1.2 Diagnóstico

Para identificar las causas del problema se elaboró un diagnóstico basado en herramientas de análisis:

## DIAGRAMA DE ISHIKAWA





Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas):

Fortalezas: Personal experimentado en el sector textil; buena relación con proveedores; clientes leales.

Debilidades: Procesos dependientes de papel; riesgo de errores humanos; falta de visibilidad del inventario en tiempo real.

Oportunidades: Disponibilidad de tecnologías accesibles (software en la nube, ERP para pymes); creciente demanda de gestión eficiente; posibilidad de integrarse al comercio electrónico.

Amenazas: Competidores que ya usan sistemas avanzados de gestión; fluctuaciones en precios de insumos; pérdida de clientes por falta de stock.

Este diagnóstico apunta a que las principales causas provienen de métodos ineficientes y deficiencias tecnológicas internas, por lo que la solución debe focalizarse en la implementación de un sistema de inventario informatizado.

#### 2.1.1.3 Marco referencial

La literatura especializada proporciona definiciones y evidencias sobre sistemas de inventario. Por ejemplo, la Universidad Politécnica Salesiana define un sistema de inventarios como “un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización”

. Es decir, implica tanto herramientas como políticas que pueden ser manuales o automatizadas. En línea con esto, se ha reportado que los sistemas de inventarios automatizados —

como los basados en código de barras o software ERP— facilitan el control continuo de existencias y permiten obtener información confiable en todo momento

. Estudios de caso han mostrado que la implementación de un inventario digital reduce errores y mejora la satisfacción del cliente: por ejemplo, en un negocio de granos y panela la adopción de un sistema digital de inventarios “generó una reducción de errores de inventario, mayor visibilidad de las existencias y mejora en la satisfacción del cliente”

. Estas fuentes académicas y técnicas subrayan que un sistema de inventario informatizado trae mejoras operativas y permite optimizar costos, por lo que sustentan la necesidad de la propuesta de solución para IDEATELAS.

#### 2.1.1.4 Propuesta de solución

La solución propuesta consiste en implementar un sistema digital de gestión de inventarios. Las acciones principales son:

Selección de software: Investigar y elegir un sistema de gestión de inventarios (por ejemplo, un módulo ERP o sistema especializado para pymes) que se adapte al giro textil de IDEATELAS. Se considerarán características como manejo de múltiples ubicaciones, registro con código de barras y generación de informes.

Configuración e implementación: Instalar el software y adaptar las bases de datos existentes. Definir catálogos de productos y ubicaciones. Configurar reglas de alerta para mínimos de stock.

Migración de datos: Capturar el inventario actual en el sistema (conteo físico para conciliación). Ingresar proveedores, clientes y parámetros de producto.

Capacitación: Entrenar al personal de almacén y ventas en el uso del nuevo sistema (escaneo de códigos de barras, registro de entradas/salidas, consultas de inventario en tiempo real).

Integración con procesos existentes: Conectar el sistema de inventarios con el sistema de facturación o ventas, para que las salidas de almacén impacten automáticamente en el stock.

Monitoreo y mejora continua: Establecer indicadores de desempeño (precisión de inventario, tiempos de preparación de pedido) y reuniones periódicas para resolver incidencias y ajustar el sistema.

Esta propuesta permitirá a IDEATELAS pasar de procesos manuales a un flujo digitalizado, logrando un control permanente del inventario y una actualización automática de los registros en cada transacción.

## Conclusión

El desarrollo de este proyecto ha evidenciado la importancia de integrar tecnología en la gestión de operaciones empresariales. Se aprendió a diagnosticar problemas reales de una empresa, utilizando herramientas de análisis (como Ishikawa y FODA) y sustentando las decisiones con referencias académicas. En el ámbito profesional, la experiencia refuerza competencias para planificar y justificar proyectos tecnológicos en un contexto organizacional. Además, se destaca que la aplicación de conocimientos de sistemas de información logística y metodología de proyecto es fundamental para diseñar soluciones efectivas. En resumen, la actividad demostró cómo los principios estudiados se trasladan a casos prácticos: mejorar el proceso de inventarios en IDEATELAS se traduce en un aporte concreto al negocio y en un crecimiento de las habilidades del futuro profesional en TI.

Referencias:

Copilot.

ChatGPT.

Pedraza, L., Espinosa, J., & Rache, J. (2022). Propuesta de diseño de un sistema de gestión de inventarios para Motovalle S.A.S (Tesis de especialización). Universidad ECCI.

Torres Ferreira, M. A. (2023). Implementación de inventario digital (Tesis de Tecnología en Comercio Exterior y Logística). Tecnológico de Antioquia.

Universidad Cooperativa de Colombia. (2024). Impacto de la gestión de inventarios en la eficiencia operativa y reducción de costos de materia prima en el restaurante La Corte Casa de Carnes (Tesis de grado). Universidad Cooperativa de Colombia.

Universidad Politécnica Salesiana. (s.f.). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CÍA LTDA (Trabajo de titulación). Universidad Politécnica Salesiana.