



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA

**MEMORIA TÉCNICA REALIZADA EN:**

Corporativo Textil JSN, S. de R.L de C.V



**PROYECTO:** Módulo de Gestión de Reprocesos y Reposiciones

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

Técnico Superior Universitario (TSU) en:

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, ÁREA DESARROLLO DE  
SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

**PRESENTADO POR:**

Victor Manuel Montaña Juanpedro

Eduardo Isaías Vázquez Solís

**ASESOR INDUSTRIAL    ASESOR ACADÉMICO**

Jair Efraín Barragan García    Lizbeth Noriega Gutiérrez

**COORDINADOR DE CARRERA**

Ing. Lizbeth Noriega Gutierrez

TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, AGOSTO DEL 2025

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA ZONA  
METROPOLITANA DE GUADALAJARA  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE



## MÓDULO DE GESTIÓN DE REPROCESOS Y REPOSICIONES

**MEMORIA TÉCNICA REALIZADA EN:**

CORPORATIVO TEXTIL JSN, S. DE R.L DE C.V

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

Técnico Superior Universitario (TSU) en:

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Área, DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

**PRESENTADO POR:**

VÍCTOR MANUEL MONTAÑO JUANPEDRO

EDUARDO ISAÍAS VÁZQUEZ SOLÍS

AGOSTO 2025

*Agradezco a todas las personas .... Agradezco a todas las personas .... A Toreto, a mi familia, a mis amigos, a mis profesores, a mi perro, a mi gato, a mi hamster, a mi pez, a mi tortuga y a todos los que me apoyaron en este proyecto. Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, a mis amigos por su compañía y motivación, y a mis profesores por su dedicación y enseñanza. A la abuelita de caperucita roja por su sabiduría y consejos, a la tortuga por su paciencia y perseverancia, y al lobo por su astucia y determinación. Agradezco a todos los que me han apoyado en este proyecto, a los que me han dado su tiempo, su conocimiento y su experiencia. Agradezco a Shrek por su amistad y lealtad, a Fiona por su amor y apoyo, y a Burro por su humor y alegría. Tambien a mamá coco y a mamá Himelda.*

*Y y y y diles que coman tierra*

# Índice general

<b>Agradecimientos</b>	<b>3</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Antecedentes y Descripción de la Empresa</b>	<b>4</b>
2.1. Ubicación . . . . .	5
2.2. Misión . . . . .	5
2.3. Visión . . . . .	5
2.4. Organigrama . . . . .	5
2.5. Historia . . . . .	6
<b>3. Problemática y Descripción del Proyecto</b>	<b>7</b>
3.1. Problemática . . . . .	8
3.2. Descripción del Proyecto . . . . .	9
3.2.1. Objetivo General . . . . .	9
3.2.2. Objetivos Específicos . . . . .	9
3.2.3. Planeación . . . . .	10
<b>4. Marco Teórico</b>	<b>11</b>
4.1. MongoDB . . . . .	12
<b>5. Desarrollo del Proyecto</b>	<b>13</b>
5.1. Requerimientos . . . . .	14
5.2. Análisis y Diseño . . . . .	14

	1
5.3. Implementación . . . . .	14
5.4. Pruebas . . . . .	14
<b>6. Resultados y Conclusiones</b>	<b>15</b>
6.1. Resultados . . . . .	16
6.2. Conclusiones . . . . .	16
<b>A. Glosario</b>	<b>18</b>

# Capítulo 1

## Introducción

Esta es la introducción jshdjhsdjkhfsdj kjsdlkfjskad jdhshdfsdflksk, jdfjsdhjjkdsjkh. Esta es la introducción jshdjhsdjkhfsdj kjsdlkfjskad jdhshdfsdflksk, jdfjsdhjjkdsjkh. Esta es la introducción jshdjhsdjkhfsdj kjsdlkfjskad jdhshdfsdflksk, jdfjsdhjjkdsjkh. Esta es la introducción jshdjhsdjkhfsdj kjsdlkfjskad jdhshdfsdflksk, jdfjsdhjjkdsjkh.

Esta es la introducción jshdjhsdjkhfsdj kjsdlkfjskad jdhshdfsdflksk, jdfjsdhjjkdsjkh.

## Capítulo 2

# Antecedentes y Descripción de la Empresa



## 2.1. Ubicación

La empresa Corporativo Textil JSN, S. de R.L de C.V se encuentra ubicada en C. Flaviano Ramos Sur 37, Centro, 45640 Tlajomulco de Zúñiga, Jal. El mapa puede ser consultado en la Figura 2.1



Figura 2.1: Ubicación de la empresa

## 2.2. Misión

Proyectar la identidad empresarial de sus clientes a través de la vestimenta de sus colaboradores, considerando su comodidad. Aplica diseños en tendencia, utiliza tecnologías actualizadas y apoya a la fuerza laboral conformada por familias mexicanas.

## 2.3. Visión

Consolidar una empresa transnacional en la transformación integral de textiles, estandarizando y digitalizando procesos en sus diferentes unidades de negocio para el año 2030.

## 2.4. Organigrama

A continuación en la figura 2.2 se presenta el organigrama de la empresa.

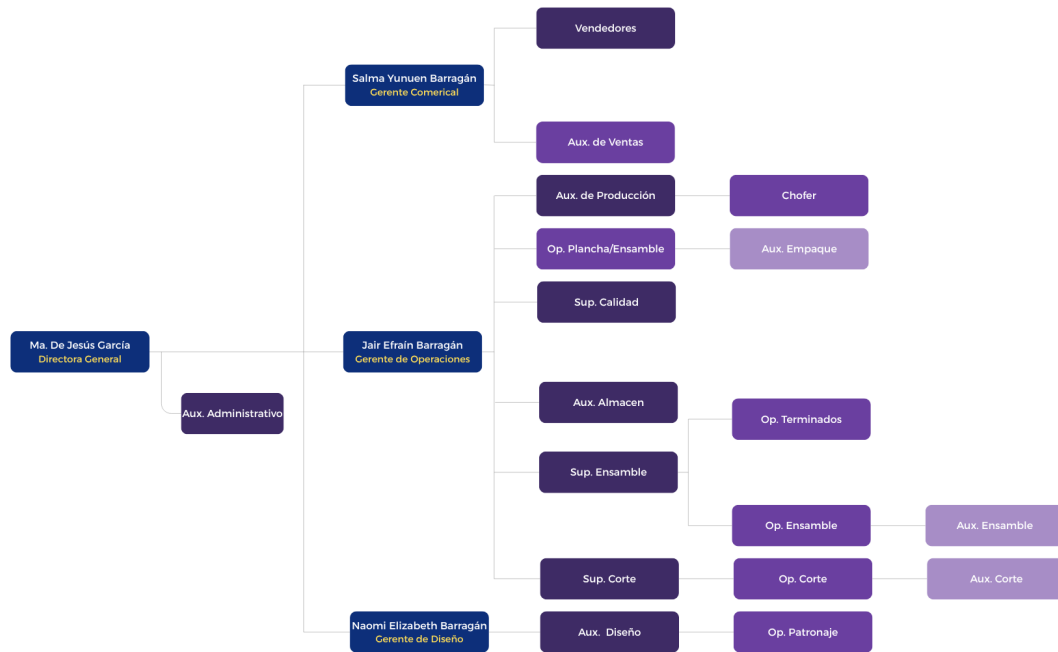


Figura 2.2: Organigrama de Textil JSN

## 2.5. Historia

En corporativo textil jsn, diseñamos y creamos prendas y textiles para hoteles y empresas de hospitalidad. Nos dedicamos a que los colaboradores de nuestros clientes estén presentables y cómodos todos los días, priorizando su seguridad e integridad. Esto lo logramos incorporando tecnologías en nuestras prendas que además aumentan su vida útil.

## Capítulo 3

# Problemática y Descripción del Proyecto

### 3.1. Problemática

La empresa **Corporativo Textil JSN**, dedicada a la fabricación de uniformes corporativos, enfrenta actualmente diversas dificultades en el control, trazabilidad y gestión eficiente de los *reprocesos y reposiciones* de piezas defectuosas o dañadas durante la producción. Aunque se utiliza el sistema ERP (Enterprise Resource Planning) Odoo, este proceso específico no se encuentra digitalizado ni debidamente integrado al entorno operativo, generando así múltiples problemáticas en distintas áreas del flujo productivo y administrativo.

Las principales problemáticas detectadas son las siguientes:

1. **Falta de trazabilidad:** No existe un registro digital estandarizado de qué piezas fueron reprocesadas, cuándo, por quién, ni en qué etapa del proceso ocurrieron los daños.
2. **Procesos manuales:** Actualmente, la información relacionada con daños, responsables y tiempos de corrección se gestiona mediante hojas físicas, lo cual incrementa el riesgo de pérdida de información y errores humanos.
3. **Descontrol en la gestión por áreas:** Las distintas áreas involucradas en la producción (Diseño, Corte, Ensamble, Planchado, entre otras) operan de forma aislada en cuanto al manejo de reprocesos, sin un sistema común que garantice la continuidad y visibilidad del flujo entre ellas.
4. **Dificultad para calcular tiempos y costos:** No se cuenta con una herramienta que permita realizar cálculos automáticos del tiempo invertido en cada reproceso, ni estimaciones precisas del costo de materiales e insumos reinvertidos.

Ante este panorama, se vuelve indispensable el desarrollo de un módulo personalizado en Odoo que permita sistematizar la gestión de reprocesos y reposiciones, garantizando control, transparencia, eficiencia operativa, y toma de decisiones basada en información precisa y actualizada.

## **3.2. Descripción del Proyecto**

El proyecto se basa en el diseño y desarrollo de un módulo personalizado en Odoo que permita gestionar de forma centralizada, digital y trazable los procesos de reposición y reproceso de piezas defectuosas en la cadena de producción de la empresa Corporativo Textil JSN. El modulo heredará las funcionalidades básicas de Odoo, pero se adaptará específicamente a las necesidades de la empresa para optimizar el flujo de trabajo y mejorar la eficiencia operativa. Tomando como base los módulos de Manofactura y Reparaciones, se implementarán las siguientes características: Lleve el registro de solicitudes de reproceso y reposición, asignación de responsabilidades por área, cálculo automático de tiempos y costos, y generación de reportes históricos.

### **Aspecto Económico**

### **Aspecto Operativo**

### **Aspecto Técnico**

### **Aspecto Humano**

#### **3.2.1. Objetivo General**

- Desarrollar e implementar un módulo en el ERP Odoo que permita gestionar digitalmente las solicitudes de reproceso y reposición, asegurando trazabilidad, control por área y generación de reportes históricos.

#### **3.2.2. Objetivos Específicos**

- Permitir el registro eficiente de solicitudes con folios y datos clave de producción.
- Asignar y seguir responsabilidades por área en el flujo del reproceso.
- Automatizar el cálculo de tiempos de reproceso y sus costos estimados.
- Generar reportes que ayuden en el análisis.

### 3.2.3. Planeación

## Capítulo 4

### Marco Teórico

## 4.1. MongoDB

Como lo dijo Casillas, 2019, acelere la innovación a escala, aborde las necesidades de datos de cualquier aplicación rápidamente, acelere el tiempo de obtención de valor y reduzca la complejidad seleccionando y eligiendo lo que necesita de una colección integrada de servicios de infraestructura de datos y bases de datos. Para cumplir con la norma podemos hacer la referencia de esta manera (MongoDB, 2024) y en (Casillas, 2019).



## Capítulo 5

### Desarrollo del Proyecto

- 5.1. Requerimientos
- 5.2. Análisis y Diseño
- 5.3. Implementación
- 5.4. Pruebas

## Capítulo 6

### Resultados y Conclusiones

## 6.1. Resultados

## 6.2. Conclusiones

# Bibliografía

- [1] Brenda Mariana Casillas. Fórmulas de büchi. *Matemáticas Discretas*, 1(2):30, May 2019.
- [2] Inc. MongoDB. La plataforma de datos para desarrolladores. <https://www.mongodb.com/es/solutions/developer-data-platform>, 2024. Consultado el 15 de enero de 2024.

# Apéndice A

## Glosario

**Asesor Académico** Persona encargada de regañar a los alumnos

**ERP(Enterprise Resource Planning)** Sistema integrado que permite coordinar y optimizar procesos empresariales clave, como finanzas, recursos humanos, logística y producción. Se trata de mucho más que una herramienta tecnológica, ya que busca alinear distintas funciones organizacionales a través de una sola plataforma (O'Brien y Marakas, 2010, como se citó en Hammouch, 2024).