

# Nucleo\_matriz

November 24, 2024

## 1 Núcleo de una matriz

1.0.1 Trabajo realizado por: Jesus Enrique Lugo Ramirez

1.0.2 Graficación Computacional

1.0.3 Profesora: Hazem Álvarez Rodríguez

1.0.4 Clase del 11 de noviembre de 2024

```
[1]: import numpy as np
      from scipy.linalg import null_space
```

```
[2]: # Definir matrices
      matrix1 = np.array([[1, 1, 0], [1, 1, 0]])
      matrix2 = np.array([[1, 1, 2], [2, 2, 4], [2, 3, 5]])
```

```
[3]: # Calcula el espacio vacío
      kernel1 = null_space(matrix1)
      kernel2 = null_space(matrix2)
```

```
[4]: # Mostrar resultados
      print("Núcleo de la matriz 1:")
      print(kernel1)
      print("\nNúcleo de la matriz 2:")
      print(kernel2)
```

Núcleo de la matriz 1:

```
[[ -0.70710678  0.          ]
 [  0.70710678  0.          ]
 [  0.          1.          ]]
```

Núcleo de la matriz 2:

```
[[ -0.57735027]
 [ -0.57735027]
 [  0.57735027]]
```