**Guía de Usuario: Sistema de Registro de Defectos**

**Versión:** 1.0  
**Autor:** Cristian Echevarria  
**Fecha de publicación:** 30 de agosto de 2023

**Introducción**

El **Sistema de Registro de Defectos** es una aplicación diseñada para llevar un control detallado de los registros de reparaciones en un entorno de producción. La aplicación permite registrar defectos, asociarlos a productos específicos, y almacenar información relevante como imágenes, descripciones, y tiempos de reparación. Está desarrollada en Python utilizando la biblioteca **PySide6** para la interfaz gráfica y herramientas como **pandas** para el manejo de datos.

**Requisitos del Sistema**

* **Sistema Operativo:** Windows, Linux o macOS.
* **Python:** Versión 3.7 o superior.
* **Dependencias:** PySide6, pandas, openpyxl (para manejo de archivos Excel).

**Instalación**

1. **Clonar el repositorio** (si está disponible) o descargar los archivos de la aplicación.
2. **Instalar dependencias:** Ejecutar el siguiente comando en la terminal:

bash

Copy

pip install PySide6 pandas openpyxl

1. **Ejecutar la aplicación:** Navegar hasta la carpeta de la aplicación y ejecutar:

bash

Copy

python main.py

**Interfaz de Usuario**

La interfaz de la aplicación está dividida en varias secciones para facilitar el registro de defectos. A continuación, se describe cada una de ellas:

**1. Información Básica**

* **Fecha de registro:** Se genera automáticamente.
* **Semana:** Se calcula automáticamente.
* **Número de serie (S/N):** Campo obligatorio para ingresar el número de serie del producto.

**2. Ubicación y Clasificación**

* **Centro de Costo:** Seleccione el centro de costo (8942, 8943, 8944).
* **Área:** Se actualiza automáticamente según el centro de costo seleccionado.
* **Item:** Ingrese el número de item para buscar automáticamente la descripción y la familia.
* **Descripción y Familia:** Se completan automáticamente al ingresar el item.

**3. Información de Reparación**

* **No. Empleado:** Ingrese el número de empleado para buscar automáticamente su nombre.
* **Nombre del Empleado:** Se completa automáticamente.
* **Tiempo de Reparación:** Ingrese el tiempo en minutos.
* **Turno:** Se calcula automáticamente según la hora actual.

**4. Información del Defecto**

* **Código de Falla:** Seleccione el código de falla de la lista desplegable.
* **Descripción del Defecto:** Ingrese una descripción detallada del defecto.
* **Ref. del Esquemático:** Ingrese la referencia del esquemático.
* **Imagen:** Puede cargar una imagen del defecto haciendo clic en el botón "Agregue foto del defecto".
* **Item P/N:** Ingrese el número de parte del componente.

**Funcionalidades Principales**

**1. Guardar Registro**

* Haga clic en el botón **"Guardar"** o presione **Ctrl+S** para guardar el registro.
* La aplicación creará una carpeta con el nombre del registro y guardará la información en un archivo de texto.
* Si se cargó una imagen, esta se copiará a la carpeta del registro.

**2. Limpiar Formulario**

* Haga clic en el botón **"Limpiar"** o presione **Ctrl+N** para limpiar todos los campos del formulario, excepto la fecha, semana y turno.

**3. Ver Registros**

* Haga clic en el botón **"Ver Registros"** o presione **Ctrl+L** para abrir una ventana que muestra todos los registros guardados.
* Puede buscar registros por número de serie o texto.
* Haga doble clic en un registro para ver su contenido detallado, incluyendo la imagen asociada.

**4. Cargar Imagen**

* Haga clic en el botón **"Agregue foto del defecto"** para seleccionar una imagen desde su computadora.
* La imagen se asociará al registro y se guardará en la carpeta del registro.

**Preguntas Frecuentes**

**1. ¿Qué hago si el número de serie tiene 26 caracteres?**

* Si el número de serie tiene 26 caracteres, la aplicación mostrará un popup para seleccionar la secuencia (**Bottom** o **Top**). Seleccione la opción correcta antes de guardar el registro.

**2. ¿Cómo busco información de un empleado o ensamble?**

* Al ingresar el número de empleado en el campo **No. Empleado**, la aplicación buscará automáticamente su nombre.
* Al ingresar el número de item en el campo **Item**, la aplicación buscará automáticamente la descripción y la familia.

**3. ¿Dónde se guardan los registros?**

* Los registros se guardan en la carpeta **registros** dentro del directorio de la aplicación. Cada registro tiene su propia carpeta con un archivo de texto y, si corresponde, una imagen.

**Solución de Problemas**

**1. La aplicación no se inicia**

* Asegúrese de que todas las dependencias estén instaladas correctamente.
* Verifique que el archivo **main.py** esté en la carpeta correcta y que no haya errores en el código.

**2. No se encuentran los archivos de Excel**

* Asegúrese de que los archivos de Excel estén en la carpeta **resources** y tengan el formato correcto.

**3. La imagen no se carga**

* Verifique que la imagen tenga un formato compatible (**.png**, **.jpg**, **.jpeg**).
* Asegúrese de que la ruta de la imagen no contenga caracteres especiales.

**Contacto**

Si tiene alguna pregunta o necesita soporte técnico, por favor contacte al autor:  
**Cristian Echevarria**  
Correo electrónico: [[correo@ejemplo.com](mailto:correo@ejemplo.com)]  
Teléfono: [número de teléfono]

**¡Gracias por utilizar el Sistema de Registro de Defectos!**

Esta plantilla puede ser adaptada según las necesidades específicas de la aplicación y los usuarios finales.