

# Industro

## SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN.

**Desarrollado por:**

Instructor:

William Ramón Florez

**CME SENA 2025**

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como finalidad desarrollar un sistema de información que permita a las empresas, especialmente a fábricas satélites de ropa, gestionar y controlar su productividad y finanzas de manera eficiente. Actualmente, muchas empresas no cuentan con un proceso efectivo para registrar y analizar la productividad diaria de sus empleados, lo que dificulta la toma de decisiones y el control financiero.

Este sistema está diseñado para ser utilizado por empresas que requieran un seguimiento detallado de la productividad de sus empleados, así como un control financiero interno. La solución permitirá a los administradores generar reportes diarios, semanales, mensuales y anuales, facilitando la gestión y optimización de recursos.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO (PROBLEMA)

Industro es una compañía que ofrece soluciones tecnológicas para la gestión interna de empresas. Actualmente, estamos trabajando con una fábrica satélite de ropa que enfrenta desafíos en el registro y análisis de la productividad de sus empleados.

En la actualidad, la fábrica registra la productividad de forma manual, utilizando planillas físicas donde los empleados anotan su producción diaria. Este método presenta inconsistencias en los datos, ya que no existe



un sistema centralizado que permita acceder fácilmente a la información o generar reportes consolidados. Además, los administradores no pueden realizar un seguimiento en tiempo real de la productividad, lo que afecta la planificación y el control financiero.

El sistema propuesto permitirá a los empleados registrar su productividad diaria de manera digital, mientras que los administradores podrán acceder a esta información, generar reportes y tomar decisiones basadas en datos precisos. Esto optimizará los procesos internos y mejorará la eficiencia de la empresa.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un sistema de información para el control de productividad y finanzas de la fábrica satélite de ropa, facilitando la gestión interna y la toma de decisiones.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Análisis: Interpretar los procesos actuales de la fábrica para identificar las inconsistencias y oportunidades de mejora utilizando técnicas de levantamiento de información.
2. Planeación: Diseñar la interfaz gráfica y la estructura de la base de datos que cumpla con las necesidades de la empresa.
3. Ejecución: Desarrollar y probar el sistema de información basado en la arquitectura MVC, utilizando tecnologías modernas.
4. Evaluación: Implementar el sistema en la fábrica y asegurar su correcto funcionamiento para la gestión de productividad y finanzas.”



## ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto consiste en desarrollar un sistema de información web utilizando tecnologías como JavaScript, PHP y MySQL, en un plazo máximo de 12 meses. El sistema contará con los siguientes módulos:

**MODULO 1:** Permite la gestión, autenticación y manejo de roles de usuario (Coordinador y Auxiliar).

**Nombre del módulo:** Gestión Usuarios

**Descripción:** Este módulo permitirá la gestión de roles (Administrador y Empleado). Los administradores podrán crear, editar, consultar y desactivar usuarios, mientras que los empleados solo podrán consultar y modificar sus propios datos.

**MODULO 2:** REGISTRO DE PRODUCTIVIDAD

Nombre del módulo: Gestión Productividad

**Descripción:** Este módulo permitirá a los empleados registrar su productividad diaria (por ejemplo, cantidad de prendas producidas). Los administradores podrán consultar y analizar estos datos.

**MODULO 3:** CONTROL FINANCIERO

Nombre del módulo: Gestión Finanzas

**Descripción:** Este módulo permitirá a los administradores registrar y analizar los ingresos y gastos de la empresa, generando reportes financieros.

**MODULO 4:** REPORTES

Nombre del módulo: Generación de Reportes

**Descripción:** Este módulo permitirá generar reportes personalizados de productividad y finanzas, con opciones para filtrar por día, semana, mes o año.

**Lectura y análisis del documento.**

**Construcción de la base de datos.**

**Diseño de la interfaz gráfica.**

**Maquetación web del proyecto.**

**Integración de la base de datos con la interfaz gráfica.**

**Desarrollo de reportes generales y específicos (gráficos y tablas).**



Implementación del proyecto.

Pruebas de funcionalidad (testing)

.ANEXO 1. REQUISITOS FUNCIONALES

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF001	<b>Nombre:</b> Gestion de Usuarios
	<b>Descripción:</b> El sistema permitirá crear, actualizar, buscar y eliminar usuarios mediante los procedimientos almacenados sp_CrearUsuario, sp_ActualizarUsuario, sp_BuscarUsuario y sp_EliminarUsuario. Usuarios: Administrador.
	<b>Usuarios:</b> Administrador

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF002	<b>Nombre:</b> Gestionar de productos
	<b>Descripción:</b> El sistema permitirá crear, actualizar, buscar y eliminar productos mediante los procedimientos almacenados sp_CrearProducto, sp_ActualizarProducto, sp_BuscarProductos y sp_EliminarProducto. Usuarios: Administrador.
	<b>Usuarios:</b> Administrador

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF003	<b>Nombre:</b> Registro de producción
	<b>Descripción:</b> El sistema permitirá registrar la producción diaria mediante el procedimiento almacenado sp_RegistrarProduccion.
	<b>Usuarios:</b> Empleado, Administrador

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF005	<b>Nombre:</b> Consulta de producción
	<b>Descripción:</b> El sistema permitirá consultar la producción registrada mediante los procedimientos almacenados sp_ObtenerProductos y sp_VerKifProduccion..



**Usuarios:** Empleado, Administrador

## ANEXO 2. REQUISITOS NO FUNCIONALES

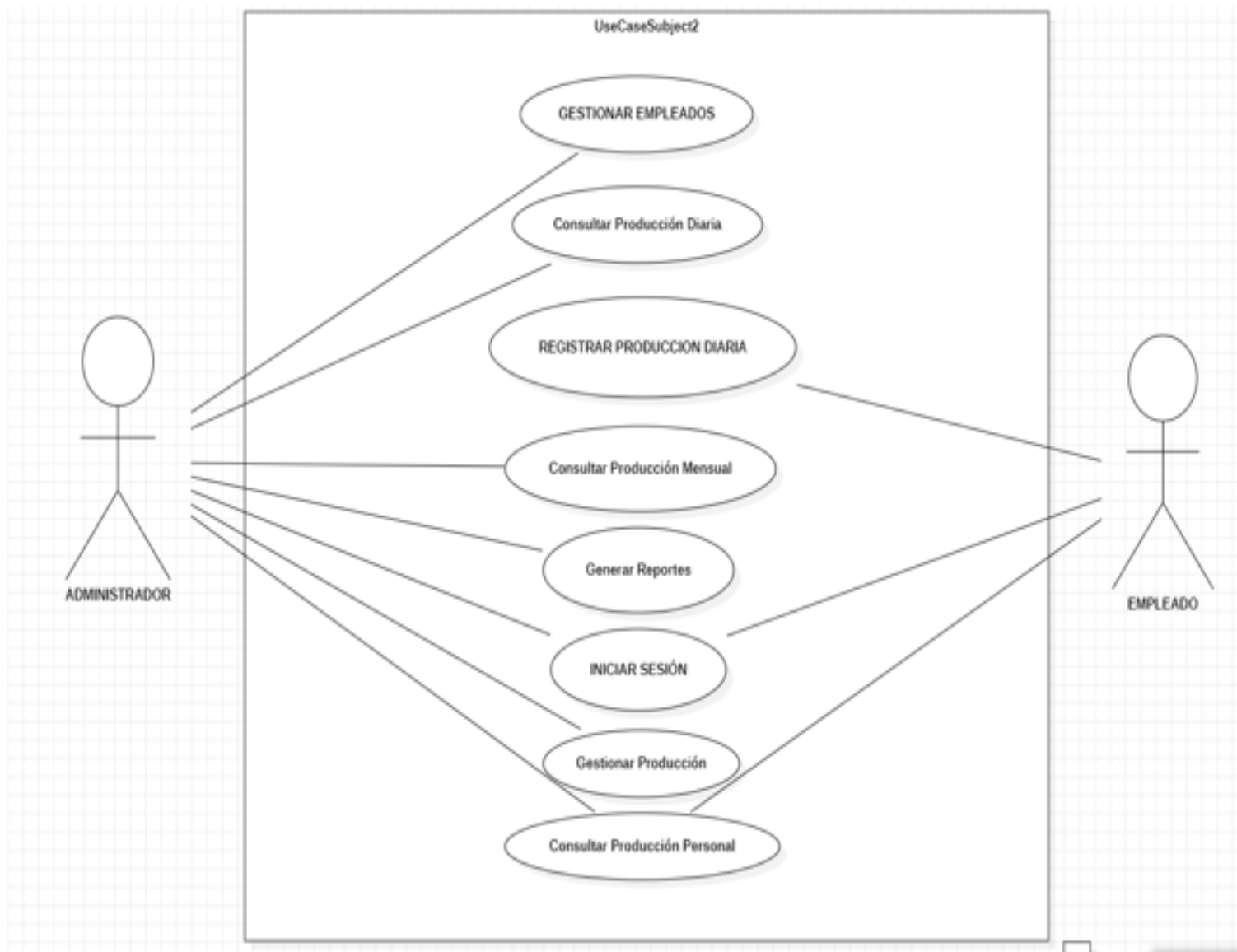
CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF001	<b>Nombre:</b> Rendimiento
	<b>Descripción:</b> Los procedimientos almacenados deben ejecutarse en menos de 2 segundos para garantizar una experiencia fluida.

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF002	<b>Nombre:</b> Seguridad:
	<b>Descripción:</b> Solo los usuarios autenticados podrán ejecutar los procedimientos almacenados, con permisos asignados según su rol (Administrador o Empleado).

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF003	<b>Nombre:</b> Disponibilidad
	<b>Descripción:</b> El sistema debe estar disponible el 99% del tiempo, con respaldos diarios de la base de datos.

### ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO

Desarrollar diagramas de casos de uso por actor en DIA, teniendo en cuenta el siguiente ejemplo (nomenclatura, actor, CU, acciones), incluir imágenes exportadas desde DIA.



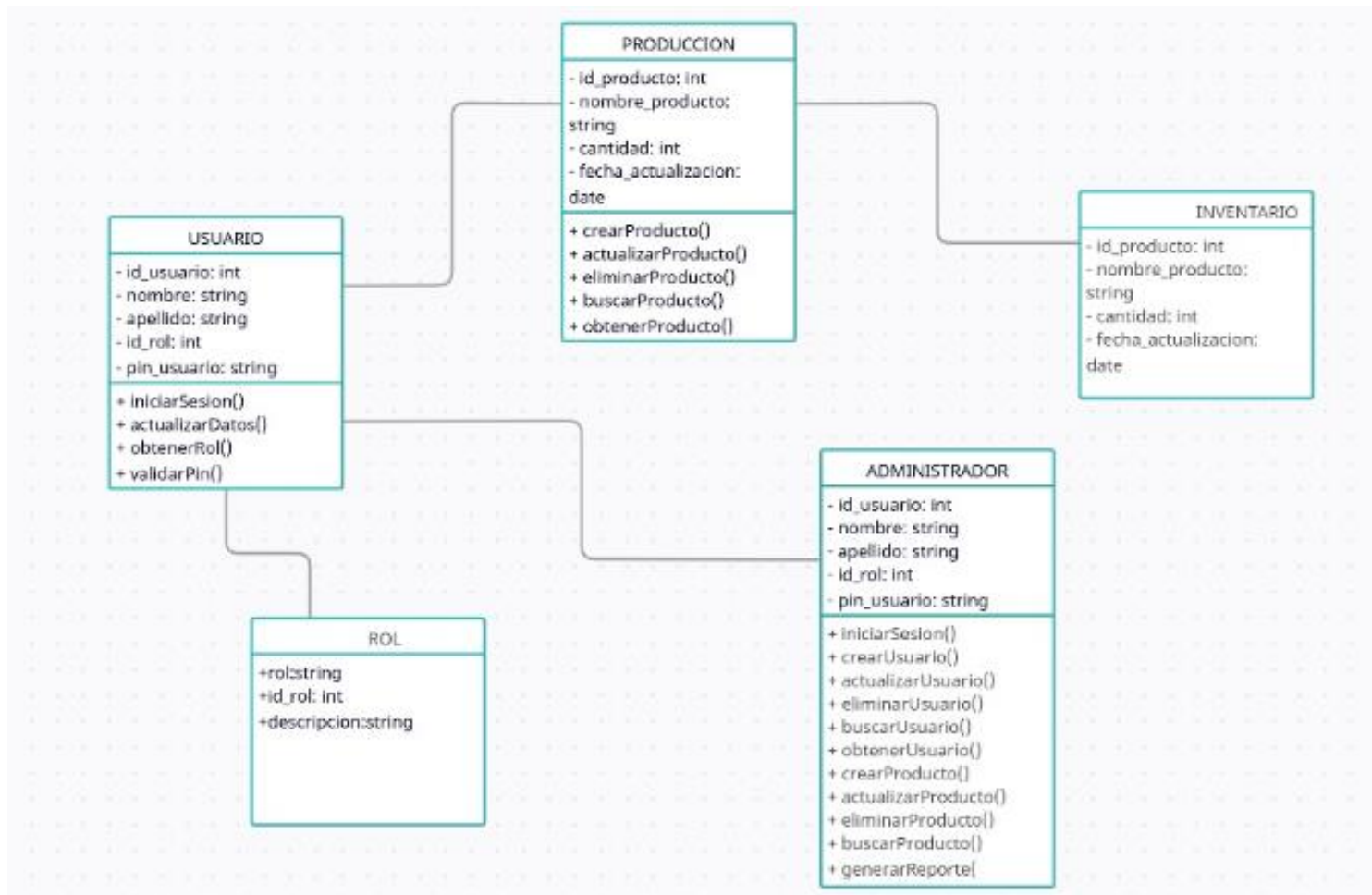






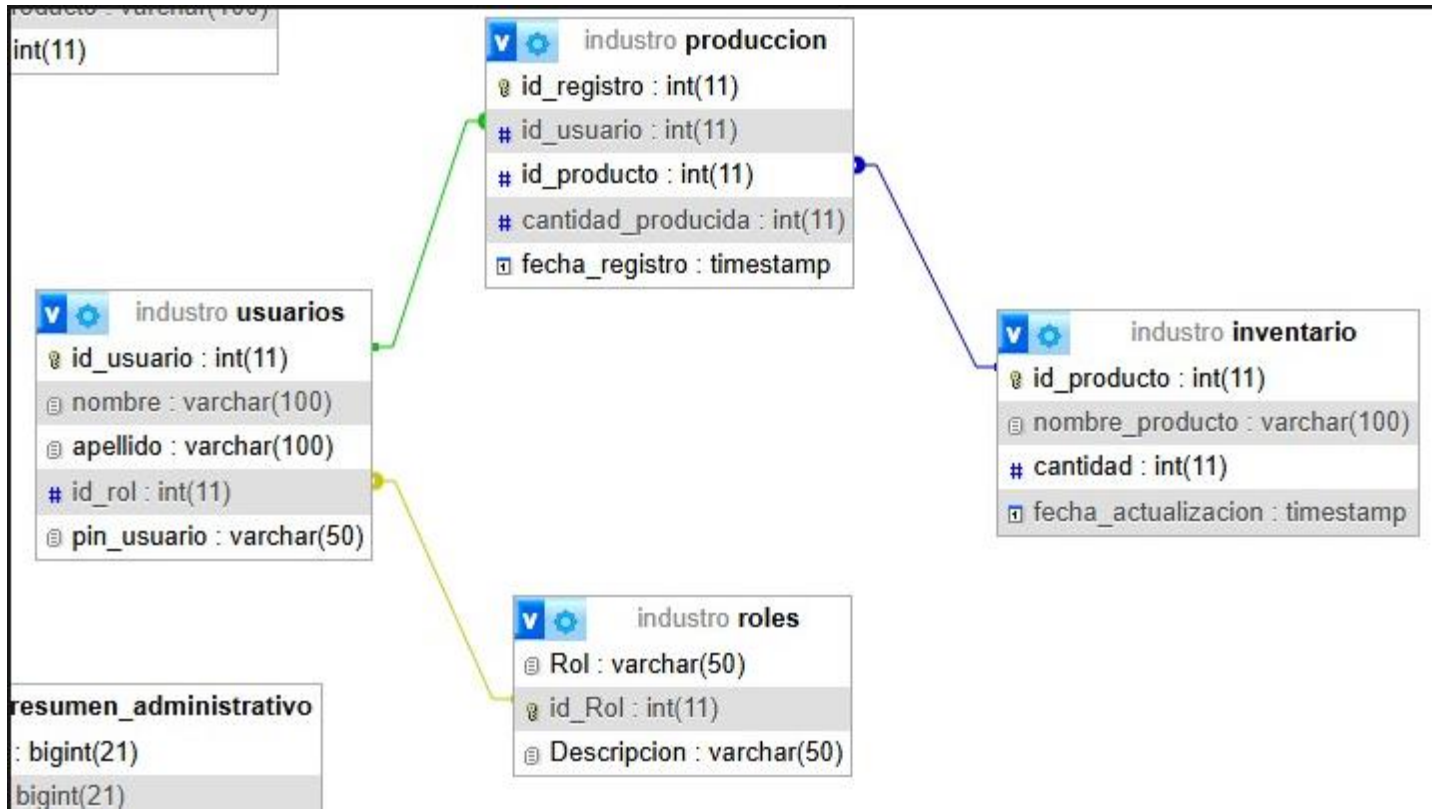
#### ANEXO 4. DIAGRAMA DE CLASES

Desarrollar diagrama de clases en DIA, teniendo en cuenta nomenclatura, atributos y métodos con tipo, visibilidad. Multiplicidad. Exportar como imagen desde DIA.



## ANEXO 5. MODELO RELACIONAL (DIA)

Generar en DIA incluir nomenclatura.







# MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y PRODUCCIÓN “INDUSTRO”

## Tabla de Contenido

1. **Introducción**
2. **Tecnologías utilizadas**
3. **Arquitectura del sistema**
4. **Estructura del proyecto**
5. **Base de datos**
  - 5.1. Nombre y descripción
  - 5.2. Tablas principales
  - 5.3. Diccionario de datos (*opcional, si se incluye*)
6. **Instalación y configuración**
  - 6.1. Requisitos
  - 6.2. Pasos de instalación
7. **Módulos del sistema y funcionamiento**
  - 7.1. Login
  - 7.2. Registro
  - 7.3. Panel del administrador
  - 7.4. Panel del empleado
8. **Procedimientos y scripts**
9. **Mantenimiento del sistema**
10. **Autores del proyecto**

---

## 1. Introducción

**Industro** es un sistema web desarrollado para solucionar problemas de control de inventario y producción en pequeñas y medianas empresas colombianas. Muchas de estas empresas aún usan métodos manuales o complejas hojas de cálculo en Excel que no todos dominan. Este sistema facilita el registro y seguimiento de la productividad y de los insumos de manera intuitiva y automatizada.

El sistema está orientado principalmente a empresas del sector textil, aunque puede adaptarse fácilmente a otros sectores que requieran control sobre inventario y producción.

---

## 2. Tecnologías utilizadas

Tecnología	Uso principal
PHP	Lógica del servidor (backend)
MySQL	Base de datos relacional
JavaScript	Funcionalidades dinámicas del frontend
Materialize, CSS	Diseño visual y responsive del frontend
Bootstrap	Componentes de estilo adicionales
HTML/CSS	Estructura y estilo general de la interfaz
XAMPP	Servidor local para desarrollo (Apache + MySQL)

---

## 3. Arquitectura del sistema

El sistema sigue una arquitectura cliente-servidor con una estructura modular basada en roles (Administrador y Empleado). Está organizado en carpetas por funcionalidad: autenticación, vistas, procedimientos, etc.

- **Administrador:** Accede al panel para gestionar usuarios, productos, materiales, inventario y consultar estadísticas.
  - **Empleado:** Registra su productividad y tiene acceso limitado al sistema.
- 

## 4. Estructura del proyecto

### Raíz del proyecto

```
xampp
htdocs
/working/
├── authentication/
│   ├── passChange.php
│   └── registro.php
├── css/
│   ├── PgAdmon.css
│   ├── pgEmp.css
│   ├── queexistaalguienasii.css
│   └── styles2.css
├── imagenes/
│   └── admin-avatar.png, logo_industro_.png, etc.
├── imagenes_productos/
└── login/
```

```
|
|   | login_en.php
|   | login_es.php
|   | logout.php
|   |
|   | procedimientos/
|   |   | actualizar_material.php
|   |   | actualizar_producto.php
|   |   | actualizar_usuario.php
|   |   | eliminar_material.php
|   |   | eliminar_producto.php
|   |   | eliminar_stock.php
|   |   | eliminar_usuario.php
|   |   | insertar_material.php
|   |   | insertar_producto.php
|   |   | insertar_stock.php
|   |   | insertar_stock_directo.php
|   |   | obtener_datos_grafica.php
|   |   | obtener_estadisticas.php
|   |   | obtener_usuario.php
|   |   | registrar_produccion.php
|   |
|   | vistas/
|   |   | admon.php
|   |   | empleado.php
|   |
|   | index.html
|
| DATA BASE: industro_uno.sql
```


---

## 5. Base de datos

**Nombre:** industro\_uno

**Tablas principales:**

- registro: usuarios del sistema
- produccion: registro de productividad de los empleados
- inventario: control de insumos o materiales
- stock: productos producidos
- rol: definición de tipos de usuario (admin, empleado)

 El **diccionario de datos completo** puede ir como anexo si quieres que lo trabajemos a continuación.

---

## 6. Instalación y configuración

**Requisitos**

- XAMPP (PHP  $\geq$  7.4, Apache, MySQL)
- Navegador web moderno (Chrome, Firefox...)



## Pasos de instalación

1. Clonar o copiar la carpeta del proyecto (`working/`) en `C:\xampp\htdocs\`.
  2. Iniciar los servicios Apache y MySQL desde XAMPP.
  3. Importar la base de datos `industro_uno.sql` desde phpMyAdmin.
  4. Verificar o ajustar los datos de conexión en `procedimientos/conexion.php`.
  5. Acceder al sistema desde:  
`http://localhost/working/login/login_es.php`
- 

## 7. Módulos y funcionamiento

Módulo	Descripción
Login	Inicio de sesión de empleados y administradores
Registro	Formulario de creación de nuevos usuarios
Cambio de contraseña	Permite modificar la clave en caso de olvido o por seguridad
Admin Panel	CRUDs de productos, materiales, usuarios; estadísticas y visualización
Empleado Panel	Registro de producción (cantidad de prendas por día, semana o mes)

---

## 8. Procedimientos importantes

- `insertar_producto.php`, `actualizar_producto.php`, `eliminar_producto.php`: Gestión de productos.
  - `insertar_material.php`, `actualizar_material.php`, `eliminar_material.php`: Gestión de materiales.
  - `insertar_stock.php`, `insertar_stock_directo.php`, `eliminar_stock.php`: Control de inventario.
  - `registrar_produccion.php`: Registra las prendas producidas por los empleados.
  - `obtener_estadisticas.php`: Genera los datos para las gráficas del panel de administración.
- 

## 9. Mantenimiento

- Realizar respaldos frecuentes de la base de datos.
- Validar los cambios en ambiente local antes de aplicarlos en producción.
- Comentar adecuadamente los nuevos archivos PHP.
- Usar rutas relativas y no absolutas.
- Asegurar las credenciales de acceso (usuario y contraseña en `conexion.php`).

---

## 10. Autores del Proyecto

Este proyecto fue desarrollado por:

- María Alejandra Castañeda Rodríguez
- Edgar Cardona
- Ismael Rincón

**Centro de Formación:** SENA - Centro de Materiales y Ensayos

**Programa:** Técnico en Programación de Software

**Año:** 2025