

ACTIVIDAD DE PROGRAMACIÓN

PROYECTO 1

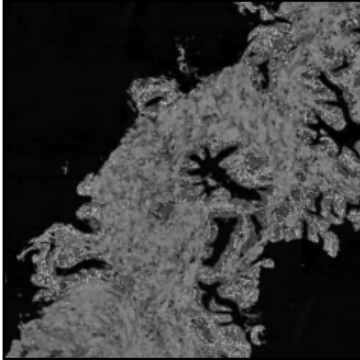
(Primera convocatoria)

APRENDIZAJE SUPERVISADO

**Estudiante 1: Luis Enrique Sanchez
Zamora**

1) Resultados para la imagen "histo_1.jpg".

Imagen magenta #1



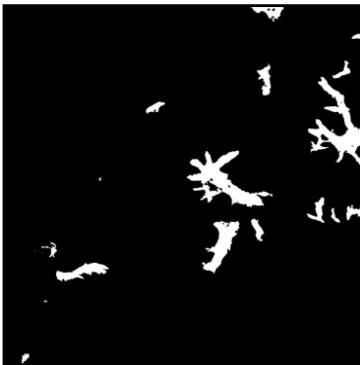
Máscara con artefactos #2



Máscara sin artefactos #3



Máscara de lúmenes #4



Máscara final #5

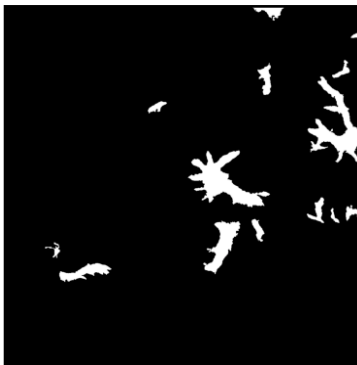
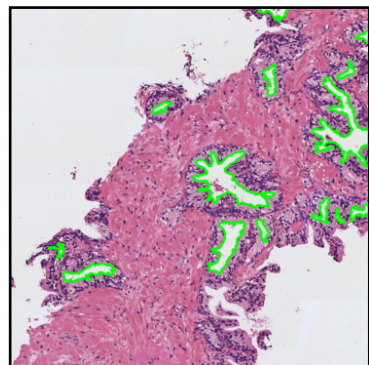
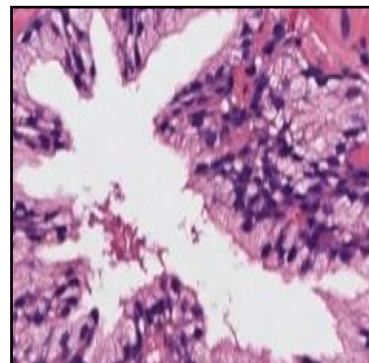


Imagen superpuesta #6



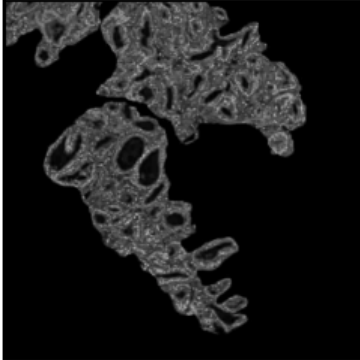
Características	Valor
Área	13388.0
Área de la bounding box	37674.0
Área convexa	27468.0
Excentricidad	0.8443
Diámetro equivalente	130.5608
Extensión	0.3554
Diámetro Feret	243.4625
Longitud del eje mayor	231.6393
Longitud del eje menor	124.1365
Orientación	0.9969
Perímetro	1163.6266
Solidez	0.4874
Compacidad	0.1243

Crop del mayor lumen #7



2) Resultados para la imagen "histo_2.jpg".

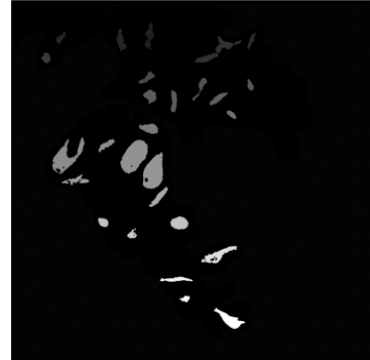
Imagen magenta #1



Máscara con artefactos #2



Máscara sin artefactos #3



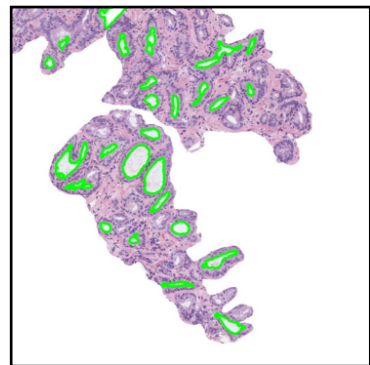
Máscara de lúmenes #4



Máscara final #5



Imagen superpuesta #6



Características	Valor
Área	4691.0
Área de la bounding box	7392.0
Área convexa	4885.0
Excentricidad	0.8372
Diámetro equivalente	77.2837
Extensión	0.6346
Diámetro Feret	104.3168
Longitud del eje mayor	104.7857
Longitud del eje menor	57.303
Orientación	-0.5628
Perímetro	288.1493
Solidez	0.9603
Compacidad	0.71

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.

La imagen histo_2 corresponde a un tejido sano, mientras que la imagen histo_1 presenta características asociadas a tejido cancerígeno. Mi conclusión se sustenta principalmente en los valores de área, compacidad y solidez.

En el caso de histo_1, se observa una mayor área, acompañada de una baja compacidad y solidez reducida, lo cual sugiere una estructura celular desorganizada, típica de tejidos tumorales. Estas irregularidades morfológicas son indicativas de crecimiento celular anómalo, propio de procesos cancerígenos.

Por el contrario, histo_2 presenta valores más altos de solidez y compacidad, así como un área menor y más uniforme. Estos rasgos muestran un crecimiento celular controlado, características de un tejido sano.