

# **TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO**

## **INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

### **Taller de Base de Datos**

#### **AE 3.2 - Primer avance del proyecto**

***Objetivo de la actividad.***

Presentar el primer avance del proyecto final.

***Nombre y no. de control del alumno o alumnos.***

DIAZ VILLAR DIEGO ARNOLDO 22410386

TALAMANTES EDSON ALFREDO 22410386

***Fecha de entrega.***

07/04/2025

***Tiempo aproximado de realización (Horas)***

Aproximadamente 7 Horas

Índice.

Resultados. 3

Conclusión. 5

Contratiempos y opiniones 5

## Resultados

### Introducción

Este reporte tiene como objetivo contrastar los bocetos presentados en la propuesta inicial del sistema de gestión para el taller mecánico con la implementación actual. Asimismo, se identificarán las diferencias, se justificarán los cambios realizados, y se discutirán las dificultades encontradas junto con las conclusiones obtenidas hasta el momento.

### *Comparación de Bocetos vs. Implementación*

#### Interfaz de Inicio de Sesión\*

- Boceto: Se planteaba una ventana simple con campos de usuario y contraseña.
- Implementación: Se ha implementado una ventana más estética usando estilo "clam" con fuentes según la tipografía Segoe UI, colores suaves y botones planos. Esta mejora responde a la necesidad de una mejor experiencia visual sin alterar la funcionalidad planteada.

**INICIO DE SESION**

Numero de acceso

Contraseña de usuario

☒ Recuerdame

Login - Taller Mecánico

Usuario:

Contraseña:

## Menú Principal

- Boceto: Realmente en la propuesta original nunca se presentó ya que carecíamos de experiencia y solo se pensó para que un solo usuario tenga acceso
- Implementación: Se agregaron opciones adicionales como "Cerrar sesión" y se aplicó un diseño flexible con tamaño ajustable para mejorar usabilidad.

## Registro de Usuarios y Clientes

- Implementación: Se integraron validaciones, manejo de errores y mensajes interactivos. Estas funcionalidades no estaban detalladas en los bocetos, pero fueron necesarias para robustecer la aplicación.

## Visualización de Datos

- Implementación: Se usaron notebooks (pestañas) con Treeview para mostrar distintas tablas. Esto mejora la organización visual del contenido y la navegación del usuario.

## Funciones para Mecánicos

- Implementación: Hasta el momento, se ha implementado la visualización. La funcionalidad de actualización de estado se encuentra en desarrollo.

## Justificación de Diferencias

Las diferencias entre lo propuesto y lo implementado se justifican en la necesidad de mejorar la experiencia de usuario, robustecer el sistema frente a errores y adaptar el diseño a buenas prácticas de interfaces gráficas. También influyó el descubrimiento progresivo de necesidades técnicas y lógicas no contempladas inicialmente.

### Contratiempos.

- Conexión a la base de datos MySQL: errores por credenciales, puertos y librerías.
- Coordinación de roles y validación de permisos.
- Manejo de estilos en Tkinter, limitado frente a otras herramientas modernas.
- Errores de ejecución por código duplicado y organización de funciones.

### Opiniones

Al inicio, los bocetos nos ayudaron a visualizar de forma general cómo debía funcionar cada módulo, pero al momento de implementar nos dimos cuenta de que muchos detalles prácticos no estaban contemplados. Por eso, tuvimos que tomar decisiones para mejorar la experiencia de usuario, fortalecer la validación de datos y organizar mejor las ventanas.

### Conclusiones.

El sistema ha avanzado satisfactoriamente cumpliendo los requerimientos básicos. Se ha priorizado una implementación modular, segura y amigable para el usuario. Aunque existen diferencias con los bocetos iniciales, estas han mejorado significativamente la calidad del producto final. Se continuará con las funcionalidades faltantes manteniendo esta línea de desarrollo iterativo y centrado en el usuario.