

Manual de Usuario

Sistema Predictivo de Mantenimiento de Computadoras
Versión 1.0

Índice

1. Introducción
 2. Objetivo del sistema
 3. Requisitos mínimos
 4. Descripción general de la interfaz
 5. Campos y su significado
 6. Generación de predicción
 7. Resultados y recomendaciones
 8. Envío de reporte y descarga de archivos
 9. Contacto y soporte técnico
-

1. Introducción

Este sistema permite predecir el momento óptimo para realizar mantenimiento a computadoras, a partir de datos sobre su uso, ambiente y carga de trabajo. Proporciona recomendaciones automáticas y genera reportes listos para compartir.

2. Objetivo del sistema

Brindar a técnicos y usuarios una herramienta práctica y visualmente intuitiva para:



- Prevenir fallos.
 - Anticiparse al deterioro de componentes.
 - Obtener recordatorios programables.
 - Generar reportes con recomendaciones.
-

3. Requisitos mínimos

- Sistema operativo: Windows 10 o superior.
- Python 3.10+ o ejecutable proporcionado (.exe).
- Conexión a internet (para envío de correos).
- Manual o monitoreo de uso básico del equipo.

4. Descripción general de la interfaz

La interfaz tiene dos secciones:

-  Formulario de entrada de datos técnicos.
-  Panel de resultados y acciones adicionales (reporte, advertencias, descarga de manual).

5. Campos y su significado

Los siguientes campos son necesarios para realizar una predicción válida (excepto donde se indique opcional):

Campo	Descripción	Obligatorio
Meses desde último mantenimiento	Tiempo transcurrido desde la última revisión técnica.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Horas de uso total	Total de horas acumuladas en funcionamiento.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Ciclos de encendido/apagado	Número total de veces que se ha encendido el equipo.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Carga promedio (%)	Porcentaje aproximado del uso regular del CPU.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Condiciones ambientales	Evaluación del entorno: polvo, ventilación, temperatura.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Tipo de aplicaciones utilizadas	Nivel de exigencia de las tareas ejecutadas (bajo, medio, alto).	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
¿Tiene refrigeración adicional?	Indica si el equipo posee sistemas de enfriamiento extra.	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
Nombre del equipo	Solo para incluirlo en el reporte generado.	<input type="checkbox"/> No
Correo electrónico	Para envío automático del reporte y archivo calendario.	<input type="checkbox"/> No

6. Generación de predicción

1. Completa los campos requeridos.
 2. Presiona "**Calcular tiempo**".
 3. El sistema validará los datos y mostrará el resultado en meses y días.
 4. Si el mantenimiento es urgente, verás un mensaje destacado.
-

7. Resultados y recomendaciones

El resultado incluye:


- Estimación del próximo mantenimiento.
 - Recomendaciones personalizadas.
 - Alertas preventivas (por ambiente, carga o uso excesivo).
 - Visualización en pantalla clara y colorida.
-

8. Envío y descarga

- Si ingresas un correo válido, recibirás un **PDF del reporte** y un archivo **.ICS** para agendar el mantenimiento.
 - Puedes descargar el **Manual de Usuario** en PDF desde la interfaz principal.
-

9. Soporte técnico

Para ayuda o sugerencias, escribe a:

 manuelcueto2004@gmail.com