**ACTIVIDAD DE PROGRAMACIÓN**

**PROYECTO 1**

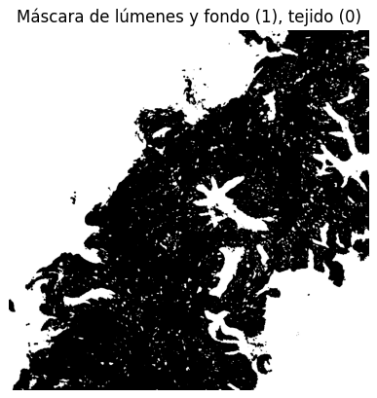
(Primera convocatoria)

**APRENDIZAJE SUPERVISADO**

**Estudiante 1: Rodrigo Javier Buzeta Araya**

**Estudiante 2:**

1. **Resultados para la imagen “histo\_1.jpg”.**



Máscara sin artefactos #3

Máscara con artefactos #2

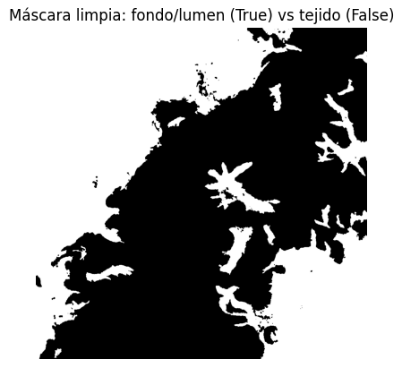
Crop del mayor lumen #7

Imagen superpuesta #6

Máscara final #5

Máscara de lúmenes #4

Imagen magenta #1

Gráfico, Gráfico de dispersión

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Mapa

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Dibujo en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Dibujo en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **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* | 241.77879333496094 |
| *Longitud del eje mayor* | 231.3885 |
| *Longitud del eje menor* | 123.9429 |
| *Orientación* | 0.9963 |
| *Perímetro* | 1155.1413 |
| *Solidez* | 0.4875 |
| *Compacidad* | 7.9497 |

Imagen en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **Resultados para la imagen “histo\_2.jpg”.**

|  |  |
| --- | --- |
| **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* | 103.94229888916016 |
| *Longitud del eje mayor* | 105.0403 |
| *Longitud del eje menor* | 57.2888 |
| *Orientación* | -0.5615 |
| *Perímetro* | 284.9777 |
| *Solidez* | 0.9613 |
| *Compacidad* | 1.3747 |

Un dibujo de una persona

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Máscara sin artefactos #3

Máscara con artefactos #2

Crop del mayor lumen #7

Imagen superpuesta #6

Máscara final #5

Máscara de lúmenes #4

Imagen magenta #1

Dibujo en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Imagen que contiene Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Mapa

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Dibujo en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Dibujo en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Imagen en blanco y negro

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **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.