Detección de melanoma mediante segmentación semántica

Mario Alberto Flores Hernández

Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

2020

Índice

- Introducción
 - Motivación
 - Hipótesis
 - Objetivos
- Antecedentes
- Estado del Arte
- Implementación
- Experimentos
- Conclusión

Introducción

La inteligencia artificial nos permite crear modelos que replican secuencias de transformaciones definidas por los datos entrantes.

Motivacion

El melanoma de piel es un padecimiento que puede ser tratado cuando es detectado a tiempo, mediante la implementación de tecnologías de reconocimiento automático podrían aumentar las posibilidades de tratarse a tiempo.

Hipótesis

Mediante la implementación de redes neuronales convolucionales es posible entrenar modelos que reconozcan mediante la técnica de segmentación semántica la presencia y región del melanoma dentro de imágenes dermatológicas.

Objetivos

Objetivos Generales

Implementar la tecnología de redes neuronales convolucionales con el fin de obtener un modelo cuya entrada sean imágenes dermatológicas y su salida sea un mapa probabilístico de las regiones dentro de ella.

Objetivos Específicos

Determinar la secuencia de pre-procesamiento necesario para adaptar imágenes de diferentes rangos de resolución a la resolución admitida por la arquitectura de la red neuronal convolucional y verificar la confiabilidad de la predicción mediante criterios de evaluación de mapas binarios y probabilísticos.

Antecedentes

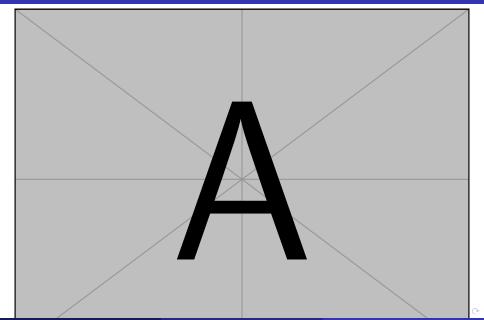
Antecedentes

Estado del Arte

Implementación

Experimentos

Experimentos



Conclusión