DESARROLLO DE PROYECTO: ALCANCE DEL PROYECTO GRUPAL.

**GRUPO B: SISTEMA DE CONTROL**

**DE PERNOS Y TUERCAS.**

* Cumbicos Oquendo Leyder Steven
* Navarrete Yagual Luis Ángel
* Reyes Rivera Daysi Gisselle
* Sánchez Andrade Steven Anderson
* Urdanigo Montalván Dayana Michelle
* Zhunio Ramírez Gia Michelle

Tabla de contenido

[Tabla de contenido 2](#_Toc149753857)

[1. Introducción 2](#_Toc149753858)

[1.1. Objetivo 2](#_Toc149753859)

[2. Descripción General 2](#_Toc149753860)

[2.1. Contexto del Producto 2](#_Toc149753861)

[2.2. Perspectivas futuras del producto 3](#_Toc149753862)

[3. Módulos 3](#_Toc149753863)

[4. Componentes 4](#_Toc149753864)

[4.1 Componentes de datos 5](#_Toc149753865)

[4.2 Componentes de interfaz: 5](#_Toc149753866)

[5. Uso de tecnologías 7](#_Toc149753867)

# Introducción

## Objetivo

Este documento proporciona un resumen general sobre la arquitectura del producto, utilizando las vistas necesarias de arquitectura para describir los diferentes aspectos del sistema. Con esto se pretende documentar las decisiones de arquitectura más significativas que han sido tomadas en cuenta en el proyecto.

# Descripción General

## Contexto del Producto

A diferencia del sistema de control actual de la empresa “Tuerca y Tornillos” nuestro producto presentara características y ventajas que lo convierten en una solución superior, usando un sistema de control semi automatizado que utiliza la tecnología de vanguardia para el óptimo uso y simplifica miento de los procesos de seguimiento y gestión dentro de la empresa. Algunos puntos en tomar en cuenta son: acceso y búsqueda de información, informes y análisis, seguimiento y capacidades analíticas.

## Perspectivas futuras del producto

* + Las perspectivas a futuro del producto que se proyecta implementar es llegar a las aplicaciones móviles para agilizar el trabajo administrativo de los sistemas de gestión con los usuarios, proveedores y clientes.
  + Pagos mediante aplicación móvil, esto permitirá a los clientes tener un acceso directo de forma online.
  + Ubicación exacta con soporte a Google Maps, esto permitirá el paraje desde el momento de viaje delimitar con las propiedades de sus clientes.
  + Chats online, permitirá a los usuarios comunicarse con un agente de la empresa tanto para una urgencia como para realizar preguntas

# Módulos

Nuestra plataforma se centra en proporcionar una solución integral y eficiente para el control del negocio de pernos y tuercas. Hemos desarrollado un sistema con 4 módulos claves para simplificar la gestión de inventario, compras, ventas y administración.

Nuestro primer sistema de administración permite tener un control total sobre todas las operaciones del negocio, desde el registro de usuarios hasta la supervisión de empleados brindando una visión completa de recursos en un solo lugar.

El módulo de inventario permite tener un control detallado del stock de pernos y tuercas. Sabrás en todo momento cuántos productos se tiene disponibles y cuándo es el momento adecuado para reponer tus existencias. Esto te ayuda a evitar la falta de productos y a maximizar tus ganancias.

Nuestro módulo de compras simplifica la adquisición de nuevos materiales. Puedes localizar proveedores, solicitar cotizaciones y realizar pedidos de manera eficiente, asegurándote de obtener los mejores precios y la calidad que necesitas.

Finalmente, el módulo de ventas te ayuda a llevar un registro de las transacciones. Puedes crear facturas, dar seguimiento a los pagos y envíos manteniendo una base de datos de clientes activa y en tiempo real para establecer relaciones duraderas con nuevos clientes.

# Componentes

El proyecto de la empresa "Tuercas y Tornillos". Se basa en el diseño de arquitectura orientada a capas jerárquicas, haciendo uso del modelo, vista, controlar (MVC) debido a que se realizara mediante una aplicación web compuestas por:

* 1. Capa de datos (Modelo), la cual se encarga de la gestión y/o almacén de toda la información, para tener disponible cualquier solicitud que haga la aplicación.
  2. Capa lógica de negocio (Control), que se encargará del procesamiento de las reglas de negocios.
  3. Capa de presentación (Vista), cuya funcionalidad está relacionada con la interfaz de usuario.

**El modelo es el responsable de:**

* Acceder a la capa de almacenamiento de datos. Lo ideal es que el modelo sea independiente del sistema de almacenamiento.
* Define las reglas de negocio (la funcionalidad del sistema).
* Un ejemplo de regla puede ser: "Si la mercancía pedida no está en el almacén, consultar el tiempo de entrega estándar del proveedor".

**El controlador es responsable de:**

* Recibe los eventos de entrada (un clic, un cambio en un campo de texto, etc.).
* Contiene reglas de gestión de eventos, del tipo "SI Evento Z, entonces Acción W". Estas acciones pueden suponer peticiones al modelo o a las vistas.
* Una de estas peticiones a las vistas puede ser una llamada al método "Actualizar ()". Una petición al modelo puede ser "Obtener\_tiempo\_de\_entrega (nueva\_orden\_de\_venta)".

**Las vistas son responsables de:**

* Recibir datos del modelo y los muestra al usuario.
* Tienen un registro de su controlador asociado (normalmente porque además lo instancia).
* Pueden dar el servicio de "Actualización ()", para que sea invocado por el controlador o por el modelo (cuando es un modelo activo que informa de los cambios en los datos producidos por otros agentes).

## Componentes de datos

1. **Componente de datos de la empresa**: Almacena los datos de la empresa, como el nombre, la dirección, el teléfono, el correo electrónico, etc.
2. **Componente de datos de productos**: Almacena los datos de los productos, como el nombre, la descripción, el precio, etc.
3. **Componente de datos de proveedores**: Almacena los datos de los proveedores, como el nombre, la dirección, el teléfono, etc.
4. **Componente de datos de clientes**: Almacena los datos de los clientes, como el nombre, la dirección, el teléfono, etc.

## Componentes de interfaz:

1. **Interfaz web:** Permite a los usuarios interactuar con el sistema a través de un navegador web.
2. **Interfaz de escritorio**: Permite a los usuarios interactuar con el sistema a través de un programa de escritorio.

En el caso específico del sistema de control de pernos y tuercas, la vista de implementación de componente puede ser utilizada para identificar los siguientes aspectos:

* Los datos que se necesitan planificar y/o organizar.
* La lógica de negocio que se necesita implementar.
* La interfaz de usuario que se necesita proporcionar.

# Uso de tecnologías

* Lenguaje: C#
* IDE: Visual Studio 2022
* Frameworks: Spring
* Gestión de versiones: GitHub
* Base de Datos (SQL): Oracle SQL