

# Segundo examen parcial

Jorge Alejandro Rodriguez Aldana

Escuela de Ciencias físicas y matemáticas

4 de mayo de 2021

# Metodología

Para realizar este problema utilicé el método de bisección, por que, aunque se ve más hambriento de poder, también es más simple, lo que evita código más complejo, y con esto, la documentación también es más sencilla de hacer.

# Metodología

Para realizar este problema utilicé el método de bisección, por que, aunque se ve más hambriento de poder, también es más simple, lo que evita código más complejo, y con esto, la documentación también es más sencilla de hacer.

## Plan

Comenzar realizando la gráfica para determinar el intervalo inicial a darle al programa. Y después proceder a correr el programa con este intervalo.

# Programación

## Funciones principales

- ▶ `main()`: Ejecuta iteraciones hasta minimizar el error a 1%.  
Despues imprime la raiz

## Funciones secundarias

# Programación

## Funciones principales

- ▶ `main()`: Ejecuta iteraciones hasta minimizar el error a 1%.  
Despues imprime la raiz
- ▶ `eval()`: Calcula el punto medio del intervalo actual, y devuelve un nuevo intervalo

## Funciones secundarias

# Programación

## Funciones principales

- ▶ `main()`: Ejecuta iteraciones hasta minimizar el error a 1%.  
Despues imprime la raiz
- ▶ `eval()`: Calcula el punto medio del intervalo actual, y devuelve un nuevo intervalo
- ▶ `err()`: Calcula el error del punto medio actual

## Funciones secundarias

# Programación

## Funciones principales

- ▶ `main()`: Ejecuta iteraciones hasta minimizar el error a 1%.  
Despues imprime la raiz
- ▶ `eval()`: Calcula el punto medio del intervalo actual, y devuelve un nuevo intervalo
- ▶ `err()`: Calcula el error del punto medio actual

## Funciones secundarias

- ▶ `f(x)`: Función que emula la función matemática propuesta

# Automatización

A diferencia del problema 1, aquí no había mucho que automatizar, así que la automatización es solamente un script de bash que compila y ejecuta el código en C, y la gráfica en gnuplot, y después de imprimir la raíz en la terminal, abre el pdf con la gráfica (válido solo para gnome).





MAY THE  
4TH  
BE  
WITH  
YOU