



[Fecha]

# Manim y LaTeX

Graficación Computacional



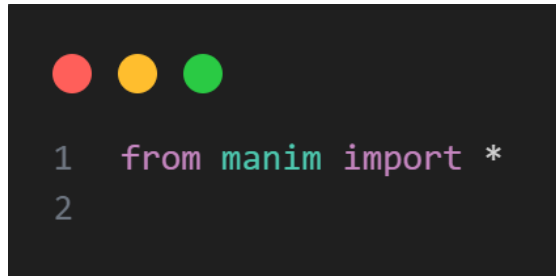
Yair Flores Hidalgo

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Manim es un paquete para Python que permite animar y visualizar conceptos matemáticos. LaTeX es un procesador de textos especializado en el ámbito científico

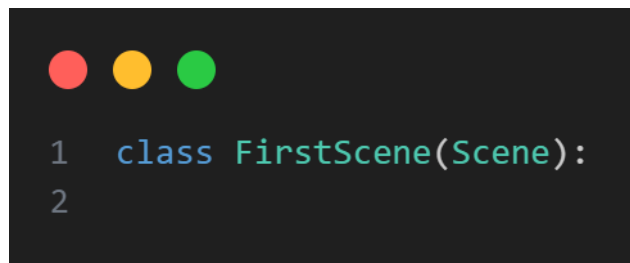
A continuación se muestra el código:

1. Esta línea importa todas las clases y funciones necesarias de la biblioteca Manim.



```
1 from manim import *
2
```

2. Aquí se define una nueva clase FirstScene que hereda de Scene. En Manim, una Scene es una unidad básica de una animación.



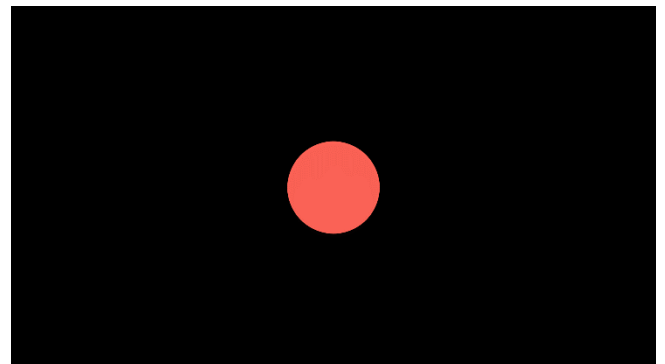
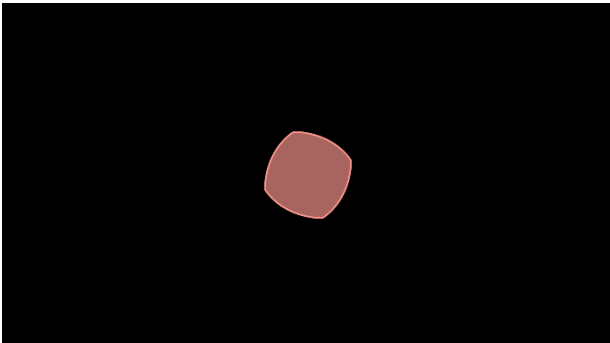
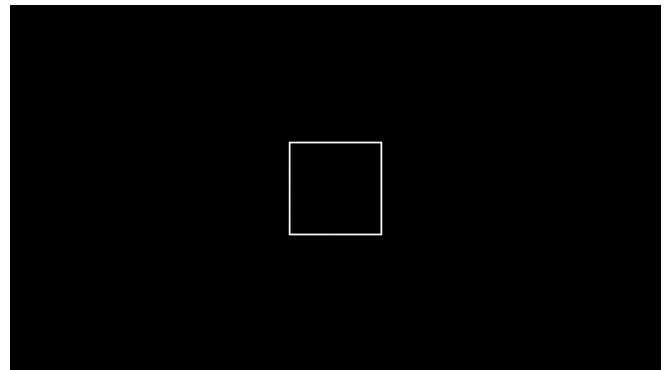
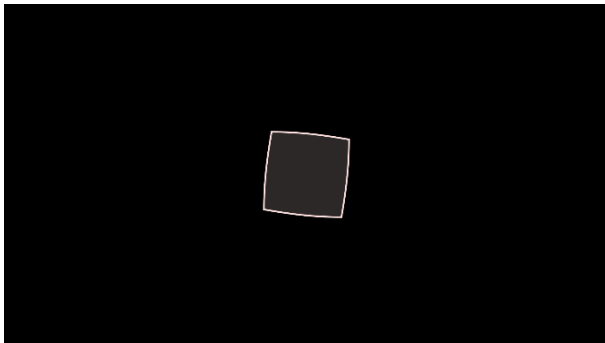
```
1 class FirstScene(Scene):
2
```

3. Se crea un objeto de tipo Square, que representa un cuadrado. Por defecto, el cuadrado es de color blanco y tiene un tamaño predeterminado. Se crea un objeto de tipo Circle, que representa un círculo.

La animación de transformación realiza una interpolación entre las formas del cuadrado y el círculo, mostrando el cambio en la pantalla. Finalmente, `self.wait()` hace una pausa al final de la animación


```
1 def construct(self):
2     sq = Square()
3     circ = Circle().set_fill(opacity=1)
4     self.play(Transform(sq, circ))
5     self.wait()
```

Ejemplo de ejecución



## Ejemplo 2

1. Al igual que el primer ejemplo, se importan librerías
2. Se define una nueva clase llamada SecondScene
3. Se crea un objeto MathTex con el texto "x^2". MathTex es una clase en Manim para renderizar expresiones matemáticas utilizando LaTeX. En este caso, "x^2" se renderiza como una expresión matemática en la escena.



```
1  from manim import *
2
3  class SecondScene(Scene):
4      def construct(self):
5          text = MathTex("x^2")
6          self.add(text)
```