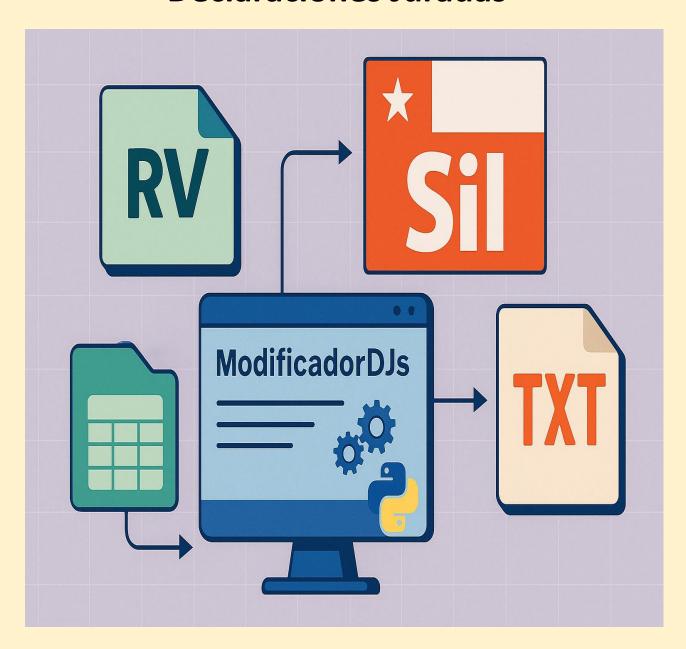
Interfaz gráfica para editar Declaraciones Juradas



Introducción

En muchas organizaciones el ciclo de generación de Declaraciones Juradas (DJs) implica un flujo fragmentado y manual que aumenta el riesgo de errores y retrasa la entrega de archivos válidos. Este ciclo consta de tres pasos estrechamente vinculados:

1. Generación inicial de TXT

Un programa interno más robusto produce el archivo de entrada en formato TXT que contiene los registros crudos de la declaración.

2. Validación automática con AutoDJs

AutoDJs consume ese TXT y genera un Excel llamado **Registros_Validados.xlsx**, donde los registros R0–R3 ya están separados y sometidos a validaciones básicas de formato.

3. Edición guiada con ModificadorDJs

ModificadorDJs —el módulo de edición— toma como entrada el Registros_Validados.xlsx, permite corregir manualmente cualquier campo que no cumpla las reglas de padding o longitud, y exporta el TXT final (Registros_Validados.txt), listo para reingresar al ciclo de AutoDJs si se requiere.

Este ecosistema en **simbiosis** asegura que:

- Cada herramienta depende de la salida de la anterior, estableciendo un flujo controlado y verificable.
- Los errores de formato se detectan en varias fases, reduciendo rechazos y retrabajos.
- La trazabilidad mejora, pues cada cambio en los registros validables queda registrado en el Excel.

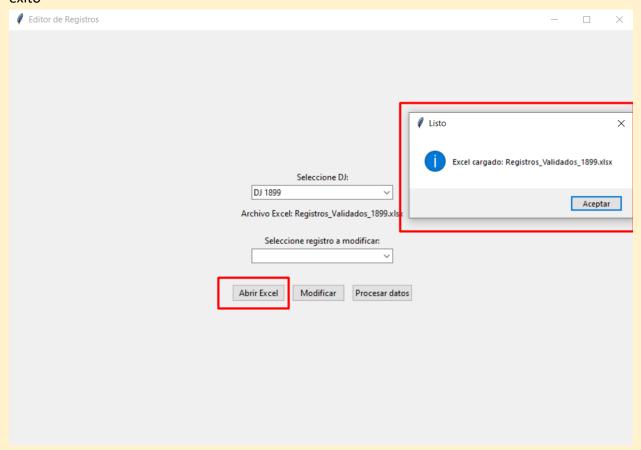
Problemática del proceso manual

Antes de implementar ModificadorDJs, los usuarios debían abrir Registros_Validados.xlsx, localizar manualmente los campos con padding incorrecto, corregirlos en celdas de Excel y luego copiar y pegar en un editor de texto para regenerar el TXT final. Esto implicaba:

- Altas tasas de error por olvidos de ceros a la izquierda o espacios de más.
- Pérdida de trazabilidad, ya que no existía un log centralizado de modificaciones.
- Retrasos significativos, al repetir pasos tediosos en cada lote de DJs.

Para solventar estas deficiencias, la interfaz de ModificadorDJs se diseñó con los siguientes puntos clave:

- Ventana principal clara: al iniciar, muestra un ComboBox con los módulos DJ disponibles y un botón "Abrir Registros Validados.xlsx" para cargar el Excel validado
- Carga asistida de datos: al pulsar el botón, salta el diálogo nativo para seleccionar el archivo; al finalizar, el nombre del fichero aparece en pantalla junto a un mensaje de éxito



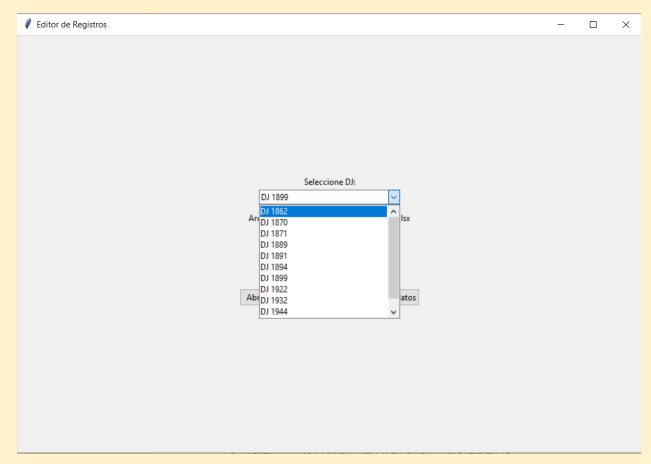
A partir de aquí, cada sección de la aplicación ofrece validaciones instantáneas y un recorrido guiado hasta la generación del TXT final en segundo plano, garantizando agilidad, precisión y trazabilidad en todo momento.

Desarrollo de la interfaz

1. Ventana principal y carga de registros validados

Al iniciar la aplicación, el usuario se encuentra con una ventana limpia y directa:

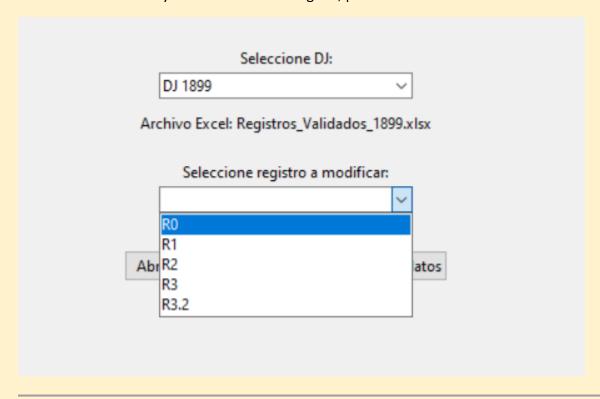
- **ComboBox** que lista dinámicamente todos los módulos de DJ disponibles (detectados en djs/).
- Botón "Abrir Registros_Validados.xlsx" para invocar el diálogo nativo de selección de archivo.
- Etiqueta que mostrará el nombre del fichero cargado y un mensaje de status ("Carga exitosa").
- Barra de estado en el pie de ventana para eventuales mensajes de alerta o progreso.



2. Selección de tipo de registro

Tras importar el Excel, la interfaz activa la segunda sección:

- ComboBox con las opciones de registro: R0, R1, R2, R3.
- Botones:
 - o "Modificar" (habilita la vista de edición según tipo).
 - "Procesar datos" (prepara la exportación a TXT).
- Label con ruta y tamaño del Excel cargado, para referencia.

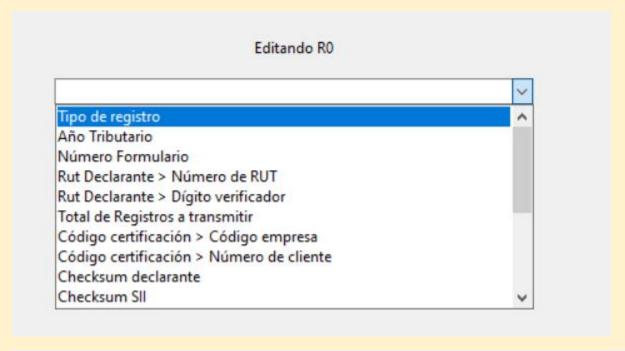


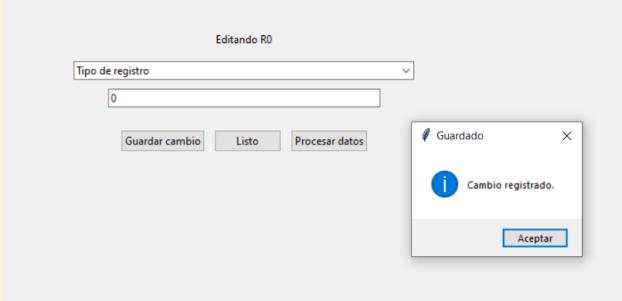
3. Edición de registros sencillos (R0, R1 y R3)

Para los registros que contienen campos únicos por fila:

- Se despliega un ComboBox con todos los nombres de campo no vacíos (p. ej. CAMPO_A, CAMPO_B).
- Un Entry al lado permite escribir el nuevo valor, con validación instantánea de longitud y padding (ceros o espacios).
- Botones:

- "Guardar cambio" graba la modificación en memoria y resalta la fila como "editada".
- "Listo" regresa a la selección de registro.
- Mensajes de error emergente si el valor no cumple las reglas de padding.





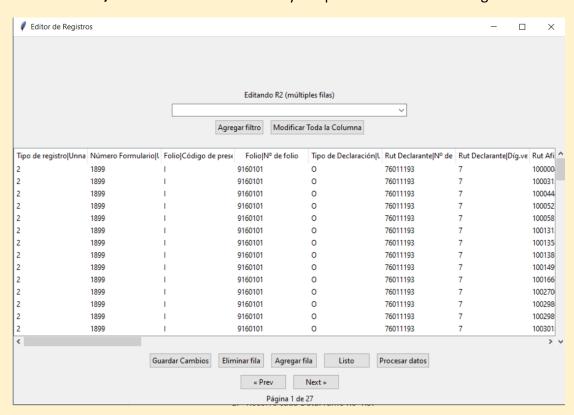
4. Edición de registros múltiples (R2)

Para tablas con miles de filas:

- Un Treeview con encabezados de columna, algunos de ellos jerárquicos (subcolumnas bajo el mismo campo).
- Filtros dinámicos: pequeños iconos o combobox en el header para buscar por prefijo o valor exacto.
- Paginación: botones "Prev" y "Next" con indicador de página (1/25, por ejemplo).
- **Modificación masiva**: botón "Modificar toda la columna" abre un diálogo para aplicar el mismo valor a todos los registros de esa columna.

Autofill:

- o **Drag-fill**: arrastrar esquina de celda para copiar valores contiguamente.
- Doble clic en cabecera de columna para repetir el valor de la primera fila sobre las demás.
- Añadir/Eliminar fila: iconos de "+" y "-" para insertar o borrar registros.



5. Procesamiento y guardado del TXT

Una vez revisados y guardados los cambios:

- Al pulsar "Procesar datos", abre el diálogo Save As para elegir carpeta y nombre (Registros Validados.txt).
- Se lanza un hilo en background que:
 - 1. Recorre cada DataFrame R0–R3.
 - 2. Aplica add_padding(lines) con las reglas específicas de cada DJ.
 - 3. Escribe línea a línea en el archivo TXT.
- La UI muestra un **spinner** o barra de progreso mínima y luego un **MessageBox** indicando "TXT generado en: C:\ruta\...\Registros Validados.txt".

