

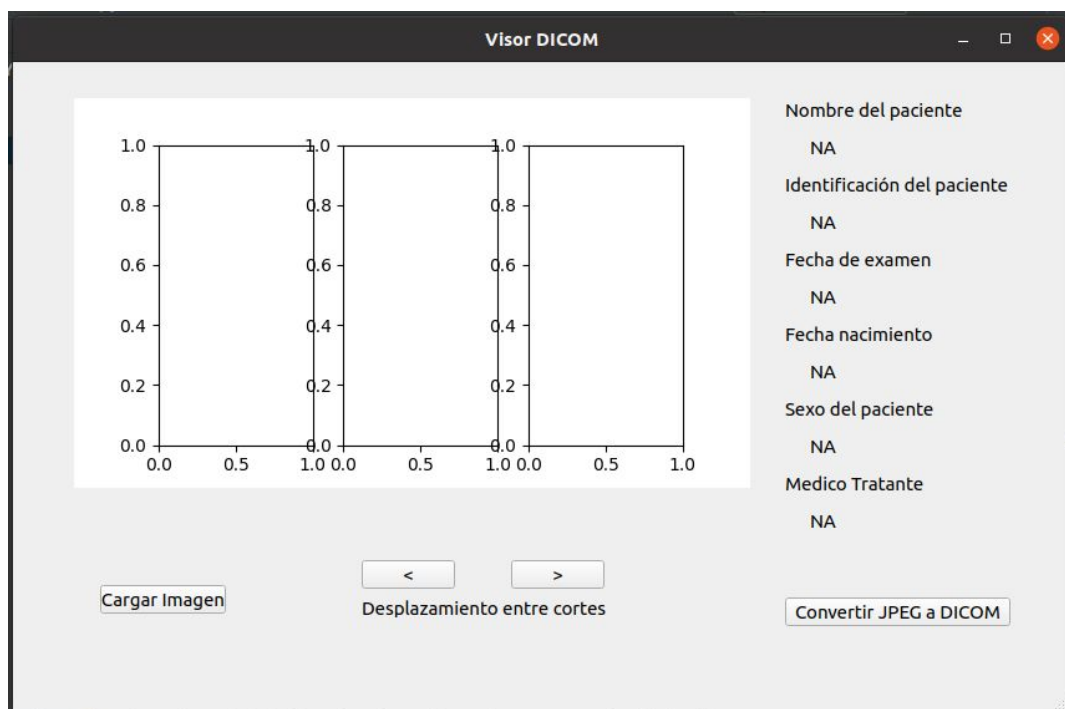
Manual de Usuario

Este documento es un manual de usuario para la herramienta de visualización de imágenes DICOM, con el se puede

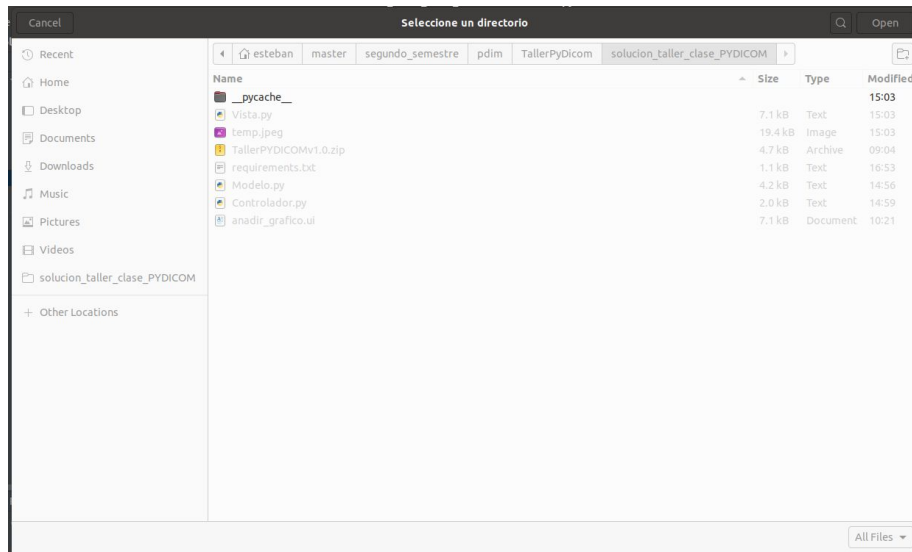
- Cargar y visualizar imágenes DICOM,
- Visualizar la información básica de la imagen DICOM,
- Convertir una imagen en formato JPEG o JPG a un archivo DICOM.

1. Cargar y Visualizar Imágenes DICOM

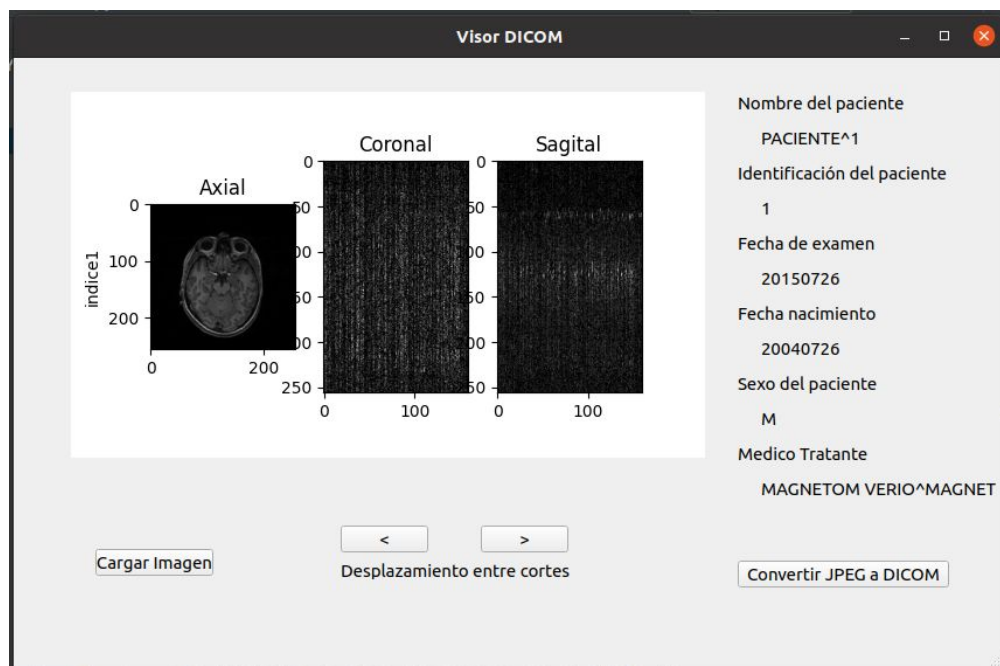
Para cargar un archivo o una serie de archivos DICOM debe oprimir el botón **Cargar Imagen** en la pantalla que se muestra a continuación



Esto le desplegará una ventana en la cual usted debe buscar y seleccionar la carpeta que contiene el o los archivos DICOM (.dcm)



Después de haber seleccionado la carpeta, el Visor DICOM le mostrará la vista axial, coronal y sagital de las imágenes DICOM, usando los botones < y > usted puede desplazarse entre los cortes de la imagen



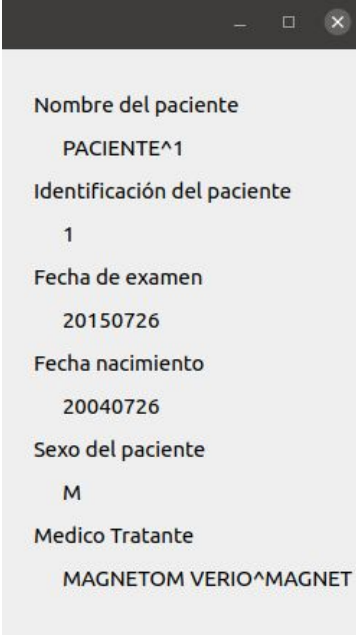
2. Visualizar la información básica de la imagen DICOM

Después de cargar los archivos DICOM al Visor DICOM en la parte derecha de la pantalla usted puede visualizar información básica de la imagen como

- El nombre del paciente
- La identificación del paciente
- La fecha del estudio
- La fecha de nacimiento del paciente

- El sexo del paciente
- El médico remitente

Esto se puede ver con claridad en una imagen anonimizada en la siguiente imagen



A screenshot of a DICOM patient information window. The window has a dark title bar with standard window controls (minimize, maximize, close). The main area is light gray and contains the following text:

Field	Value
Nombre del paciente	PACIENTE^1
Identificación del paciente	1
Fecha de examen	20150726
Fecha nacimiento	20040726
Sexo del paciente	M
Medico Tratante	MAGNETOM VERIO^MAGNET

3. Convertir una imagen en formato JPEG o JPG a un archivo DICOM

Para convertir una imagen JPEG o JPG a un archivo DICOM usted debe hacer click en el botón **Convertir JPEG a DICOM** y le aparecerá el siguiente formulario que debe llenar para poder convertir la imagen a un archivo DICOM

A screenshot of a software window titled "Dialog". It contains a form with the following fields: Nombre, ID, Fecha de nacimiento, Sexo, Medico remitente, Fecha de estudio, Hora de estudio, and Estudio ID. All fields are currently empty. At the bottom right, there are "Cancel" and "OK" buttons. In the background, a grayscale image of a patient's head is visible, with a vertical scale on the left labeled "indice1" ranging from 0 to 200. Other text in the background includes "del paciente", "NTE^1", "ción del paciente", "examen", "726", "cimiento", "726", "paciente", "ratante", and "ETOM VERIO^MAGNET".

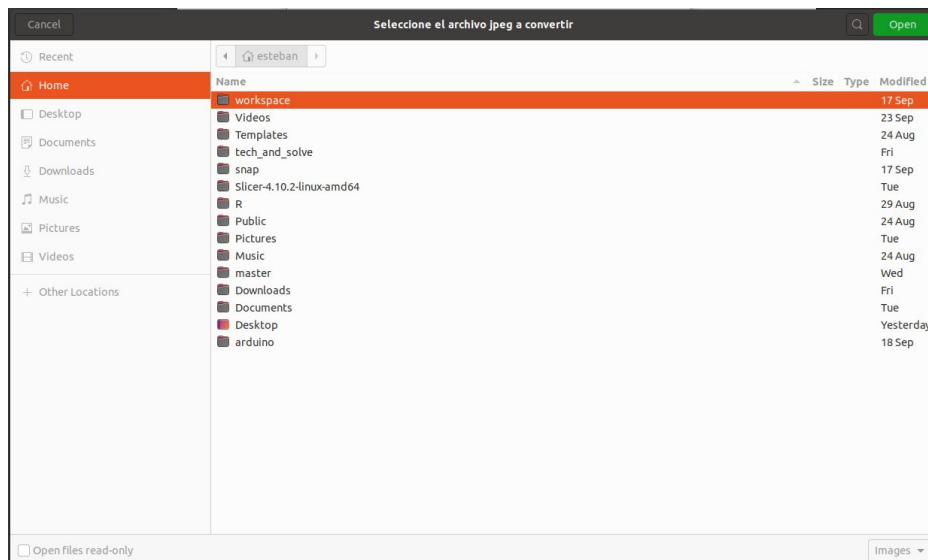
Deben ser llenados todos los campos con la información de la imagen que se quiere convertir, un ejemplo de esto es

A screenshot of the same "Dialog" window, but now the fields are filled with patient information:

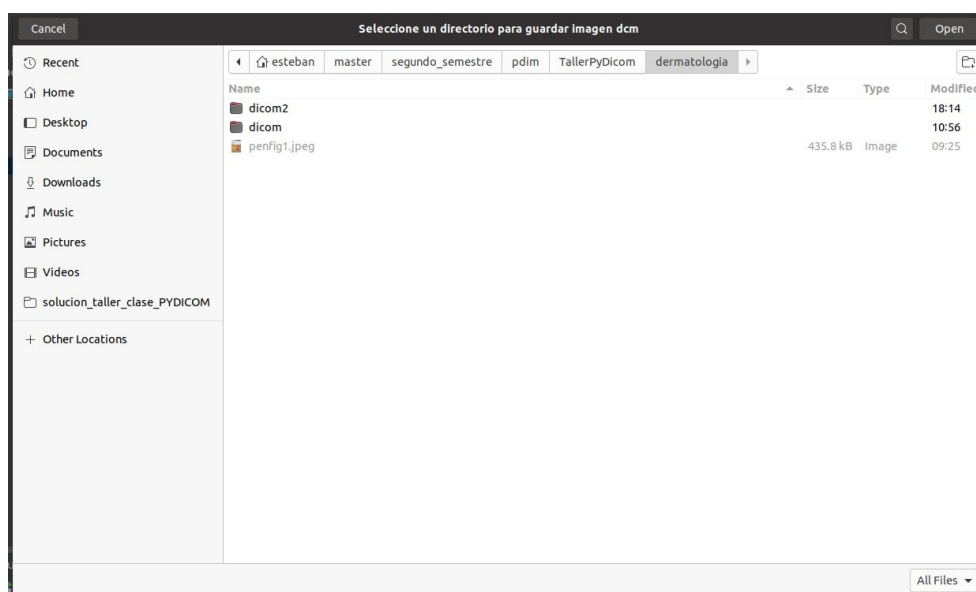
- Nombre: Pedro Perez
- ID: 11111111111
- Fecha de nacimiento: 19901231
- Sexo: M
- Medico remitente: Ruperto Casas
- Fecha de estudio: 20201004
- Hora de estudio: 18:33
- Estudio ID: 12345

 The "Cancel" and "OK" buttons remain at the bottom right.

y oprimir el botón OK cuando esté seguro de los campos, con esto se abrirá una ventana en la cual se le pide seleccionar la imagen que desea convertir, en este caso solo se permite convertir archivos JPEG y JPG



Una vez seleccionado una imagen, aparece una nueva ventana para que usted escoja un directorio o carpeta donde quiere que sea guardado su archivo DICOM, este será guardado en esta carpeta con el nombre `dicom_img.dcm` (esta imagen es convertida a escala de grises para su posterior visualización en el Visor DICOM).



Con esto listo ya la imagen debe haber sido guardada en la carpeta de su elección.

4. Instalación

Requerimientos

Para instalar la herramienta debe contar con

- Python 3 (Descarga y guía de instalación [aquí](#))
- DCMTK - DICOM Toolkit (vea guía de instalación [aquí](#))

Para equipo Ubuntu verificar que el binario *img2dcm* se encuentre en la ruta `'/usr/bin/img2dcm'`

Descarga e instalación de dependencias

Descargar el repositorio de github en https://github.com/egutierrezc93/pdi_taller_pydicom, y en la carpeta de descarga hacer un

```
pip3 install requirements.txt
```

Ejecución del programa

Para ejecutar el programa debe ejecutar el comando

```
python3 Controlador.py
```