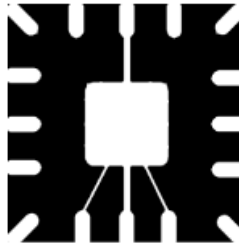


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ING. INFORMÁTICA**  
**VISIÓN COMPUTACIONAL**  
**PRIMER EXAMEN PARCIAL**

1. Eliminar las líneas más delgadas de la figura (a) y obtener la figura (b) aplicando filtrado. Indicar qué tipo de filtro ha utilizado.



(a)



(b)

2. Se tiene la siguiente imagen:



(fig1.png)

Escriba el programa necesario para convertirla en:



3. La matriz siguiente representa una imagen.

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \end{bmatrix}$$

Se escala por un factor de 2 con el método de interpolación del vecino más cercano.  
Escriba un programa Python para realizar lo indicado y muestre la matriz final

NOTA: Subir solamente los archivos fuente Python, no se aceptarán otros formatos

CALIFICACIÓN:

Preg.1 = 7 ptos.

Preg.2 = 7 ptos.

Preg.3 = 6 ptos.