

# Inteligencia Artificial (Computación)

Autor: Eli Mora

Universidad Rafael Urdaneta

## Proyecto 4

### Tarea: Reconocimiento y Validación de Códigos QR

Objetivo:

Desarrollar un programa en Python que pueda escanear códigos QR, decodificarlos y determinar si son válidos o no.

Instrucciones:

Introducción a los Códigos QR:

Breve explicación sobre qué son los códigos QR y cómo funcionan.

Ejemplos de aplicaciones prácticas de los códigos QR.

Requisitos del Proyecto:

Utilizar bibliotecas de Python como qrcode para generar códigos QR y opencv o pyzbar para escanear y decodificar los códigos QR.

Implementar una función que valide el contenido del código QR. Por ejemplo, un código QR válido podría contener una URL que cumpla con un formato específico o un texto que siga ciertas reglas.

Pasos a Seguir:

Generación de Códigos QR: Crear varios códigos QR, algunos válidos y otros no, para probar el programa.

Escaneo y Decodificación: Utilizar la cámara del dispositivo o imágenes preexistentes para escanear los códigos QR.

Validación: Implementar la lógica para verificar si el contenido del código QR es válido según los criterios definidos.

Entrega:

Código fuente del programa en Python.

Documentación que explique cómo funciona el programa y cómo se realizó la validación.

Ejemplos de códigos QR utilizados para las pruebas y los resultados obtenidos.

#### Recursos Sugeridos:

Documentación de pyzbar

Tutorial de OpenCV para Python

Generación de Códigos QR con qrcode

[https://youtu.be/\\_iumFrHfV5U](https://youtu.be/_iumFrHfV5U)