GRAFICACIÓN COMPUTACIONAL.

INSTALACIÓN Y EJECUCION DE MANIM Y LATEX

Universidad Autónoma del Estado de México.

Centro Universitario UAEM Zumpango.

Presento: Jesus Enrique Lugo Ramirez.

N.C 2025539

**1. Cree un documento PDF, el cual contenga:**  
**a) Descripción del ejemplo**  
**b) Captura de imagen de código fuente**  
**c) Ejecución del ejemplo**  
**\*\*Realice las indicaciones anteriores para cada ejemplo**  
**2. Suba su código fuente a GitHub, al repositorio de la UA**  
**3. obtenga el link de acceso a su repositorio**  
**4. Agregue el link que obtuvo al PDF y súbalo a esta actividad**

**Ejemplo 1.**

**descripción del código 1.**

En el primer ejemplo podemos observar que se esta importando desde el primer comando la librería de manim la cual sirve para crear animaciones matemáticas y educativas.

Todo este código estará dentro de una clase llamada **FirstScene** la cual hereda de la clase **Scene** que es la base para todas las animaciones en Manim.

**Método construct():**

Este método es donde se define la animación.

**sq = Square():** Crea un cuadrado (Square).

**circ = Circle().set\_fill(opacity=1):** Crea un círculo (Circle) y le asigna una opacidad total (1) para que esté completamente relleno.

**self.play(Transform(sq, circ)):** Reproduce una animación que transforma el cuadrado en un círculo.

**self.wait():** Hace que la escena espere por defecto 1 segundo después de la animación.

**Código Fuente del ejemplo 1:**

Texto

Descripción generada automáticamente

**Ejecución del Ejemplo 1:**

Texto

Descripción generada automáticamente

**Resultado de la Ejecución 1:**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**EJEMPLO 2.**

**Descripción del código.**

**from manim import \*:** Esto importa todas las funcionalidades de la biblioteca Manim, que es utilizada para crear animaciones matemáticas y visualizaciones.

**class SecondScene(Scene**):: Se define una clase SecondScene que hereda de Scene. Esto representa una escena en la animación.

**def construct(self)::** El método construct es donde se construyen los elementos que aparecerán en la escena. Cada escena en Manim necesita este método para definir los objetos gráficos.

**text = MathTex("x^2"):** Se crea un objeto MathTex que renderiza una fórmula matemática, en este caso "x²". MathTex es una función de Manim que permite incluir expresiones matemáticas de LaTeX en la animación.

**self.add(text):** Se agrega el objeto text a la escena para que se muestre durante la reproducción de la animación.

**CODIGO FUENTE DEL EJEMPLO 2:**

Texto

Descripción generada automáticamente

**EJECUCION DEL CODIGO DEL EJEMPLO 2.**

**Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente**

**Resultado de la Ejecución.**

**Pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente**

**URL DEL REPOSITORIO:**

[**https://github.com/gamenrick/GRAFICACION\_COMPUTACIONAL\_2024B\_ENRIQUE\_LUGO**](https://github.com/gamenrick/GRAFICACION_COMPUTACIONAL_2024B_ENRIQUE_LUGO)