

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería
y Ciencias Sociales y Administrativas

Diseño de proyectos de sistemas informáticos

Manual de Usuario

Sistema de Soporte de Decisiones para Taller Mecánico

Integrantes del equipo de desarrollo:

Cisneros Valero José Manuel 2023602145

PILAR GOMEZ MIRANDA

Colocar el nombre del profesor

Manual de usuario

1. Introducción y Acceso	3
1.1 Instalación	3
1.2 Registro de Administrador (Primera vez)	3
1.3 Inicio de Sesión	3
2. Primeros Pasos (Configuración Inicial)	3
3. Módulo de Personal (Recursos Humanos).....	4
3.1 Alta de Nuevo Empleado	4
4. Módulo de inventario y Refacciones	4
4.1 Registrar un Producto	4
4.2 Reposición Rápida	4
5. Módulo de Servicios y Precios	5
5.1 Crear un Nuevo Servicio.....	5
6. Operación Diaria (Agenda y Taller).....	5
6.1 Programar una Cita.....	5
6.2 Control de Tiempo (El Cronómetro)	5
6.3 Cerrar un Servicio	6
7. Asistente Estratégico (IA)	6
7.1 ¿Cómo usarlo?	6
7.2 Analizar Archivos Externos (Excel)	6
7.3 Reiniciar la IA	6
8. Solución de Problemas Frecuentes	6

1. Introducción y Acceso

Bienvenido a su nuevo Sistema DSS. Esta herramienta le ayudará a administrar su taller, calcular nóminas reales y controlar su inventario sin depender de internet.

1.1 Instalación

1. Descargue el archivo `Instalador_DSS.dmg` desde el portal web.
2. Abra el archivo y arrastre el ícono del auto (`DSS`) a la carpeta de Aplicaciones.
3. Haga doble clic en la aplicación para iniciar.

1.2 Registro de Administrador (Primera vez)

Al abrir el sistema por primera vez, verá la pantalla de registro.

1. **Nombre Completo:** Ingrese su nombre.
2. **RFC:** Ingrese el RFC del dueño del negocio (13 caracteres para Persona Física). El sistema validará que sea correcto.
3. **Contraseña:** Cree una contraseña segura y confirmela.
4. **Llave de Recuperación:** El sistema le mostrará un código de 16 dígitos (ej. `4FSD-BZA2...`). ¡Anótelo en un papel! Es la única forma de recuperar su cuenta si olvida la contraseña.

1.3 Inicio de Sesión

- Puede entrar usando su **Email/RFC** y contraseña.
- Si su Mac tiene **Touch ID**, puede usar su huella digital para entrar rápido.

2. Primeros Pasos (Configuración Inicial)

Cuando entre al sistema, verá el "Dashboard". Si está vacío, el sistema le pedirá completar 3 pasos obligatorios para empezar a operar:

1. **Registrar 1 Empleado:** Necesita al menos una persona para asignar trabajos.
2. **Registrar 1 Producto:** Necesita insumos (ej. Aceite) para vender.
3. **Registrar 1 Servicio:** Necesita definir qué vende (ej. Afinación).

Nota: Una vez completados estos 3 pasos, el Dashboard cambiará automáticamente para mostrarle sus gráficas y métricas de negocio.

3. Módulo de Personal (Recursos Humanos)

Aquí administrará a sus mecánicos y ayudantes.

3.1 Alta de Nuevo Empleado

1. Vaya a la pestaña "**Gestión de Personal**" en el menú lateral.
 2. Haga clic en el botón "**+ Añadir**".
 3. **Datos Personales:** Ingrese Nombre y RFC. Si el RFC ya existe, el sistema le avisará para no duplicarlo.
 4. **Definición de Puesto:** Seleccione el Rol (Jefe de Taller, Mecánico, Ayudante).
 5. **Calculadora de Nómina (¡Importante!):**
 - Ingrese el **Salario Diario** que desea pagar.
 - El sistema calculará automáticamente cuánto le costará realmente a la empresa (sumando IMSS e impuestos). Use este dato para negociar.
 6. **Expediente:** Puede arrastrar archivos (PDF o Fotos del INE) al recuadro gris para guardarlos.
 7. Clic en "**Guardar y Añadir**".
-

4. Módulo de Inventario y Refacciones

Controle sus piezas, aceites y herramientas.

4.1 Registrar un Producto

1. Vaya a "**Gestión de Inventario**".
2. Clic en "**+ Añadir**".
3. **Datos Básicos:** Nombre del producto (ej. "Aceite 5W-30"). Si pone un nombre repetido, el sistema no le dejará guardar.
4. **Costos y Precios:**
 - Ingrese el **Costo de Compra** (lo que usted paga).
 - Defina su **Margen de Ganancia** (ej. 30%).
 - El sistema calculará el **Precio de Venta al Público** sugiriendo el IVA.
5. **Stock:** Ingrese cuántas piezas tiene actualmente.

4.2 Reposición Rápida

Si le llega mercancía nueva, no necesita editar todo el producto. Busque el producto en la lista y use el botón de "**Sumar Stock**" para añadir las nuevas piezas rápidamente.

5. Módulo de Servicios y Precios

Aquí definirá su "Menú" de servicios para el cliente.

5.1 Crear un Nuevo Servicio

1. Vaya a "**Gestión de Servicios**".
 2. Clic en "**+ Añadir**".
 3. **Nombre:** Ej. "Cambio de Balatas Delanteras".
 4. **Ingeniería de Precio:**
 - **Mano de Obra:** Ingrese el costo estimado del tiempo del mecánico.
 - **Refacciones (Receta):** Puede seleccionar productos del inventario que se usan siempre en este servicio (ej. "Líquido de Frenos"). El sistema sumará sus costos automáticamente.
 - **Gastos Indirectos:** Porcentaje para luz, agua, renta.
 5. El sistema le dará un **Precio Final Sugerido**. Puede ajustarlo manualmente si lo desea.
-

6. Operación Diaria (Agenda y Taller)

Este es el módulo que usará todos los días para controlar el trabajo.

6.1 Programar una Cita

1. Vaya a "**Servicios en Proceso**" o use el botón rápido "**Asignar Servicios**" en el Inicio.
2. **Cliente y Vehículo:** Seleccione el cliente. El sistema le mostrará sus autos.
3. **Servicio:** Elija qué trabajo se va a realizar.
4. **Fecha y Hora:** Seleccione cuándo se hará.
5. **Validación:** El sistema revisará si el mecánico elegido está libre. Si tiene otra cita a esa hora, le mostrará una **Alerta Roja** y no le dejará guardar hasta cambiar la hora.

6.2 Control de Tiempo (El Cronómetro)

- Cuando el mecánico empiece a trabajar, el servicio aparecerá en la pantalla "**En Proceso**".
- Verá un **Cronómetro** en cuenta regresiva.
- **Pausa Automática:** Si llega la hora de salida del personal, el cronómetro se pausará solo y dirá "Fuera de Horario". Al día siguiente, continuará donde se quedó.

6.3 Cerrar un Servicio

Cuando el trabajo termine, haga clic en el botón "**Finalizar**". Podrá escribir observaciones (ej. "Se recomienda cambio de llantas pronto") que quedarán en el historial del cliente.

7. Asistente Estratégico (IA)

Su consultor inteligente para dudas del negocio.

7.1 ¿Cómo usarlo?

1. Vaya a "**Asistente Estratégico**" en el menú.
2. Escriba su pregunta en el chat. Ejemplos:
 - *"¿Cuál es el producto más vendido?"*
 - *"Dime el rendimiento del mecánico Juan Pérez"*
 - *"¿Cuánto dinero tengo en inventario?"*

7.2 Analizar Archivos Externos (Excel)

Si tiene listas de precios de proveedores en Excel:

1. Haga clic en el icono del  junto a la barra de texto.
2. Seleccione su archivo Excel o CSV.
3. Pídale a la IA: *"Analiza este archivo y dime qué productos son más baratos que los míos"*.

7.3 Reiniciar la IA

Si quiere cambiar de tema, puede usar el botón de "Reiniciar Contexto". Por seguridad, el sistema le pedirá su **Huella Digital** para confirmar.

8. Solución de Problemas Frecuentes

Problema	Solución
Olvidé mi contraseña	En la pantalla de login, clic en " <i>¿Olvidaste tu contraseña?</i> ". Ingrese su RFC y la Llave de Recuperación de 16 dígitos.
No me deja registrar un empleado	Verifique que el RFC no esté repetido. Si aparece un mensaje rojo, edite al empleado existente en lugar de crear uno nuevo.
El cronómetro no avanza	Verifique la hora. Si es de noche o fin de semana, el sistema está en "Pausa Automática" porque está fuera del horario laboral configurado.

La IA no responde

Asegúrese de no haber borrado archivos internos del sistema. Intente reiniciar la aplicación.