

# **ACTIVIDAD DE Computer Vision**

## **PROYECTO 1**

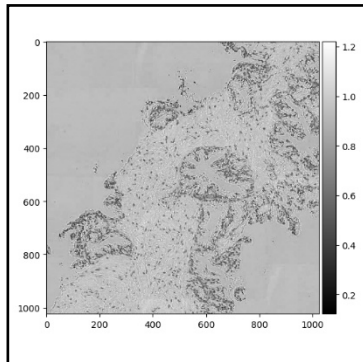
(Primera convocatoria)

**APRENDIZAJE SUPERVISADO**

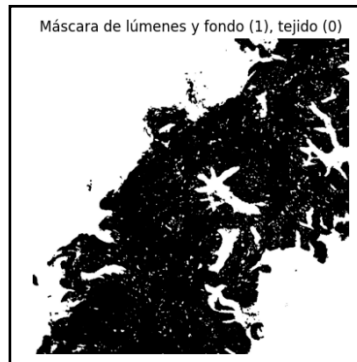
**Estudiante: Rodrigo Javier Buzeta  
Araya**

## 1) Resultados para la imagen "histo\_1.jpg".

Imagen magenta #1



Máscara con artefactos #2



Máscara sin artefactos #3



Máscara de lúmenes #4



Máscara final #5

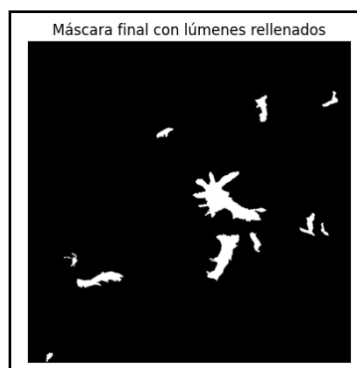
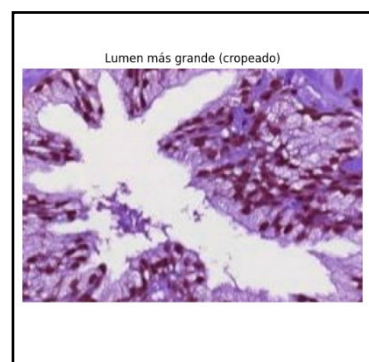


Imagen superpuesta #6



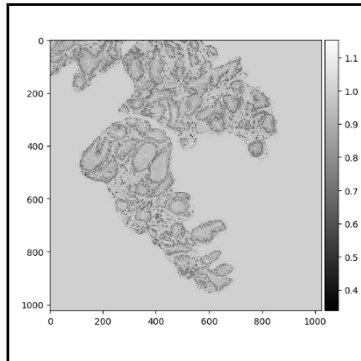
Características	Valor
Área	13357.0
Área de la bounding box	37674.0
Área convexa	27397.0
Excentricidad	0.8444
Diámetro equivalente	130.4096
Extensión	0.3545
Diámetro Feret	241.7787933 3496094
Longitud del eje mayor	231.3885
Longitud del eje menor	123.9429
Orientación	0.9963
Perímetro	1155.1413
Solidez	0.4875
Compacidad	7.9497

Crop del mayor lumen #7

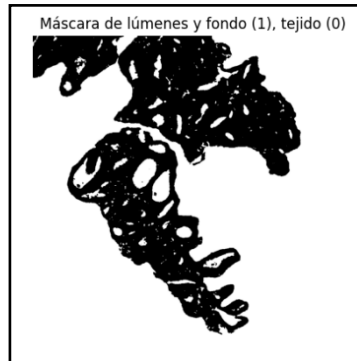


**2) Resultados para la imagen "histo\_2.jpg".**

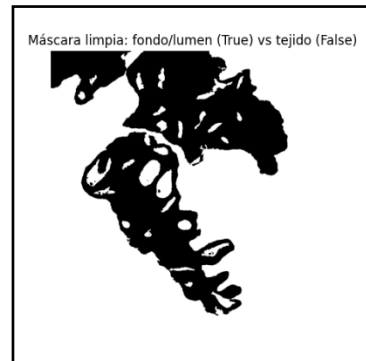
Imagen magenta #1



Máscara con artefactos #2



Máscara sin artefactos #3



Máscara de lúmenes #4



Máscara final #5

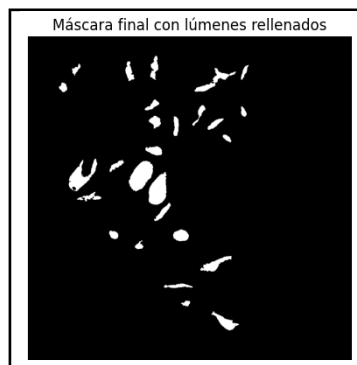
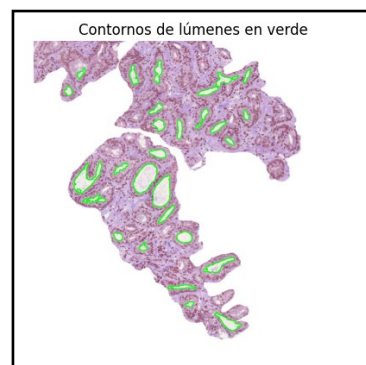


Imagen superpuesta #6



Características	Valor
Área	4701.0
Área de la bounding box	7392.0
Área convexa	4890.0
Excentricidad	0.8382
Diámetro equivalente	77.366
Extensión	0.636
Diámetro Feret	103.9422988 8916016
Longitud del eje mayor	105.0403
Longitud del eje menor	57.2888
Orientación	-0.5615
Perímetro	284.9777
Solidez	0.9613
Compacidad	1.3747

Crop del mayor lumen #7



**3) En base a las características extraídas, ¿qué imagen histológica creéis que se trata de una muestra de tejido sano y cuál, de tejido cancerígeno? Justificad la respuesta.**

En el enunciado del ejercicio se indica que “...la forma de los lúmenes de las glándulas puede actuar como un buen indicador para determinar si el tejido prostático es sano o cancerígeno. Los lúmenes que presentan un **tamaño mayor** y un aspecto más fusiforme (**estrellado**) suelen asociarse a un tejido sano, mientras que lúmenes más **pequeños** y **redondeados** encajan más con un perfil cancerígeno de Grado 3, según la escala Gleason.”

La imagen 1 tiene lúmenes estrellados más grandes que la imagen 2 con lúmenes redondeados pequeños. Se concluye que la imagen **1 corresponde a tejido sano** y la imagen **2 corresponde a tejido cancerígeno** de Grado 3, según la escala Gleason.