



Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

División de Electrónica y Computación

Departamento de Ciencias Computacionales

Seminario de Solución a Problemas de Algoritmia

Etapa 1: Localización de círculos.

Diseñe un sistema computacional con la capacidad de seleccionar y analizar imágenes que contienen círculos negros. Asuma que en las imágenes solamente hay círculos, y que todos son negros. Considere también, que las imágenes a analizar tienen ruido, los píxeles negros en los bordes de las figuras no son completamente negros y por tanto, algunos círculos pueden ser figuras ovales con radios similares. Todos los círculos están separados por, al menos, 5 píxeles blancos.

El sistema debe ser capaz de identificar círculos y borrar figuras ovales que superen los 10 píxeles de diferencia entre sus radios.

Requerimientos funcionales:

- Paradigma de programación: P.O.O.
- El sistema debe contener una interfaz gráfica intuitiva.
- Seleccionar imágenes.
- Mostrar la imagen a analizar.
- Almacenar y mostrar las posiciones y de los centroides de cada círculo y su radio.
- Mostrar gráficamente los centroides identificados.
- Mostrar los cambios realizados en la imagen para cumplir el objetivo.

Reporte:

1. Diagrama de clases propuesto.
2. Objetivo.
3. Marco teórico.
4. Desarrollo.
5. Pruebas y resultados.
6. Conclusiones.
7. Apéndice(s).