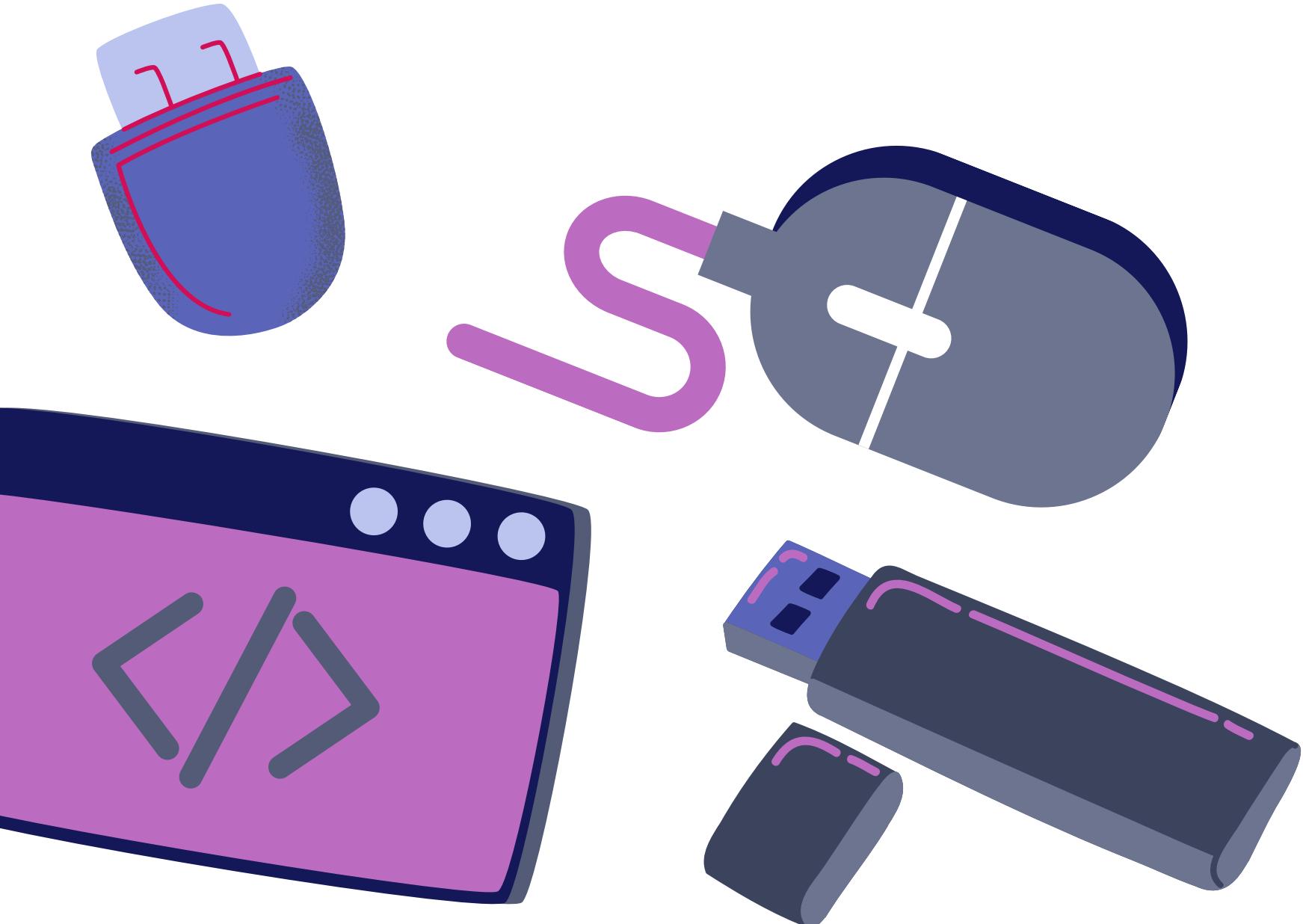


Proyecto Realizado:
Adrián Contreras Ramírez
Pedro Antonio Moreno Carrillo

TAREA 2.1 CASO REAL DE IMPLEMENTACION DE THD

ÍNDICE



01. Introducción

02. Análisis del sector

03. Propuesta de implementación de THD

04. Caso práctico propuesto

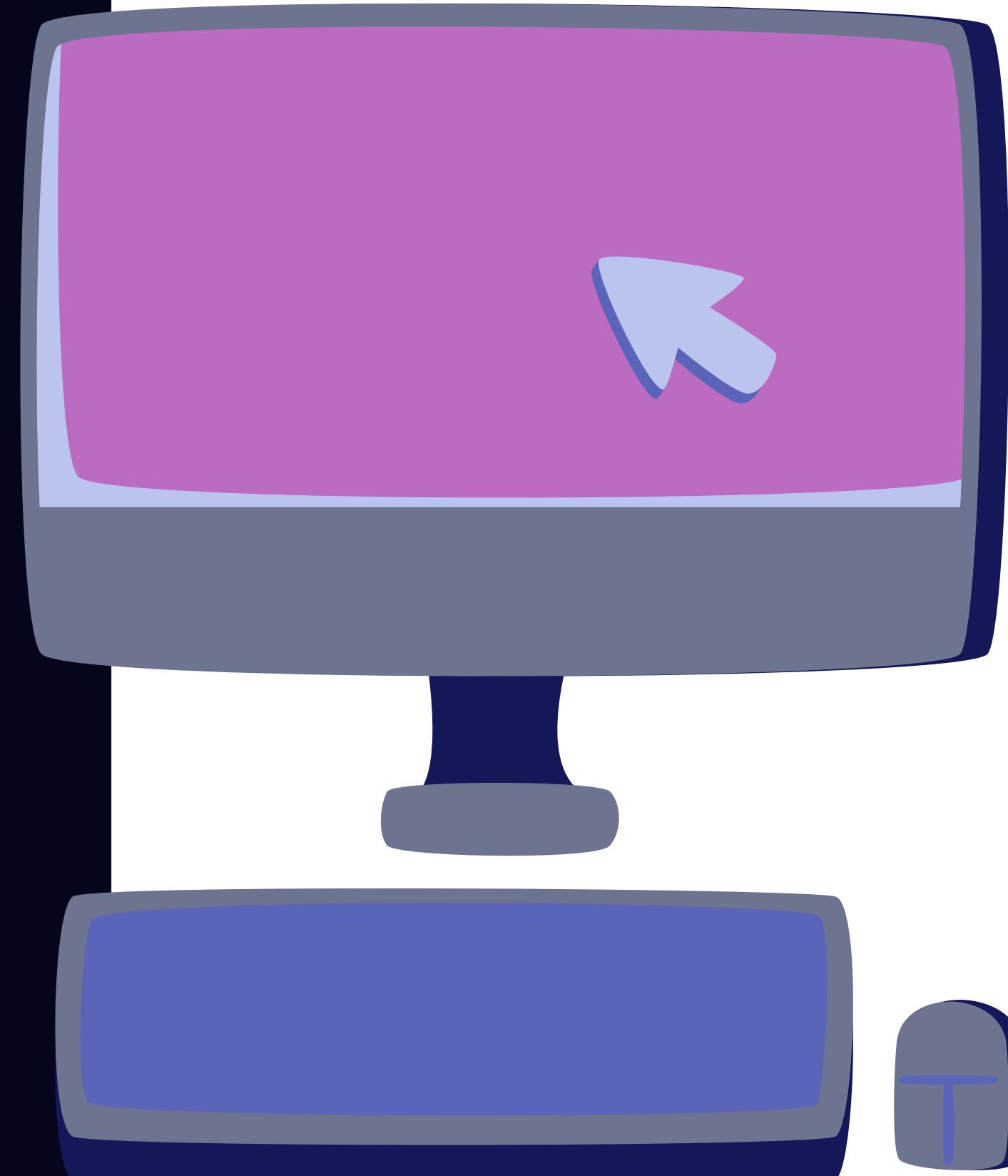
05. Ventajas de la digitalización

06. Conclusión

07. Bibliografía y fuentes

Introducción

Las Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD) son herramientas clave en la transformación digital de sectores productivos. Su implementación permite optimizar procesos, mejorar la eficiencia operativa y ofrecer nuevos servicios digitales. Aunque muchas grandes industrias ya las han adoptado, aún existen sectores tradicionales, como los talleres mecánicos, que no han dado el salto hacia la digitalización. Este trabajo propone una solución basada en THD para modernizar un taller mecánico, destacando su impacto positivo y el papel que puede desempeñar un desarrollador de aplicaciones web (DAW) en este proceso.



ANÁLISIS DEL SECTOR

Los talleres mecánicos tradicionales suelen gestionar sus operaciones de forma manual: desde la recepción de vehículos hasta la facturación. Esto genera varios problemas:

- Pérdida de tiempo en tareas administrativas.
- Dificultad para acceder al historial de reparaciones.
- Gestión ineficiente del inventario de piezas.
- Falta de trazabilidad y comunicación con el cliente.

Además, la ausencia de digitalización limita su capacidad para competir con servicios más modernos y automatizados.

Propuesta de implementación de



Cloud Computing

Aplicación:
Almacenamiento de datos en la nube

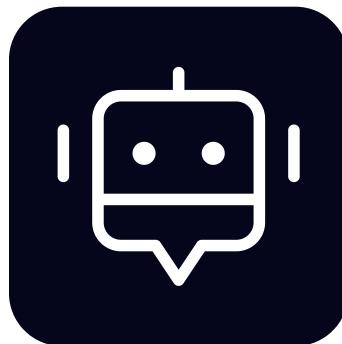
Beneficio:
Acceso remoto y seguro a la información



Big Data

Aplicación:
Análisis de datos de reparaciones y piezas

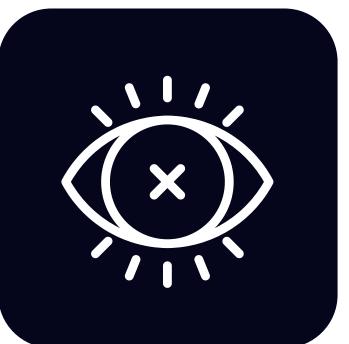
Beneficio:
Optimización del inventario y predicción de fallos comunes



IoT

Aplicación:
Sensores en vehículos y maquinaria

Beneficio:
Diagnóstico automático y mantenimiento predictivo



Ciberseguridad

Aplicación:
Protección de datos de clientes y vehículos

Beneficio:
Confianza y cumplimiento normativo

CASO PRÁCTICO PROPUESTO

PROPIUESTA DE SOLUCIÓN:

- Desarrollo de una aplicación web para gestionar citas, historial de vehículos, presupuestos y facturas.
- Integración de sensores IoT en los elevadores y equipos de diagnóstico.
- Panel de control para visualizar el estado de los vehículos y el rendimiento de los operarios.
- Almacenamiento de datos en la nube con acceso seguro.

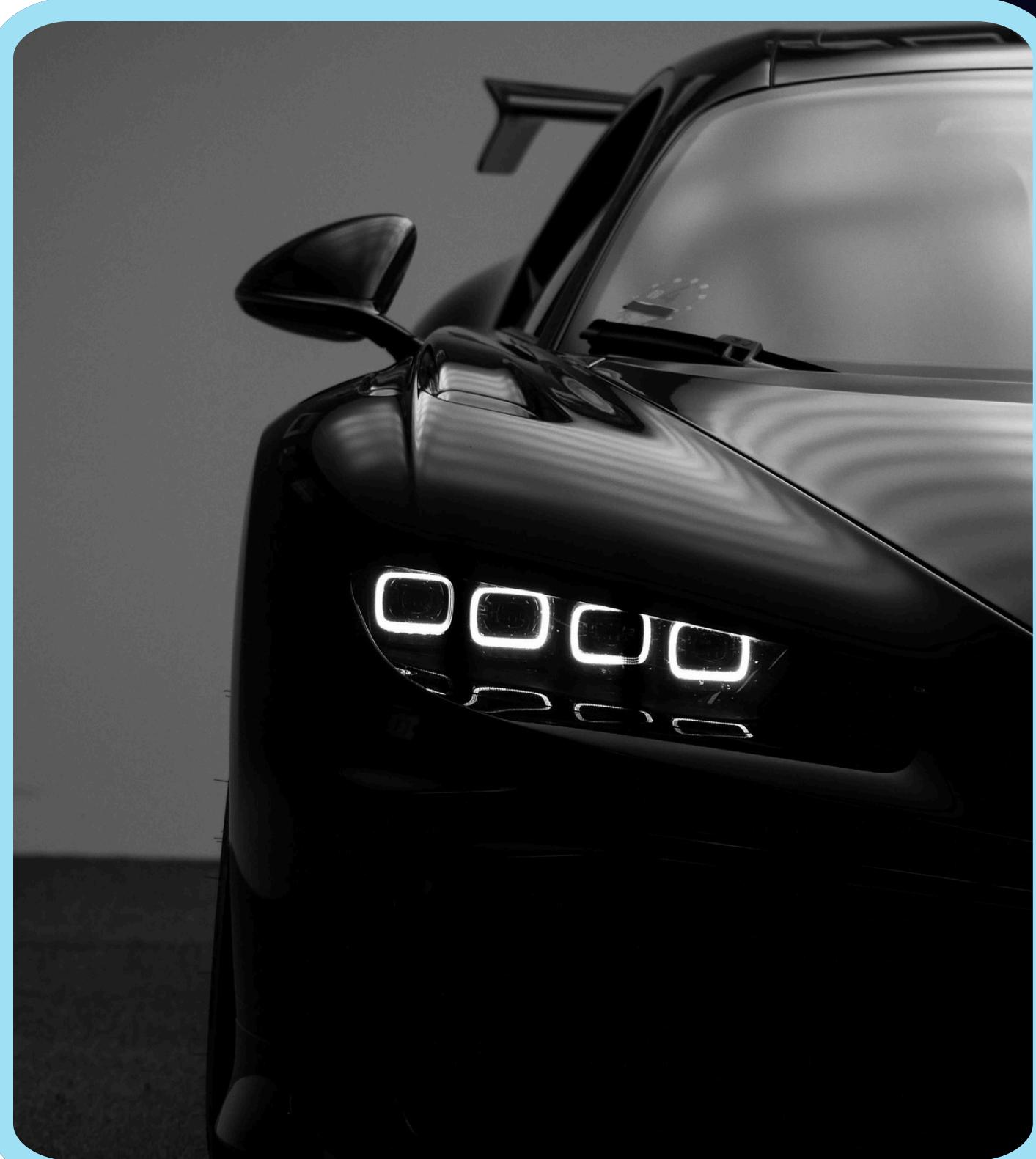


IMPACTO ESPERADO:

- Reducción del 40% en el tiempo dedicado a tareas administrativas.
- Mejora en la fidelización de clientes gracias a la trazabilidad y transparencia.
- Aumento de la eficiencia en la gestión de repuestos.
- Mayor control y planificación de las reparaciones.

VENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN

- Eficiencia operativa: automatización de tareas repetitivas y reducción de errores.
- Mejor atención al cliente: seguimiento personalizado y comunicación fluida.
- Ahorro de costes: optimización del uso de recursos y reducción de tiempos muertos.
- Toma de decisiones basada en datos: análisis de patrones de fallos y rendimiento.
- Adaptación al mercado: posibilidad de ofrecer servicios online y competir con talleres más avanzados.



Conclusión

La digitalización de un taller mecánico mediante THD no solo mejora su funcionamiento interno, sino que también lo posiciona mejor en un mercado cada vez más competitivo. El rol del desarrollador DAW es esencial para diseñar soluciones web que conecten los datos con las personas, facilitando la gestión, el análisis y la interacción con los clientes. Este tipo de transformación es una oportunidad para modernizar sectores tradicionales y abrir nuevas vías de crecimiento.

Bibliografía y fuentes



- INDUSTRIA CONECTADA 4.0 - MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
- SEAT IMPULSA LA DIGITALIZACIÓN DE SU FÁBRICA EN MARTORELL - EL ESPAÑOL
- IOT APLICADO A TALLERES MECÁNICOS - REVISTA AUTOPOS
- BIG DATA EN LA AUTOMOCIÓN - BBVA OPENMIND
- TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN PYMES - CÁMARA DE COMERCIO DE ESPAÑA



MUCHAS GRACIAS