

## GALERÍA FRACTAL

1. Un repositorio en [Github.com](https://github.com) para alojar una galería fractal. Se deben satisfacer las siguientes características (Este es un EJERCICIO INDIVIDUAL):

- Debe tener asociada una página tipo [github.io](https://github.io).
- En esa página alojaran diferentes fractales de tres tipos:

- **Conjuntos de Newton:**

- a) Escribir la función.
- b) Identificar las raíces de la función.
- c) Graficar la velocidad y el punto de convergencia.

- **Conjuntos de Julia:**

- a) Escribir la función.
- b) Graficar la velocidad y la convergencia.

- **Sistemas iterados de funciones**

- a) Fractales generados por un algoritmo determinista.
- b) Fractales generados por un algoritmo aleatorio.

Deben incluir en la galería al menos 4 fractales de cada tipo con su algoritmo de creación o una función que simplifique el proceso.

- Para algún tipo de fractal debe haber herramienta interactiva creada a partir de ipywidgets, incluir en la página siguiendo este tutorial [embed-interactive-notebooks](#).
2. Crear un Fractal o un sistema de fractales en 3D. Use las mismas ideas pero identifique una dimensión adicional en el dibujo ue escoja. Los proyectos más originales serán publicados en una publicación digital administrada y editada por varios matemáticos jóvenes de la región.
3. Documentación de la experiencia, un tutorial o un informe que explique la teoría detras de la creación de fractales y su implementación en Python.