

ACTIVIDAD DE PROGRAMACIÓN

PROYECTO 1

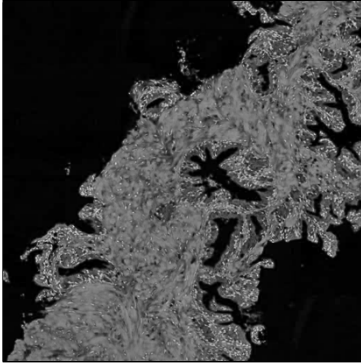
(Primera convocatoria)

APRENDIZAJE SUPERVISADO

Estudiante 1: Mayra Pullupaxi

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

Imagen magenta #1



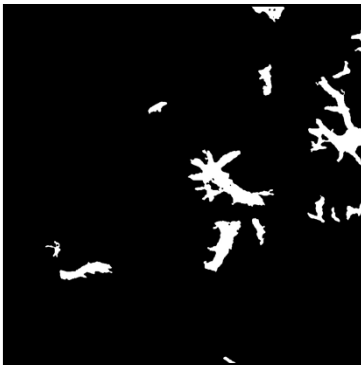
Máscara con artefactos #2



Máscara sin artefactos #3



Máscara de lúmenes #4



Máscara final #5

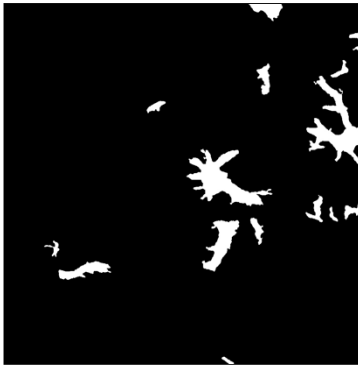
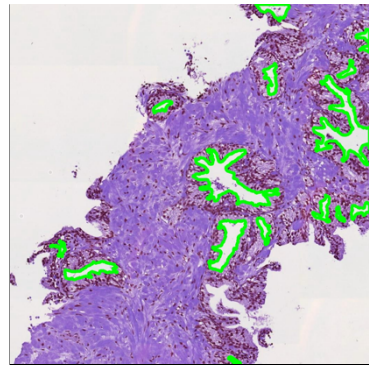
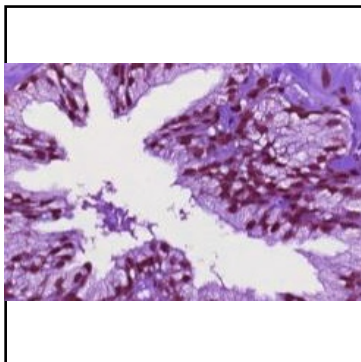


Imagen superpuesta #6



Características del lumen de mayor área #8

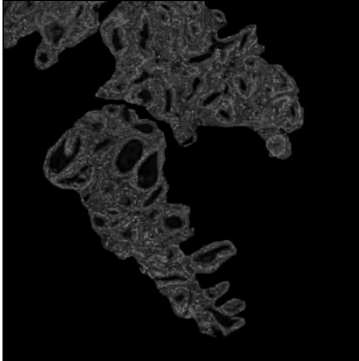
Crop del mayor lumen #7



| Características | Valor |
|-------------------------|---------|
| Área | 14078 |
| Área de la bounding box | 40098 |
| Área convexa | 29281 |
| Excentricidad | 0.8477 |
| Diámetro equivalente | 133.883 |
| Extensión | 0.3511 |
| Diámetro Feret | 259.077 |
| Longitud del eje mayor | 238.582 |
| Longitud del eje menor | 126.558 |
| Orientación | 1.0054 |
| Perímetro | 1242.01 |
| Solidez | 0.4808 |
| Compacidad | 0.1147 |

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

Imagen magenta #1



Máscara con artefactos #2



Máscara sin artefactos #3



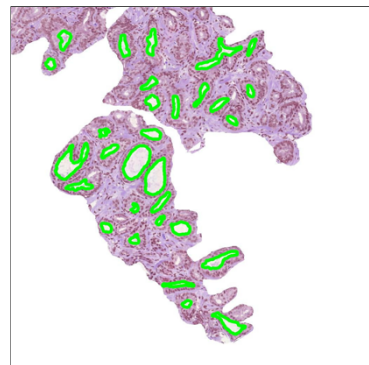
Máscara de lúmenes #4



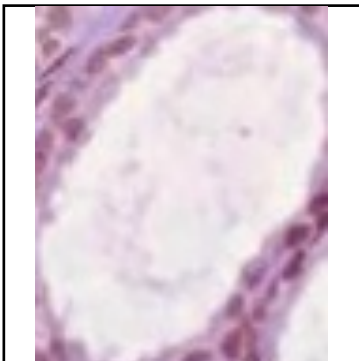
Máscara final #5



Imagen superpuesta #6



Crop del mayor lumen #7



Características del lumen de mayor área #8

| Características | Valor |
|-------------------------|---------|
| Área | 4876 |
| Área de la bounding box | 7488 |
| Área convexa | 5009 |
| Excentricidad | 0.8348 |
| Diámetro equivalente | 78.7929 |
| Extensión | 0.6512 |
| Diámetro Feret | 105.589 |
| Longitud del eje mayor | 106.418 |
| Longitud del eje menor | 58.5861 |
| Orientación | -0.5608 |
| Perímetro | 280.978 |
| Solidez | 0.9734 |
| Compacidad | 0.7761 |

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.

Según los datos obtenidos de las muestras con mayor lumen y la teoría en la que se consideraba que el si el lumen tuviese aspecto estrellado es un tejido sano, entonces el tejido sano es el primero y el segundo encajaría con el tejido cancerígeno debido a que es más pequeño.

Además, considerando las características geométricas se puede observar que la segunda muestra es más pequeña con respecto a la primera en cuanto se refiere al área y por la forma es más redondeado.