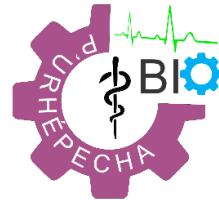




TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR P'URHÉPECHA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

INFORMÁTICA MÉDICA

Unidad 2

Prácticas

Presentan:

Dalia Jaquelin Mendoza González

Karla Sebastián Salvador

Profesor:

Ing. Carlos Eduardo López Valencia

Asignatura:

Tópicos avanzados de Biomédica

CHERÁN, MICHOACÁN

08 de marzo del 2023

INFORMÁTICA MÉDICA

Introducción:

GitHub es uno de los servicios de repositorio en nube más conocidos en el mundo.

Permite el uso de repositorios públicos de forma gratuita, así como de una cantidad limitada de repositorios privados (ampliable mediante suscripción), algo muy utilizado por muchas empresas para el control de versiones de los proyectos.

Es un software de control de versiones, su propósito es llevar registro de los cambios en archivos de computadora y coordinar el trabajo que varias personas realizan sobre archivos compartidos (También puedes trabajar solo no hay problema). Existe la posibilidad de trabajar de forma remota y una opción es GitHub.

Es una plataforma de desarrollo colaborativo para alojar proyectos (en la nube) utilizando el sistema de control de versiones Git, Además cuenta con una herramienta muy útil que es GitHub Pages donde podemos publicar nuestros proyectos estáticos (HTML, CSS y JS) gratis.

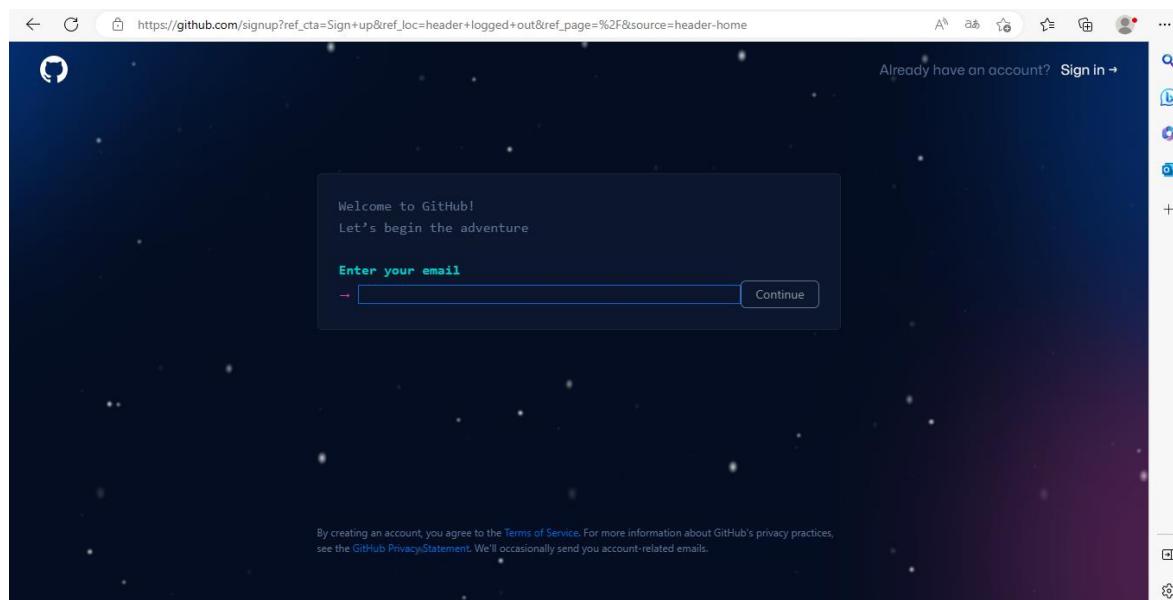
Ginkgo Cadx es un software de imagen médica que tiene funcionalidades como visor, dicomizador y además herramientas de ayuda al diagnóstico en algunas especialidades. Es un sistema abierto, multiplataforma y que cumple con estándares DICOM, IHE y HL7.

Visor dicom. Como visor Dicom tiene las funcionalidades necesarias para la recuperación de estudios, la visualización y las herramientas de manipulación, anotación y medida. Tiene soporte 3D y visualización de pruebas de video.

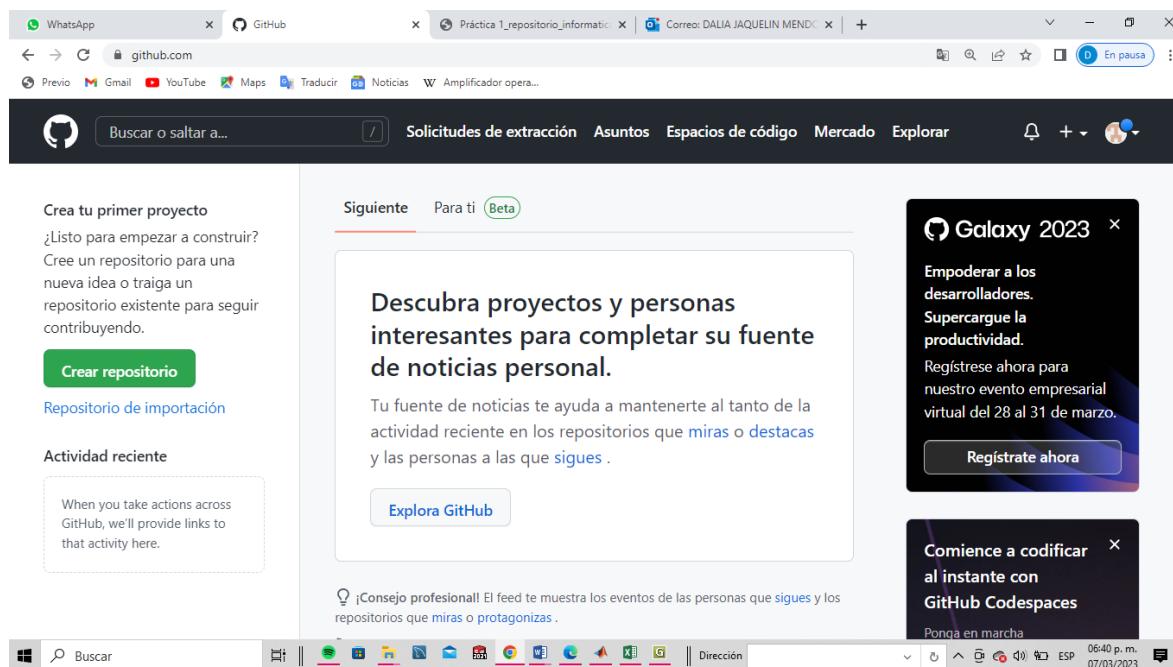
Practica 1.

1. Creación de cuenta en github.com

Abrimos en cualquier navegador web la dirección <https://github.com>. Damos click en “Sign Up” para crear una cuenta.



2. Registrar una cuenta en Github



3. Interfaz inicial, de Gitbut

Crear un nuevo repositorio

Un repositorio contiene todos los archivos del proyecto, incluido el historial de revisión. ¿Ya tienes un repositorio de proyectos en otro lugar? [Importar un repositorio](#).

Dueño * nombre del repositorio *

JaquelinMendoza / practica1_fdp ✓

Los grandes nombres de repositorios son cortos y fáciles de recordar. ¿Necesitas inspiración? ¿Qué tal [una aventura brillante](#)?

Descripción (opcional)

Practica de topicos avanzados de Biomedica

Público Cualquier persona en Internet puede ver este repositorio. Tú eliges quién puede comprometerse.

Privado

Buscar

Dirección

06:46 p.m. 07/03/2023

4. Creación de un repositorio

Crear un nuevo repositorio

Un repositorio contiene todos los archivos del proyecto, incluido el historial de revisión. ¿Ya tienes un repositorio de proyectos en otro lugar? [Importar un repositorio](#).

Dueño * nombre del repositorio *

JaquelinMendoza / practica1_fdp ✓

Los grandes nombres de repositorios son cortos y fáciles de recordar. ¿Necesitas inspiración? ¿Qué tal [una aventura brillante](#)?

Descripción (opcional)

Practica de topicos avanzados de Biomedica

Público Cualquier persona en Internet puede ver este repositorio. Tú eliges quién puede comprometerse.

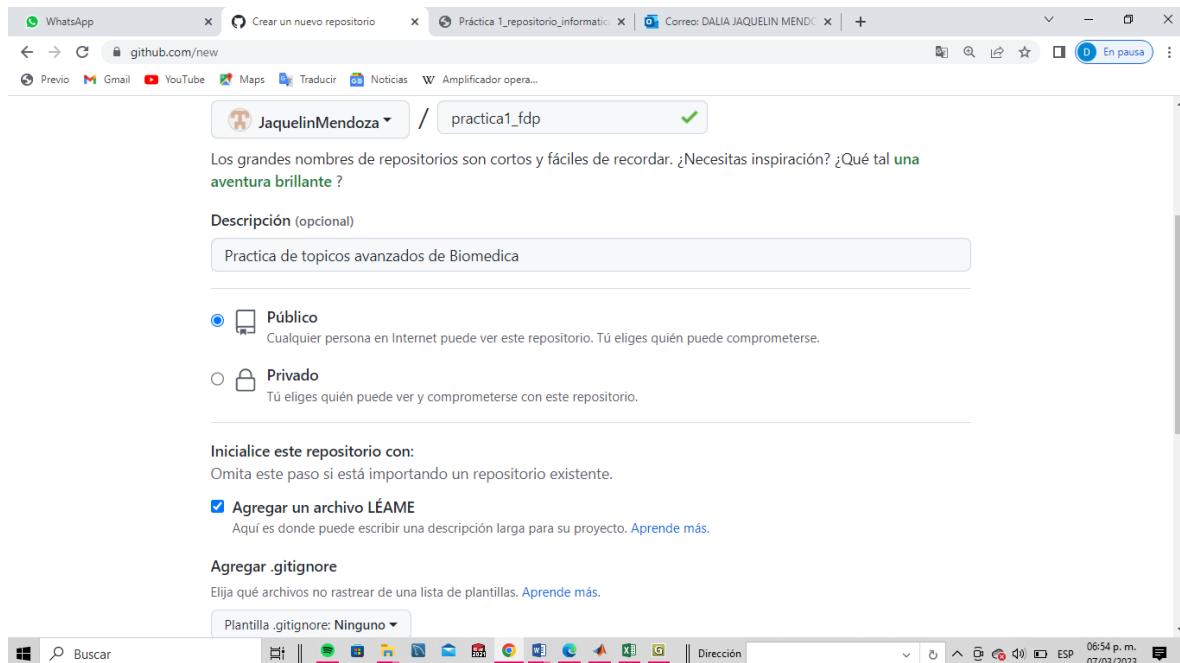
Privado

Buscar

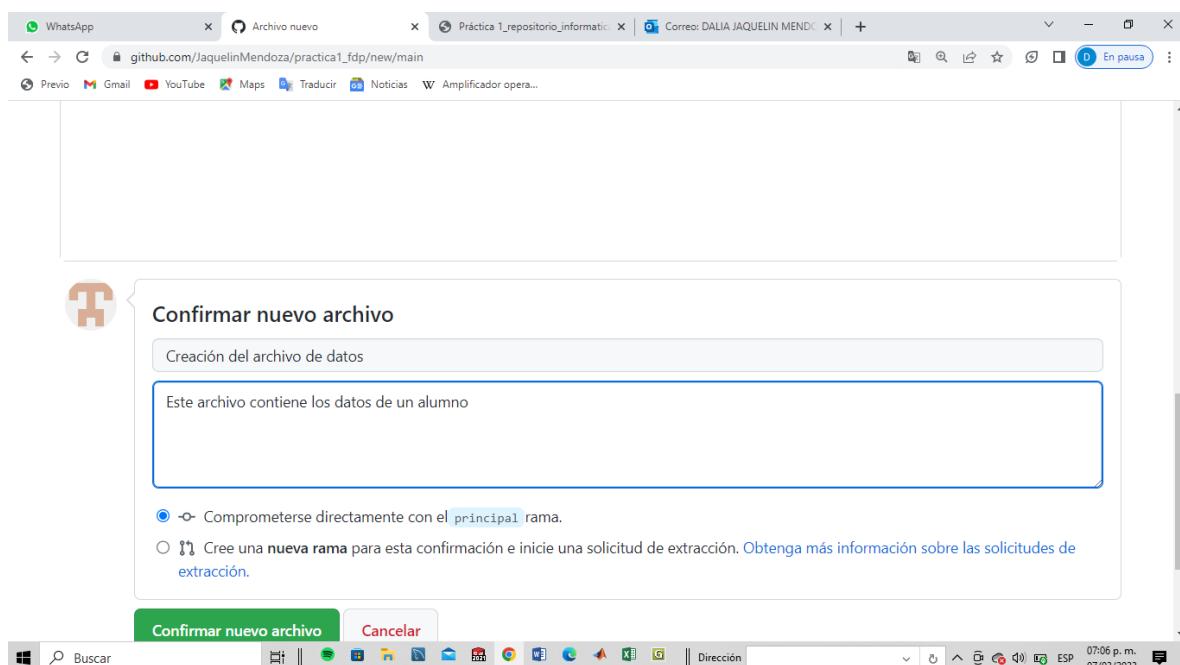
Dirección

06:53 p.m. 07/03/2023

5. Registro del nombre de repositorio



6. Llenado de formulario para crear un repositorio



7. Descripción del archivo

The screenshot shows a GitHub repository page for 'practica1_fdp'. At the top, there are tabs for Código, Asuntos, Solicitudes de extracción, Comportamiento, Proyectos, wiki, Seguridad, Perspectivas, and Ajustes. The Código tab is selected. Below the tabs, there are buttons for principal, 1 cursual, 0 etiquetas, Ir al archivo, Agregar archivo, and Código. The main area displays a list of commits:

- JaquelinMendoza Creación del archivo de datos ... 8d5e29c hace 6 minutos 2 compromisos
- Datos Creación del archivo de datos hace 6 minutos
- LÉAME.md Compromiso inicial hace 17 minutos

On the right side, there's an 'Acerca de' section with the following details:

- Practica de temas avanzados de biomedica
- Léame
- 0 estrellas
- 1 viendo
- 0 tenedores

Below that is a 'Lanzamientos' section stating 'No hay lanzamientos publicados' and a link 'Crear una nueva versión'.

The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various pinned icons and the date/time '07:13 p.m. 07/03/2023'.

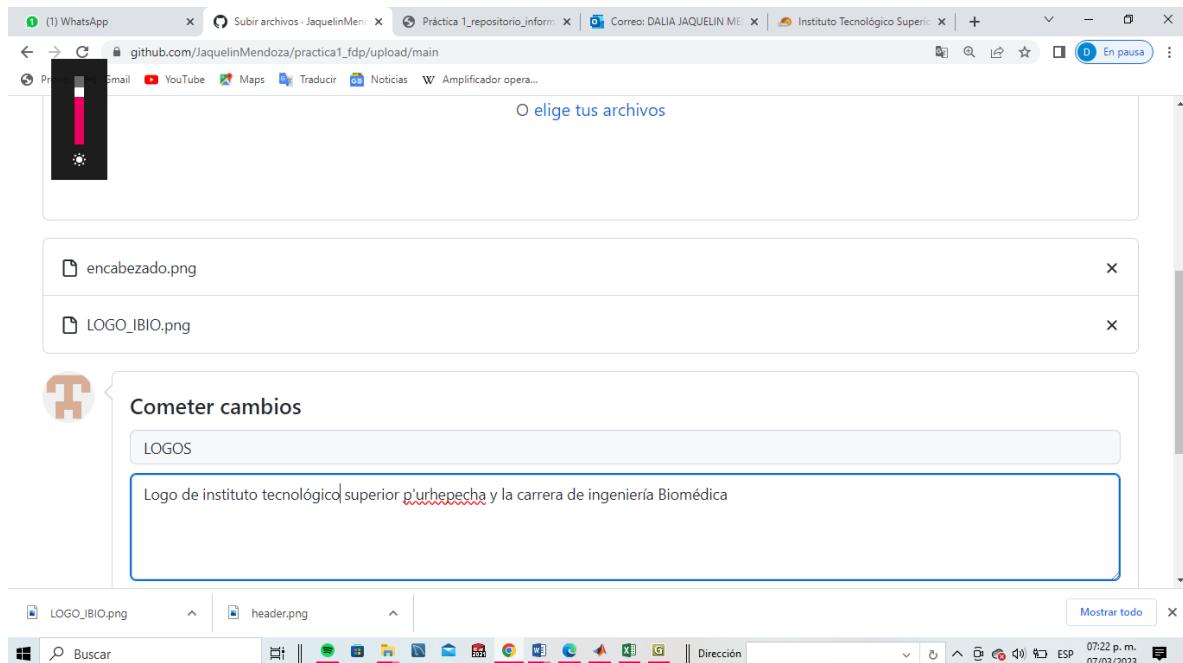
8. Se observa un nuevo archivo en el repositorio

The screenshot shows a 'Subir archivos' (Upload files) page for the 'practica1_fdp' repository. The page has a large central area with the text 'Arrastra archivos adicionales aquí para agregarlos a tu repositorio' and a 'O elige tus archivos' button. Below this, there's a list of uploaded files:

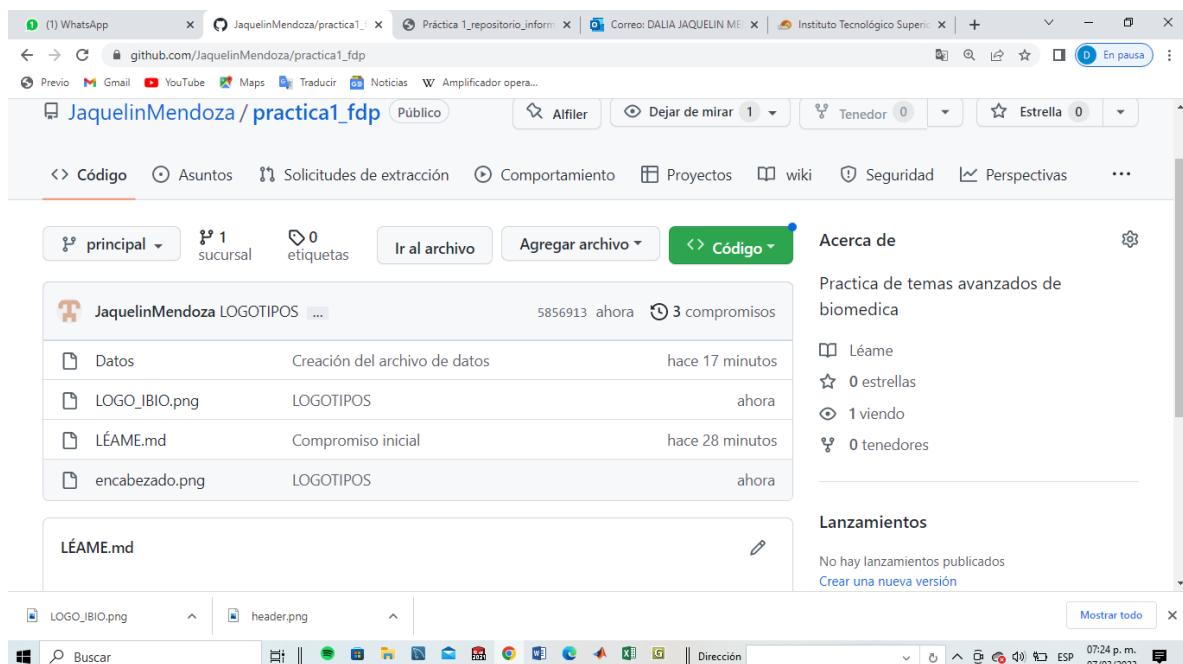
- encabezado.png
- LOGO_IBIO.png

At the bottom, there's a 'Cometer cambios' (Commit changes) section with a dropdown menu showing 'LOGO_IBIO.png' and 'header.png'. A 'Mostrar todo' (Show all) button is also present. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various pinned icons and the date/time '07:20 p.m. 07/03/2023'.

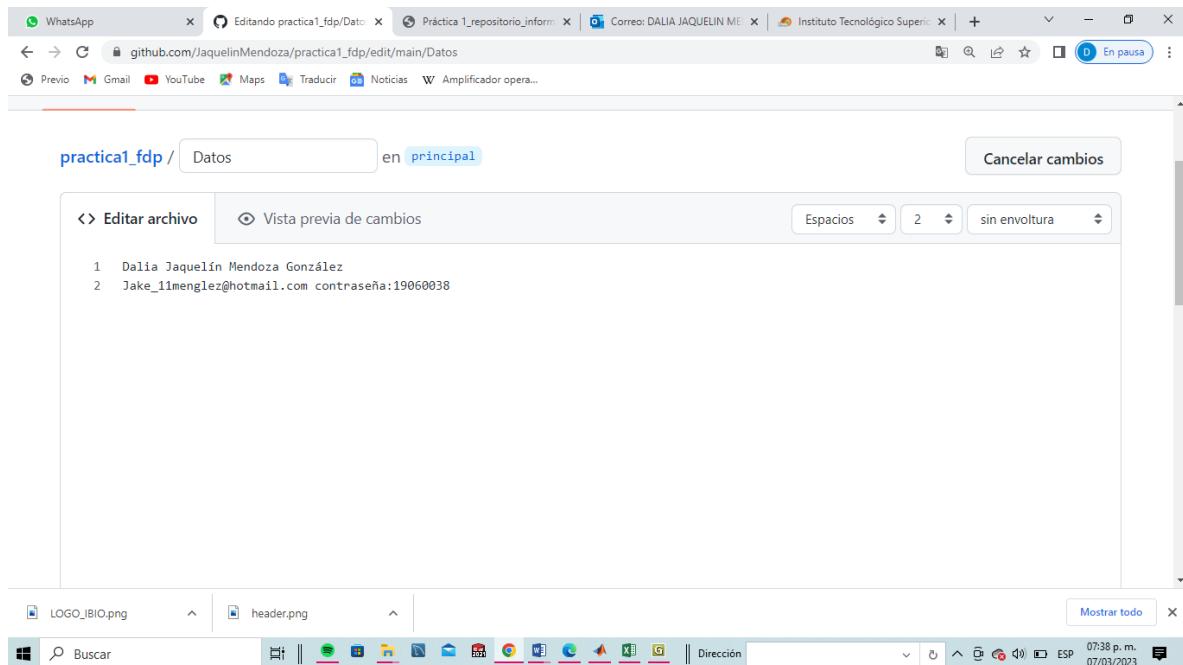
9. Pegamos nuestro logos de la universidad en este apartado



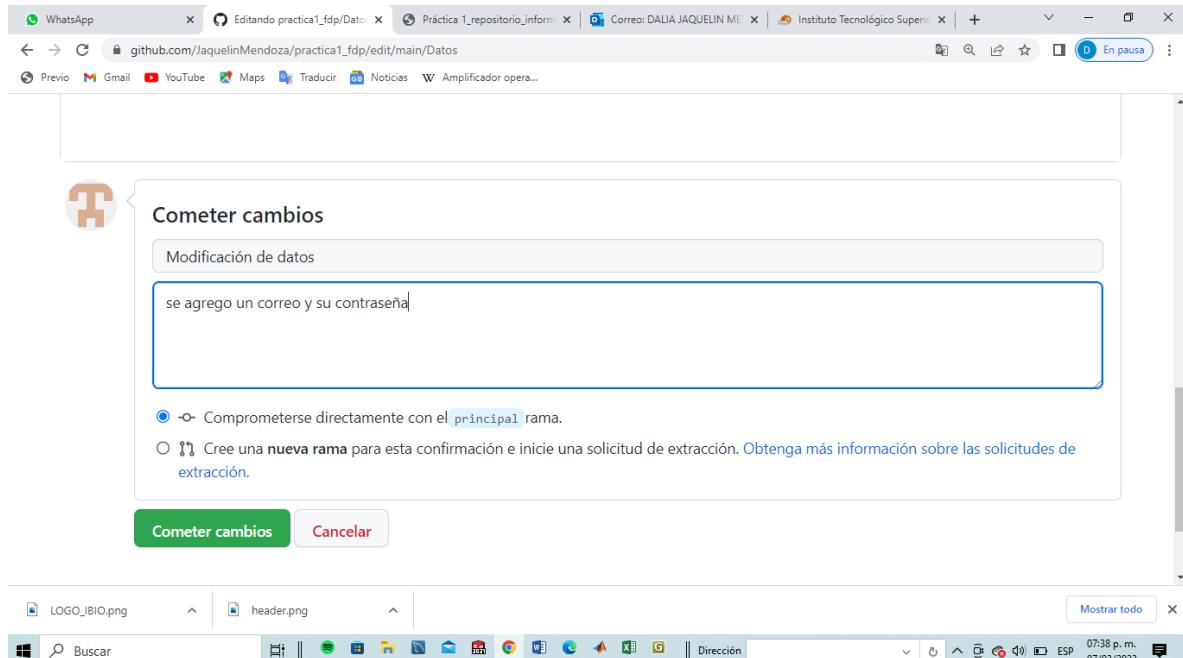
10. Le dejamos una descripción de los logos que estamos colocando



11. Observamos los dos 2dos datos que agregamos en el repositorio



12. Se registra el nombre y correo electrónico



13. Se agrega una descripción del proceso que se está haciendo

The screenshot shows a GitHub repository page for 'practica1_fdp'. The repository name is 'practica1_fdp / Datos'. A file named 'principal' is selected, showing the following content:

```
1 Dalia Jaquelín Mendoza González
2 Jake_11mengle@hotmail.com contraseña:19060038
```

14. Se observa que todo esté bien

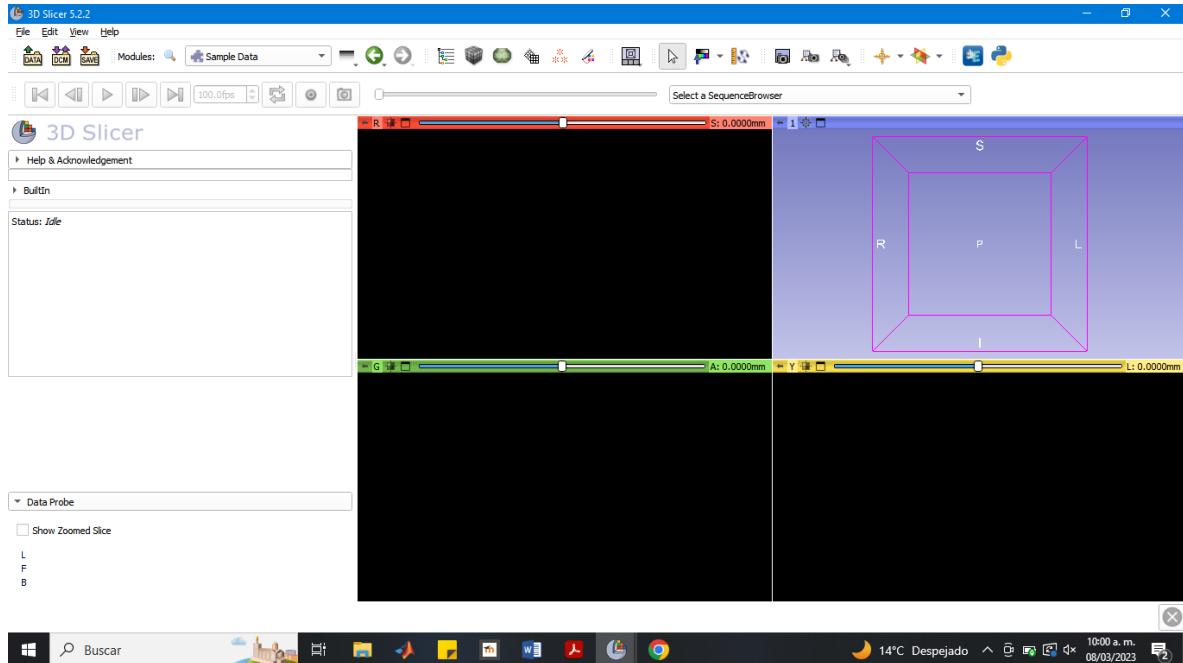
The screenshot shows a GitHub repository page for 'practica1_fdp'. The repository name is 'practica1_fdp / Datos'. A file named 'principal' is selected, showing the following content:

Nombre	Descripción	Última actualización	Opciones
Datos	Modificación de datos	hace 5 minutos	
LOGO_IBIO.png	LOGOTIPOS	hace 19 minutos	
LÉAME.md	Compromiso inicial	hace 48 minutos	
encabezado.png	LOGOTIPOS	hace 19 minutos	

15. Ya está todo listo

Practica 2

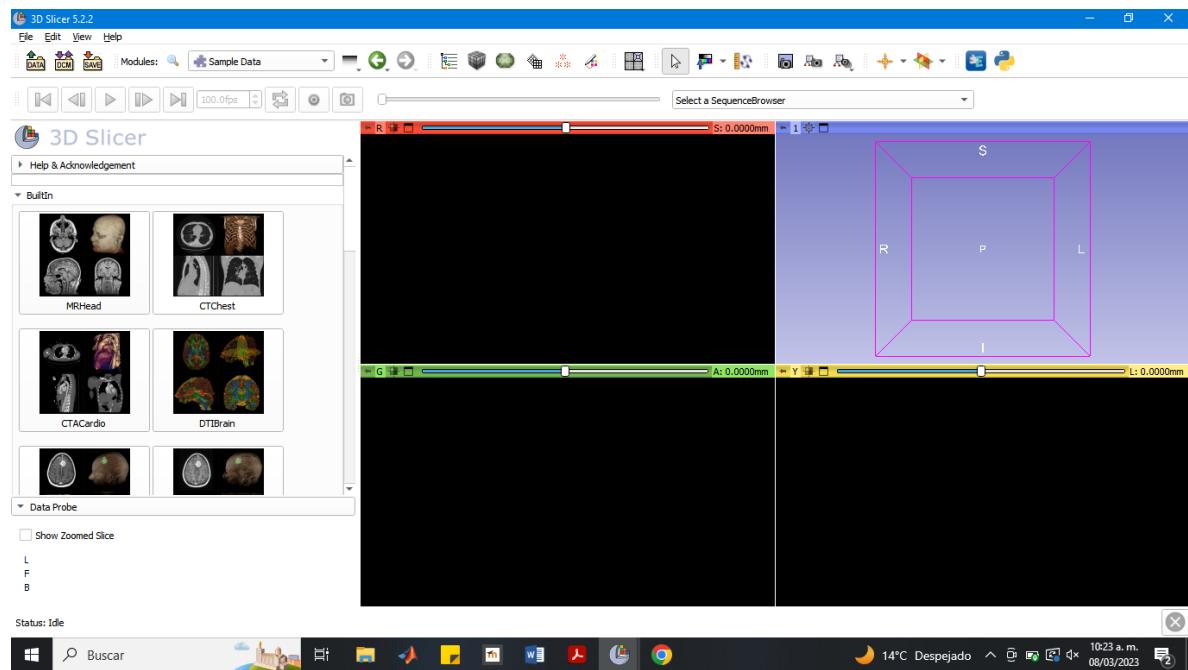
1. Como primer paso iremos abriendo la aplicación de Slicer



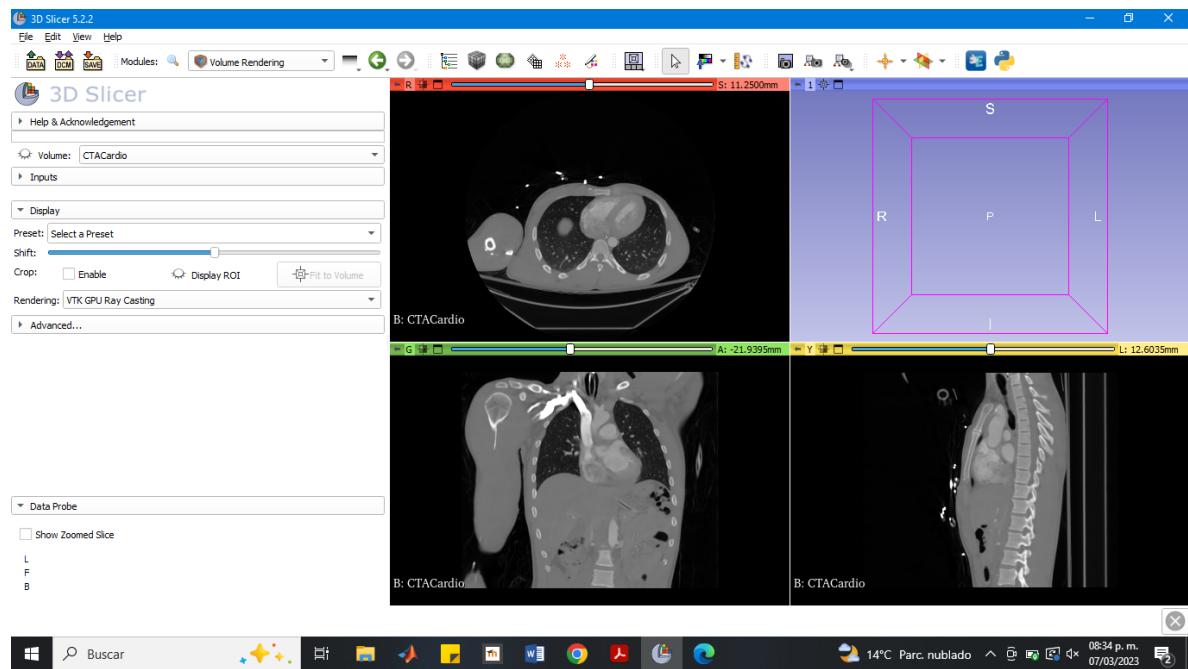
2. Podemos descargar las imágenes en esta pagina

A screenshot of a Microsoft Edge browser window showing the 'SampleData - Slicer Wiki' page at https://www.slicer.org/w/index.php?title=SampleData&action=edit. The page contains a sidebar with links to 'Contáctenos', 'Publicación', 'Documentación', 'Ayuda', and 'Enlaces'. The main content area features a table with three rows, each showing a sample image and its details. Row 1: 'Resonancia magnética de cabeza completa' (Description), 'Cabeza MR' (Data Sample), and an axial MRI brain scan image. Row 2: 'Tomografía computarizada del tórax' (Description), 'TC-tórax' (Data Sample), and a coronal CT scan of the lungs. Row 3: 'Un volumen de tensores que indican difusividad cerebral. Se puede' (Description), 'DTI-Jefes' (Data Sample), and a colorful DTI tractography image. The bottom of the screen shows the Windows taskbar.

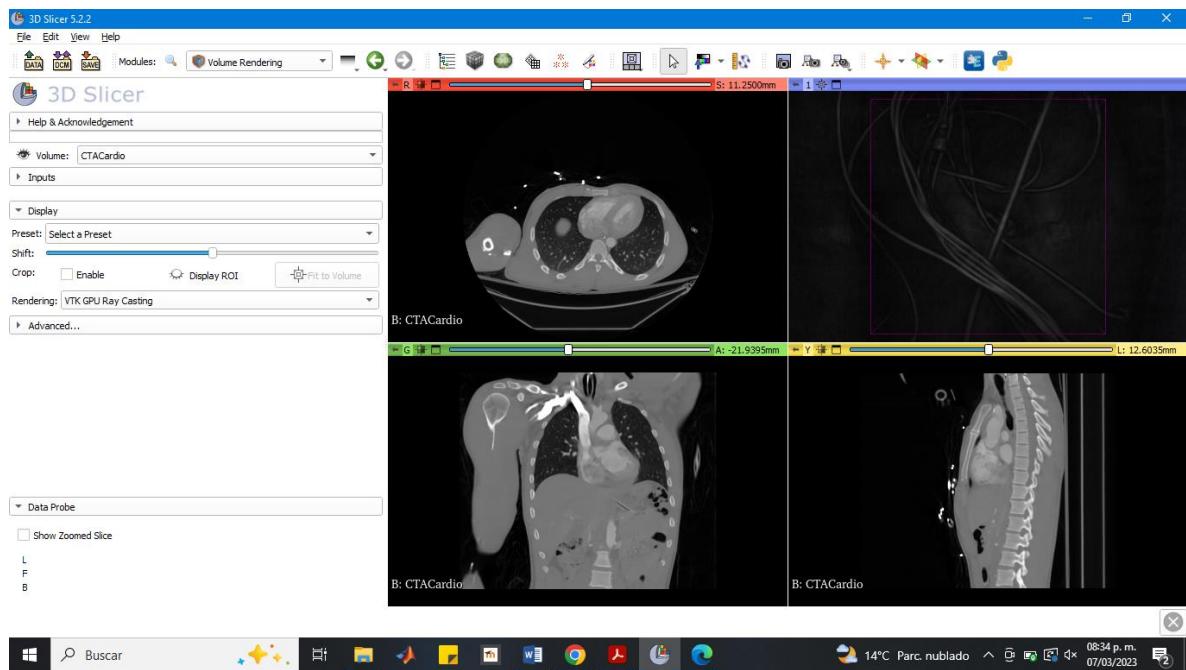
3. O bien directamente desde la aplicación en la parte que dice download



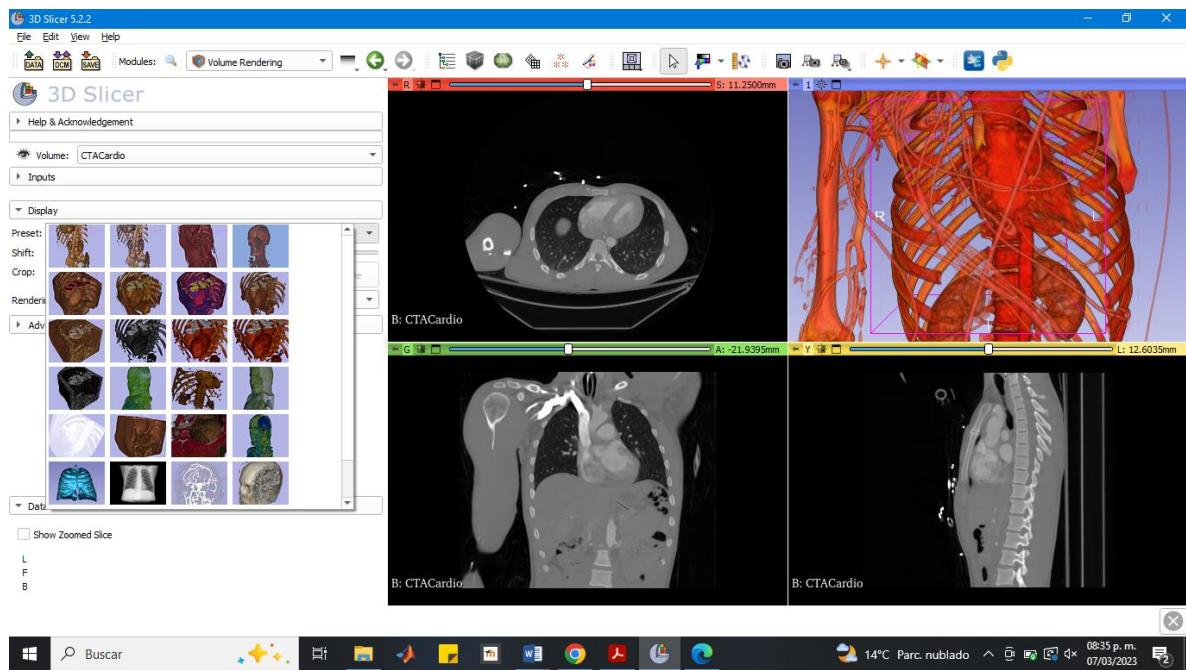
4. Tardará unos minutos en descargarse la imagen



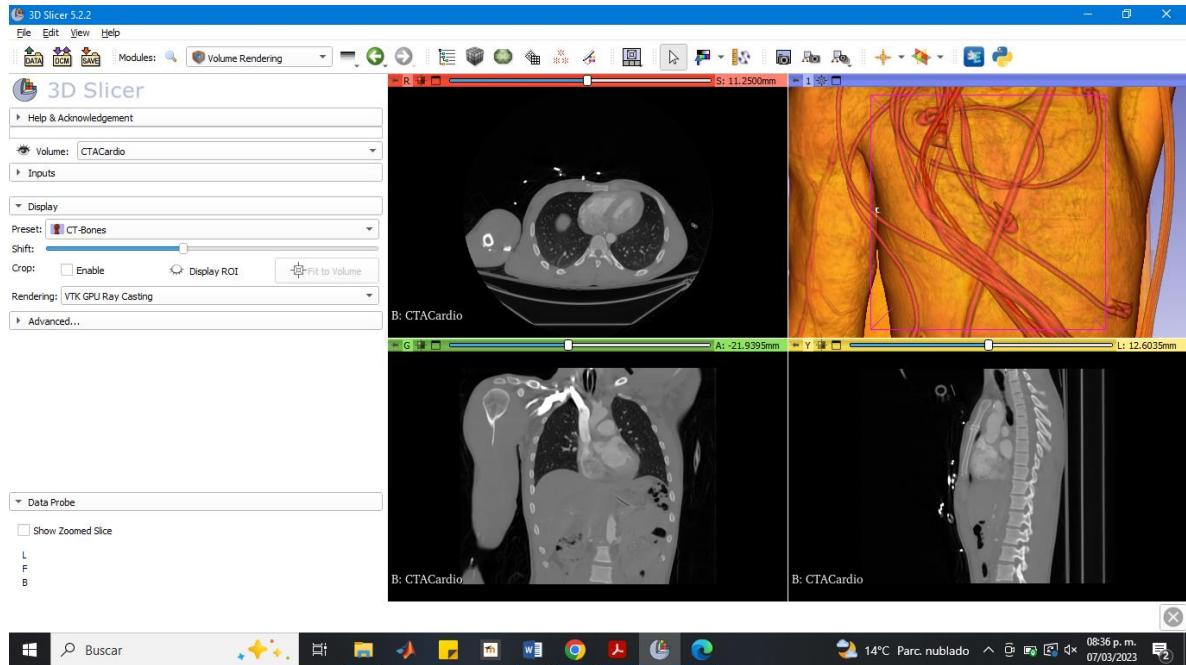
5. Una vez que se haya descargado nos aparecerá de esta manera



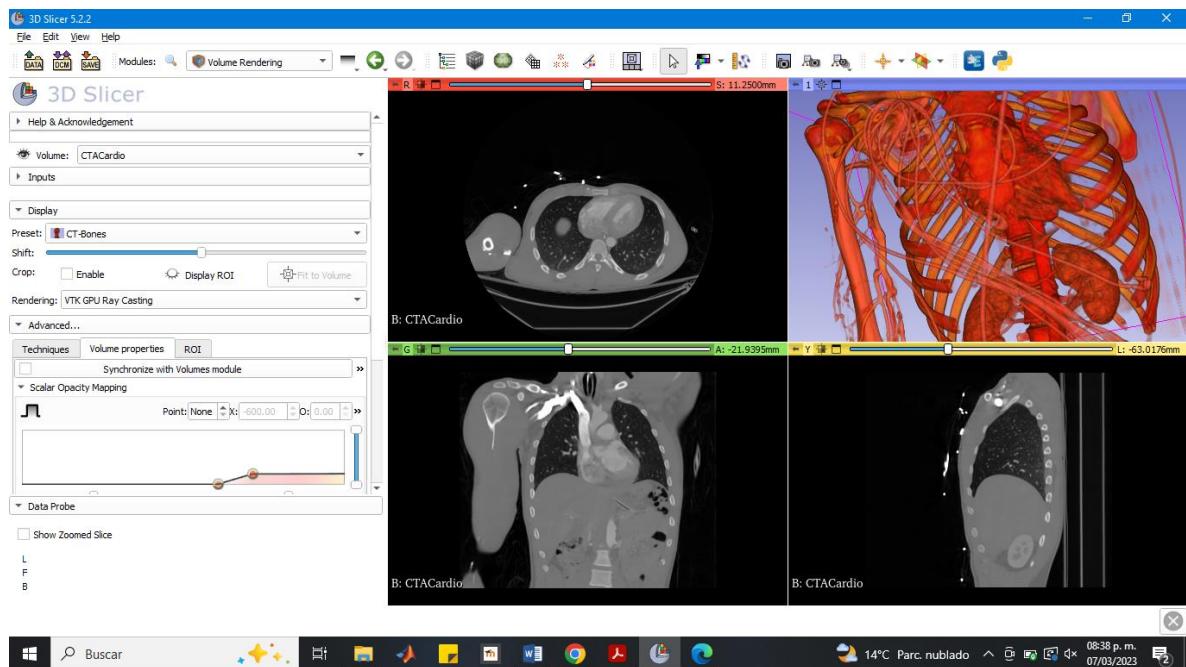
6. Buscamos data>Volume rendering ahí nos aparecerá la imagen en 3D



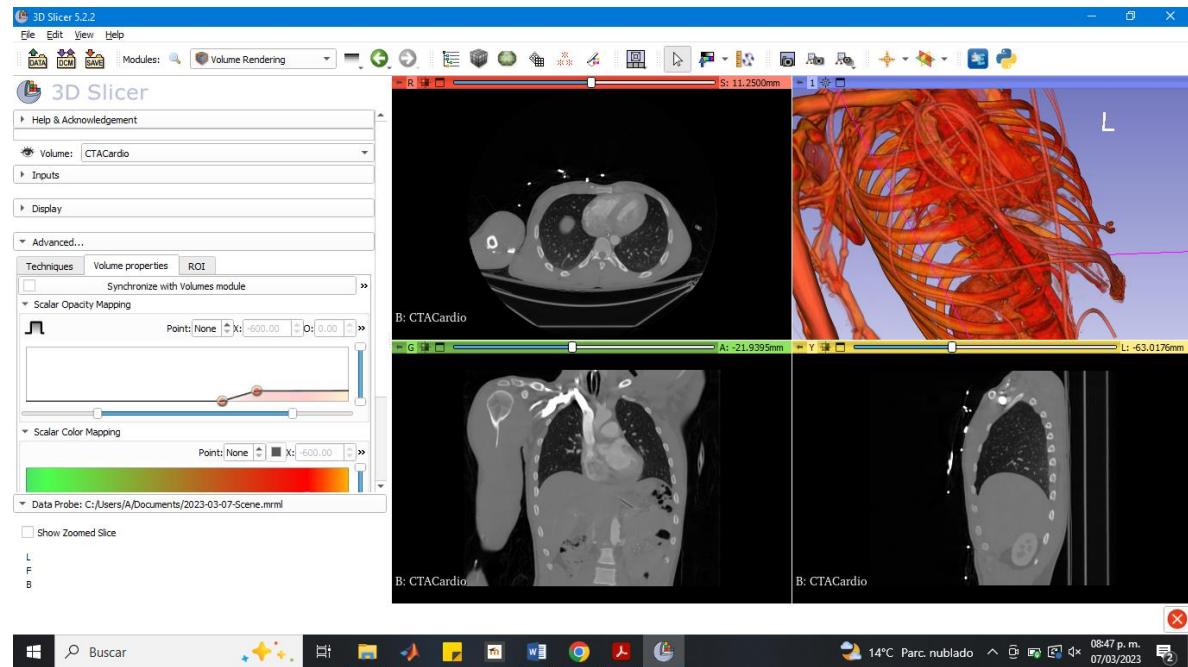
7. En preset podemos darle la forma que queremos



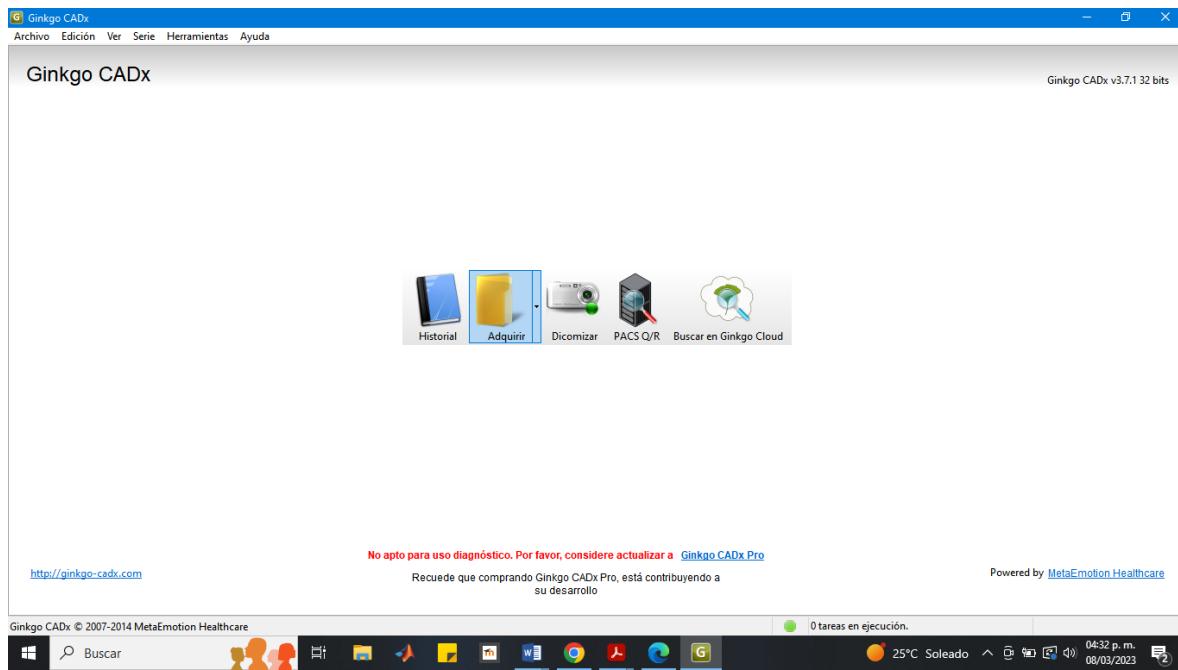
8. Podemos mover la imagen. En shift la saturación



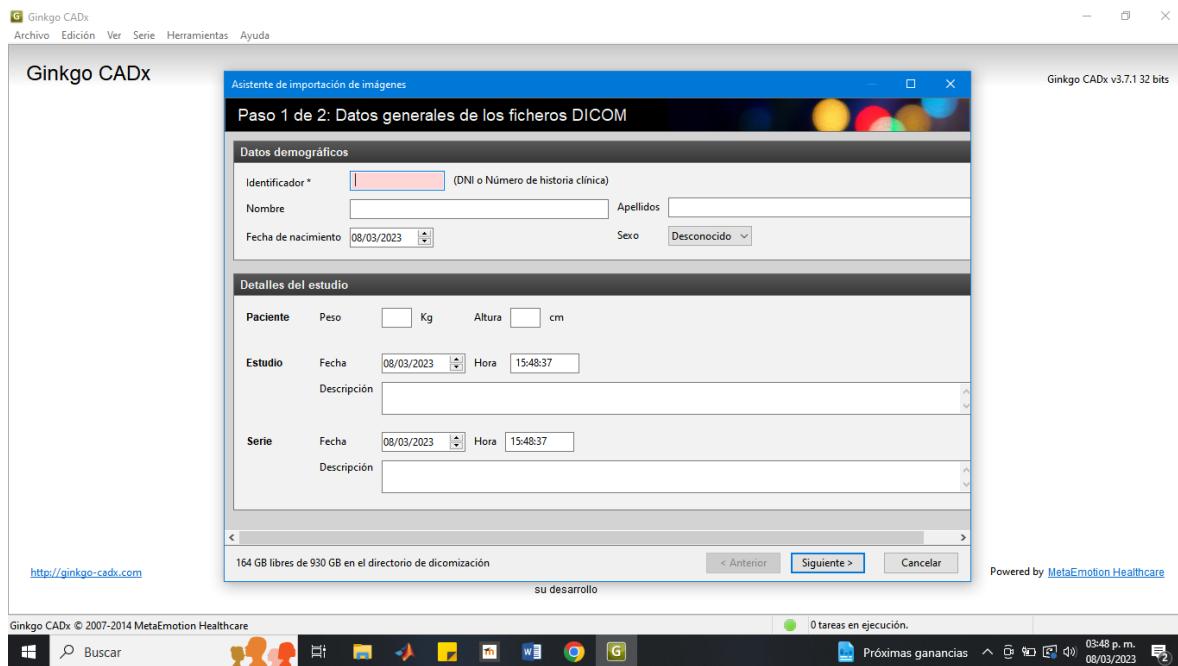
9. Podemos ajustarlo a nuestra necesidad o como lo queramos



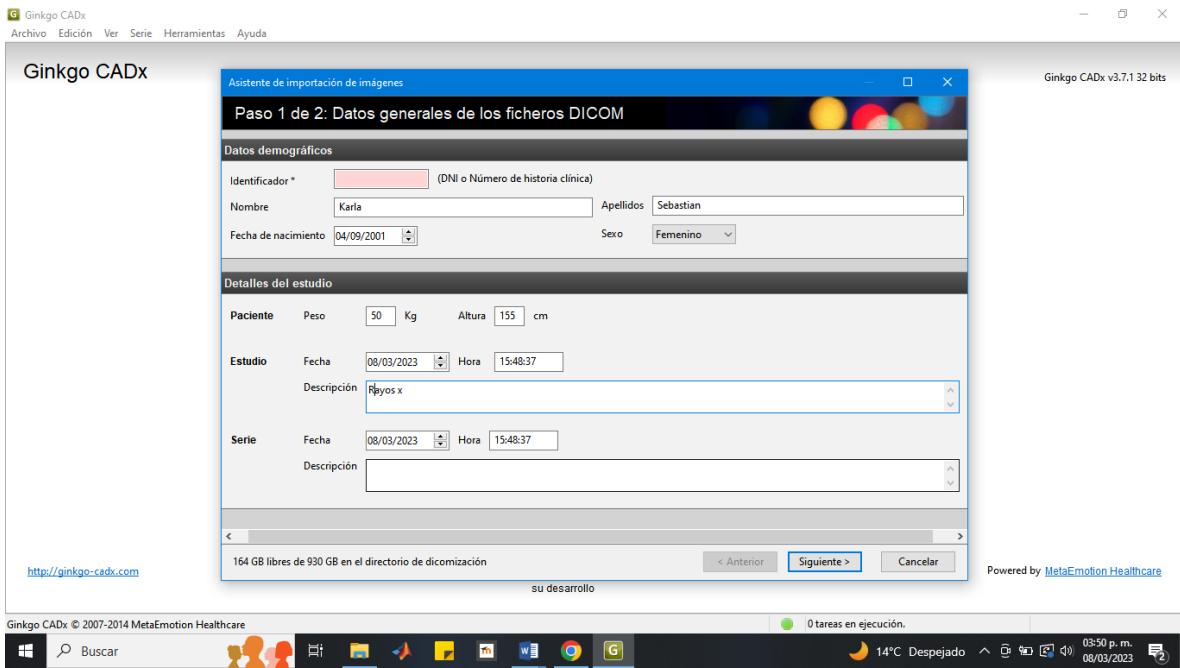
Practica 3



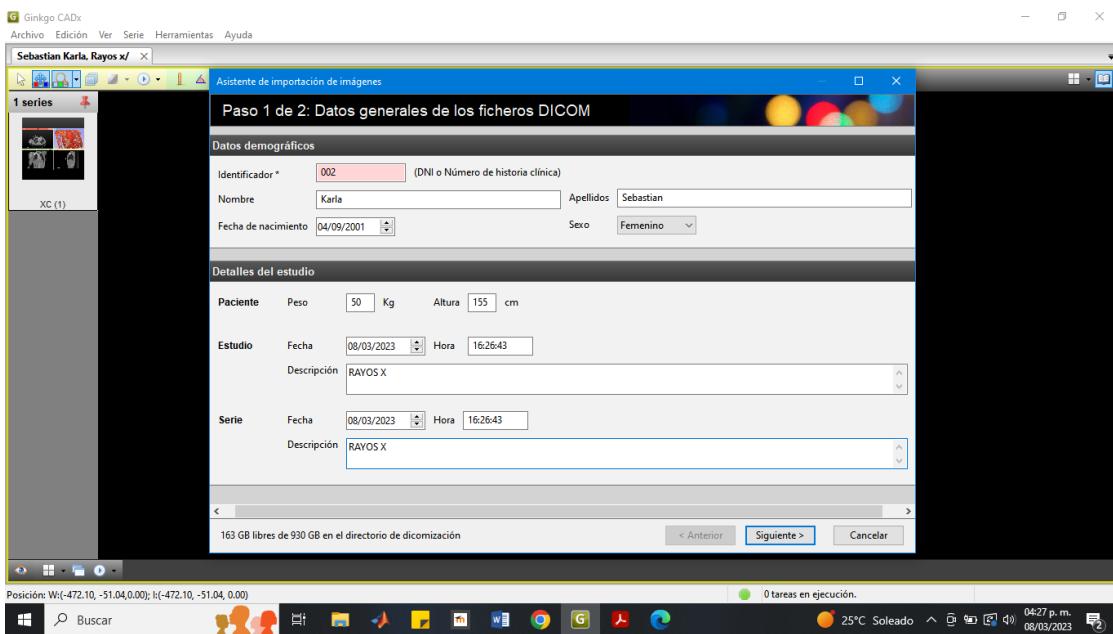
1. Como primer paso abriremos la aplicación de Ginkgo CADx seleccionamos Dicomizar



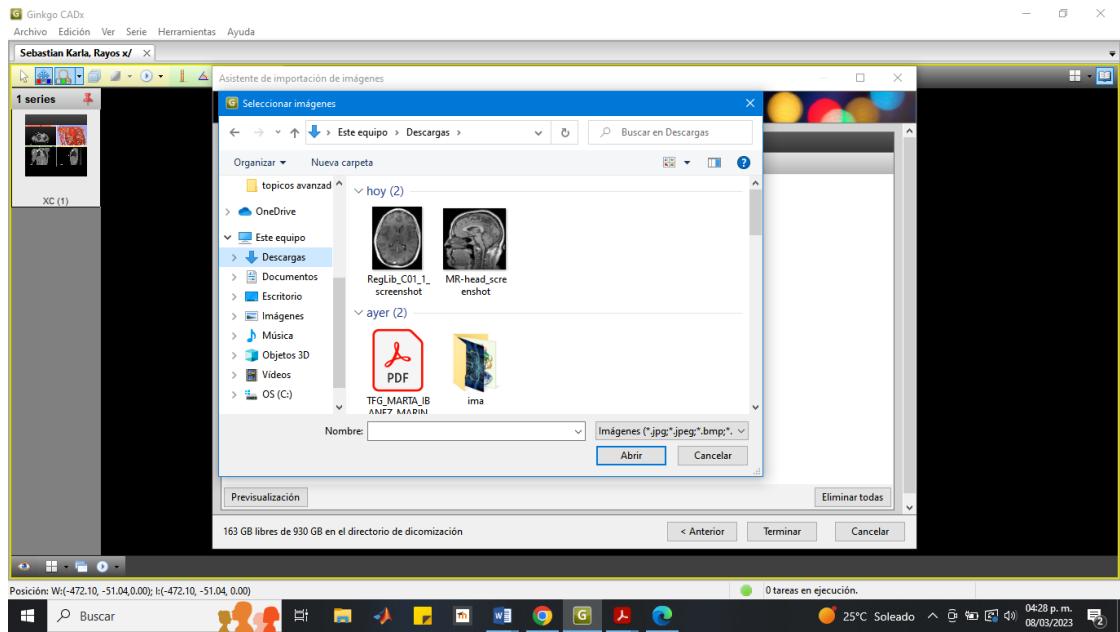
2. Nos aparecerá esta ventana en blanco en el que tendremos que llenarlo



3. Una vez llenado le daremos siguiente

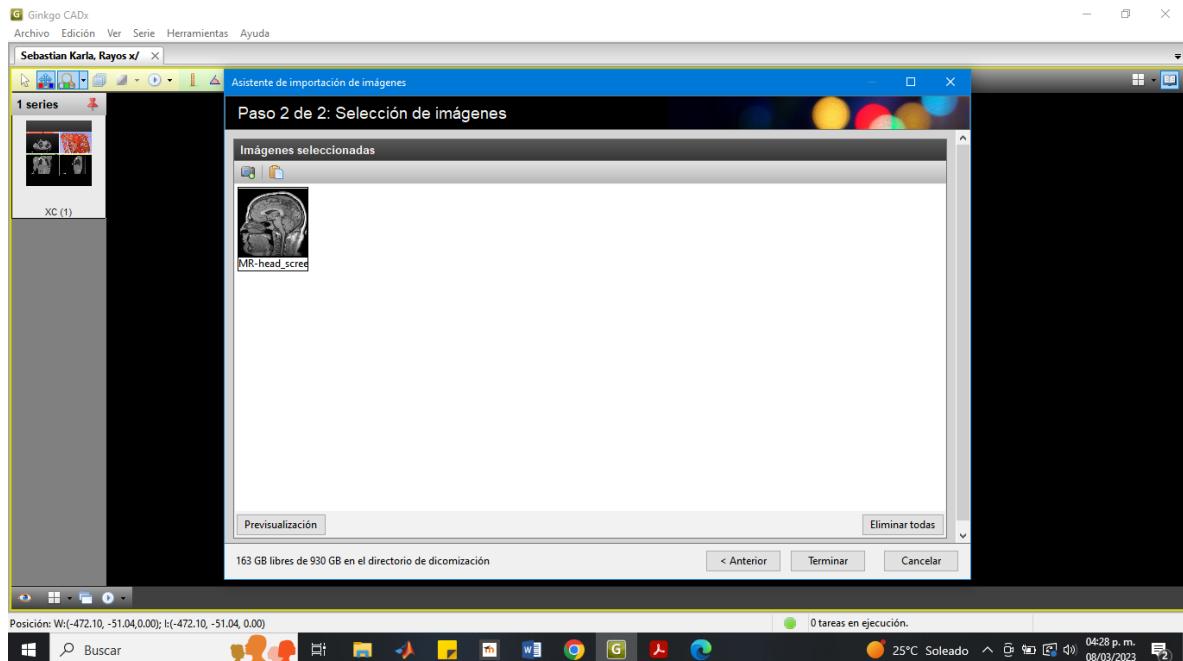


4. Tambien podemos abrirlo desde archivo y seleccionar Dicomizar una vez llenado seleccionamos siguiente

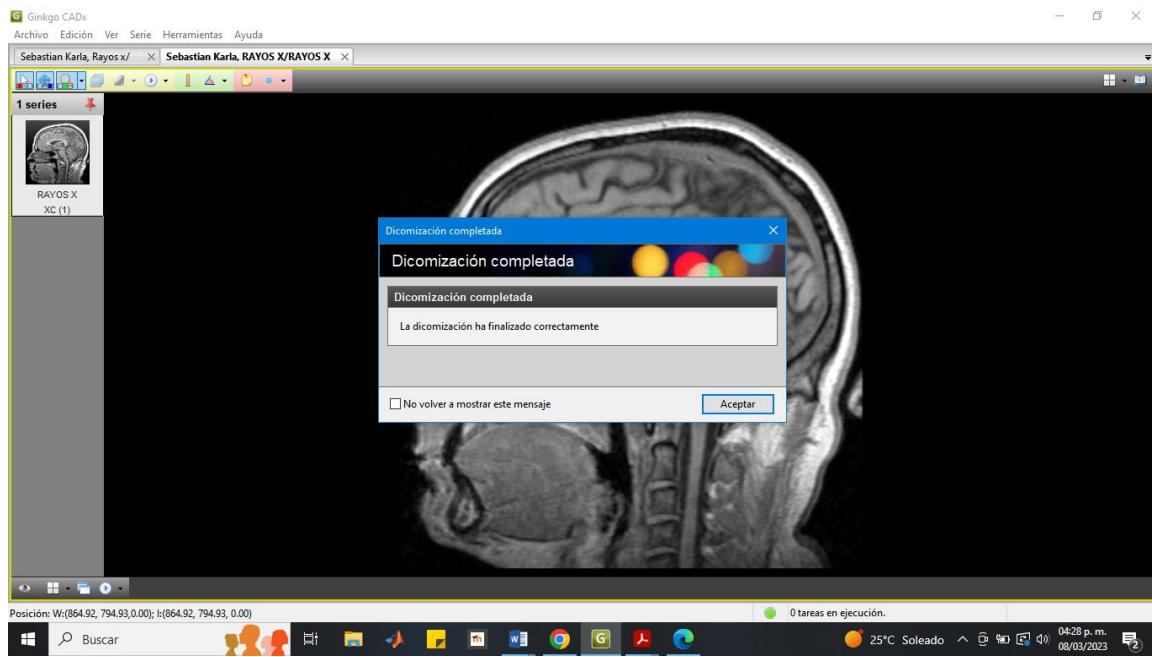


5. Nos abrirá esta ventana y seleccionamos una imagen

nos aparecerá esto y seleccionamos TERMINAR



después aparecerá esto y seleccionamos aceptar



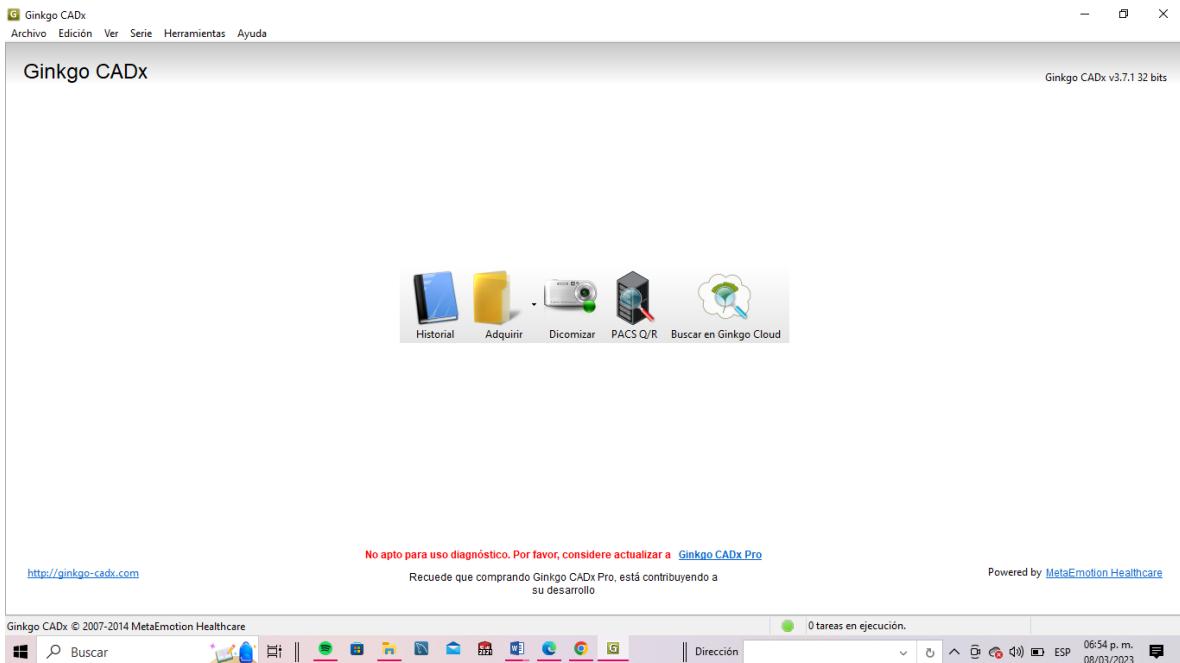
Aquí nos aparecerá la imagen y los datos del paciente



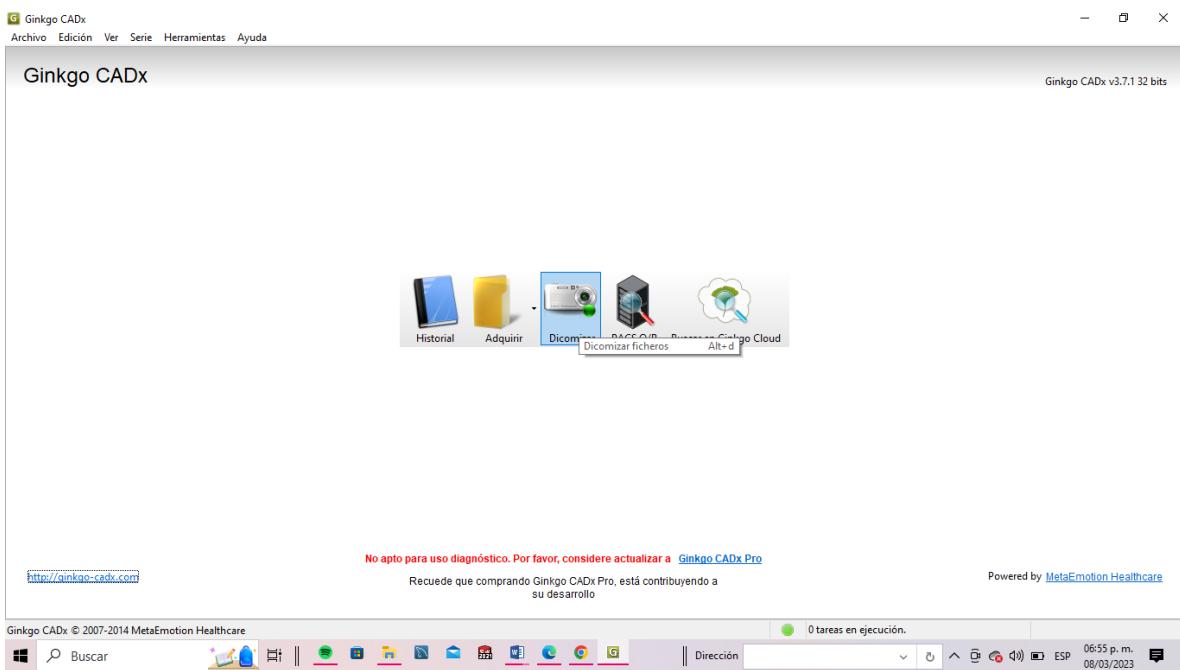
Como podemos ver se pueden abrir dos al mismo tiempo



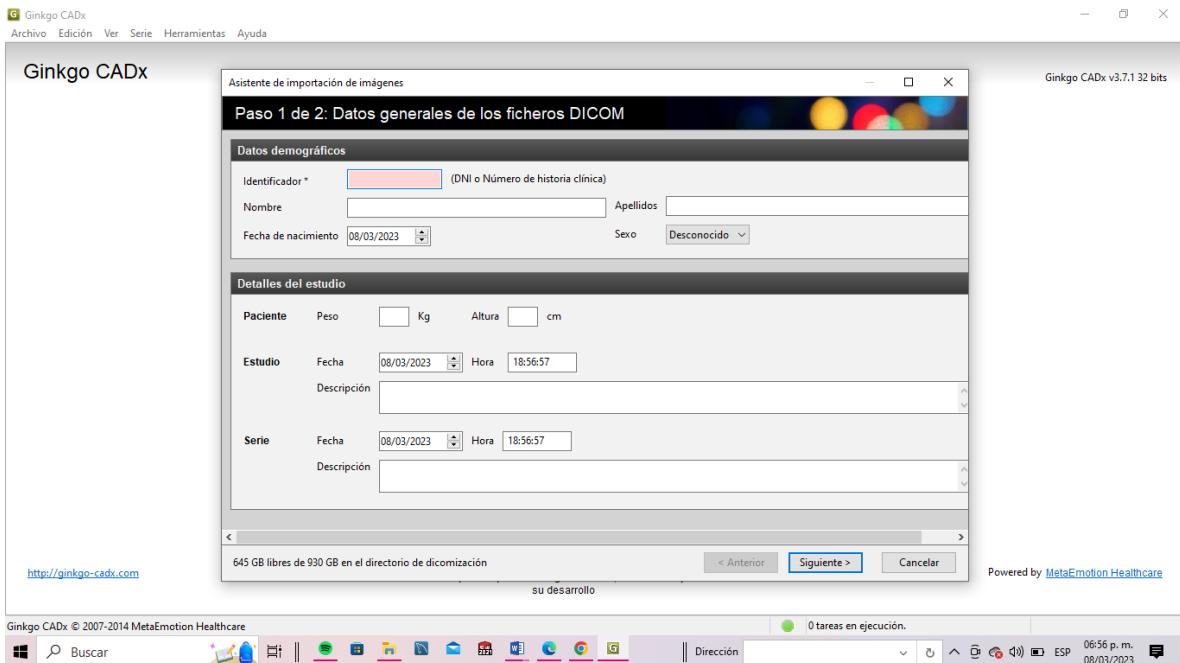
Práctica 3



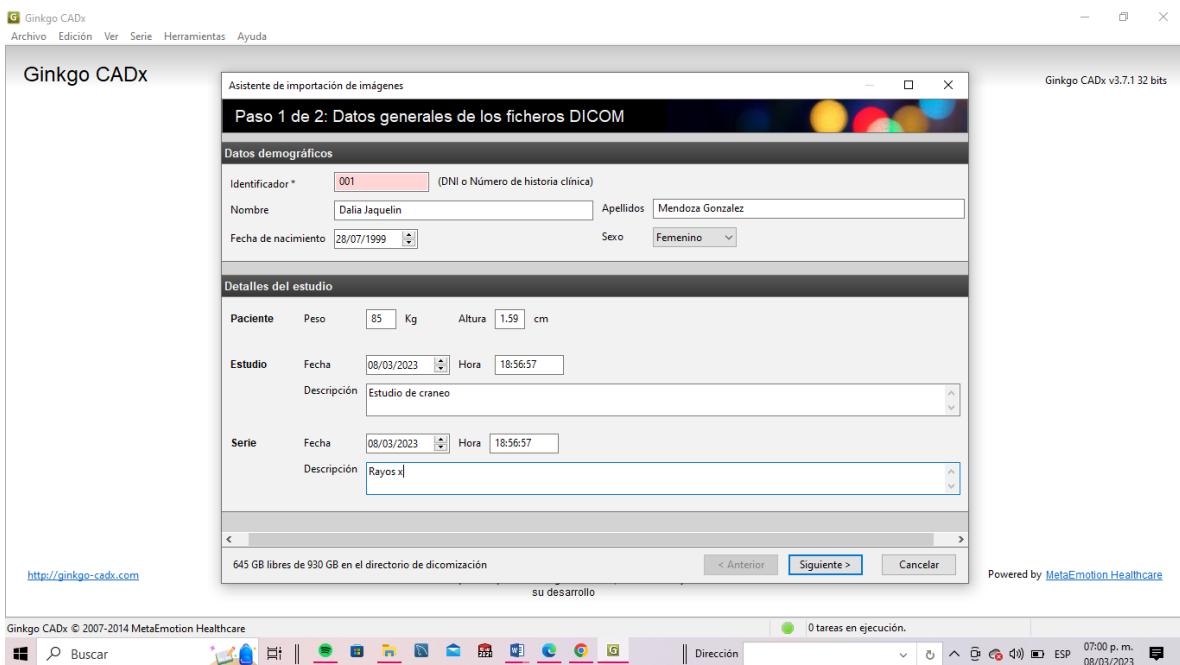
1. Abrimos la aplicación de Ginkgo CADx



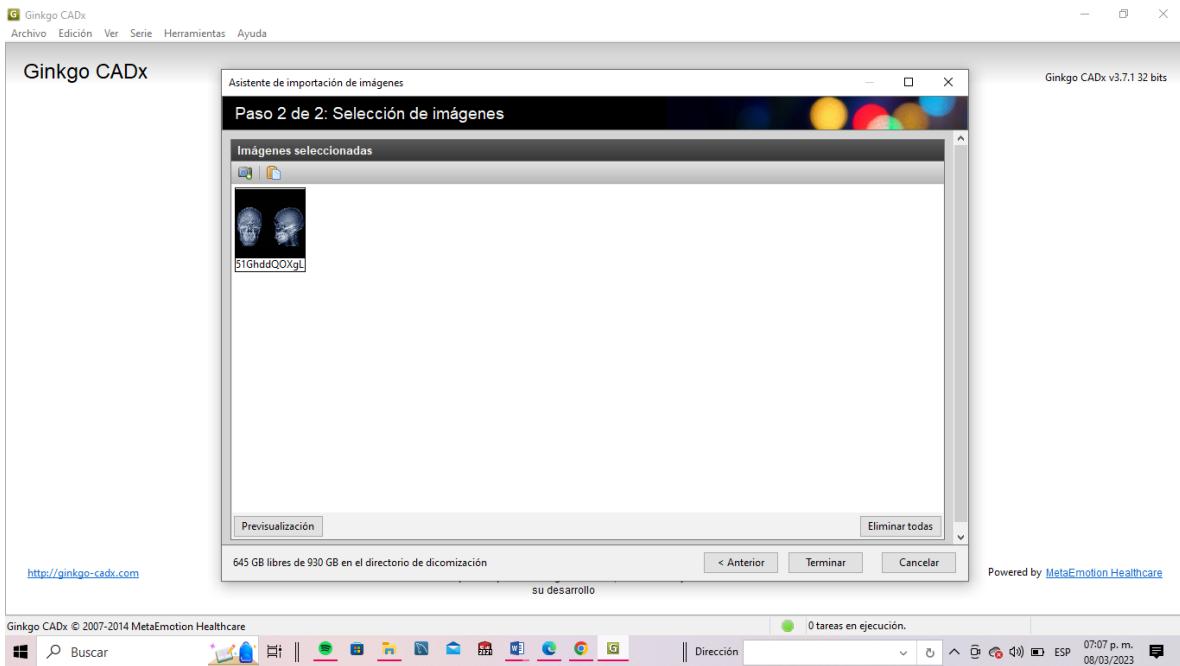
2. Abrimos dicomizar



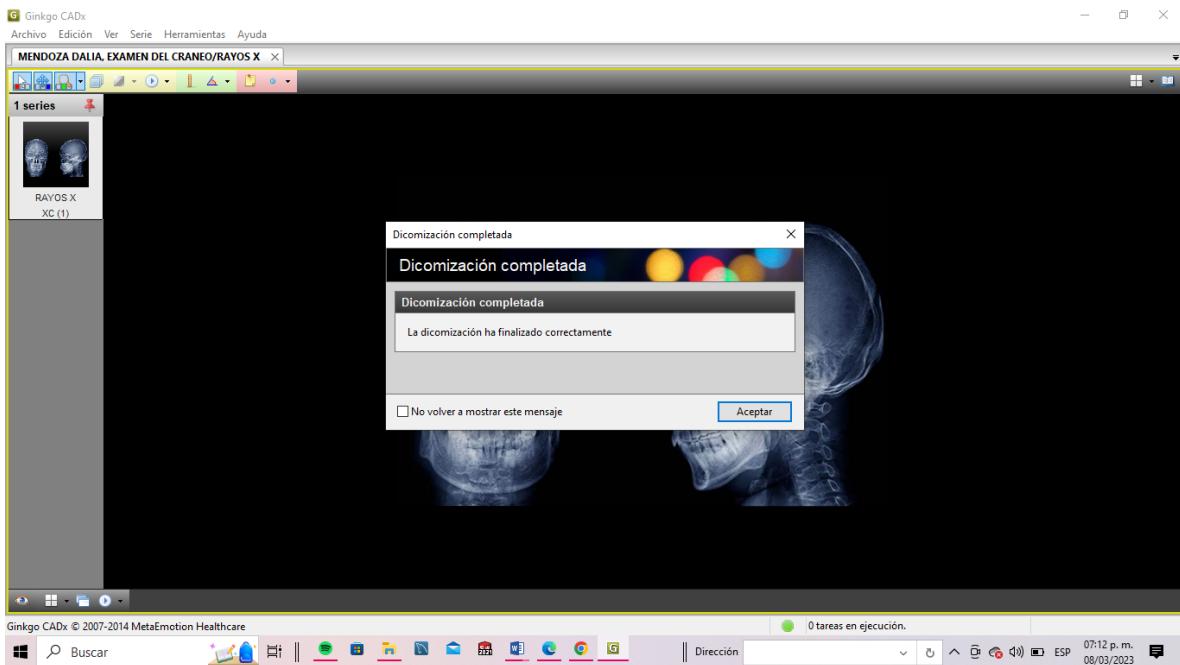
3. Abrimos dicomizar



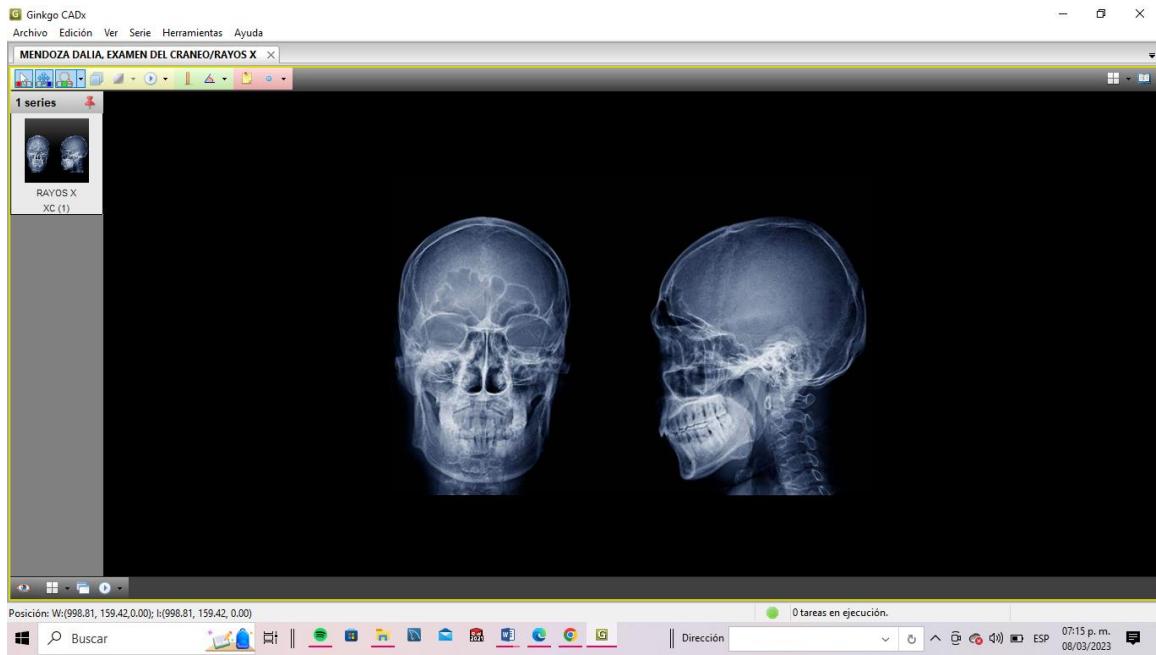
4. Se llena el formulario con los datos del paciente



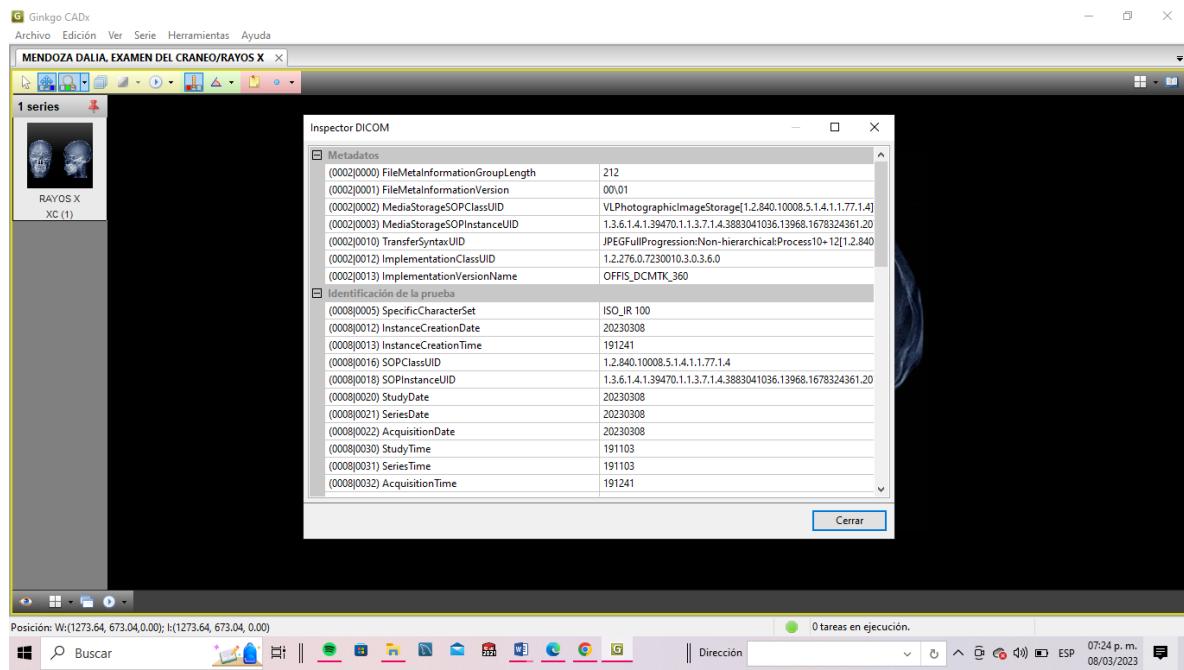
5. Pegamos la imagen que descargamos



6. Visualizamos la imagen en Ginkgo



7. Imagen Dicomizada



8. Se observan los metadatos de la imagen

Conclusión

Para concluir, se dice que GitHub es conocido principalmente dentro de la comunidad de ingenieros de software, puede ser utilizado en una variedad de industrias diferentes. Cualquier equipo o empresa que trabaje en diferentes proyectos que requieran desarrollo en forma de archivos puede utilizar este servicio, esta aplicación registramos nuestro correo para poder utilizar repositorios.

Así como también utilizamos slicer para poder observar las imágenes de rayos x, ya que esta es una parte fundamental del proceso de impresión 3D, y de la elección de uno u otro depende la calidad y resultados que obtengamos en nuestras impresiones.

Para terminar con dichas prácticas utilizamos GinkgoCADx, Ginkgo Cadx es un software de imagen médica que tiene funcionalidades como visor, dicomizador y además herramientas de ayuda al diagnóstico en algunas especialidades. Es un sistema abierto, multiplataforma y que cumple con estándares DICOM, IHE y HL7.