

Cuestión 4.

Imagen de gris (30×30 px) codificación: uint8.

Como nuestra imagen está codificada con 8 bits / pixel, obtenemos 8 planos de bit del mismo tamaño de la imagen origen (30×30 px), siendo el plano de bit 7 el más significativo (MSB) y el plano de bit 0 el menos significativo (LSB).

Si tuviera que reconstruir la imagen I a partir de la mitad de planos de bit disponibles consecutivos, utilizaría los 4 planos de bit superiores (7, 6, 5 y 4) ya que estos contienen los datos más significativos visualmente.

Cuestión 6.

Watershed sobre la Figura C6-2(a)

Considerando la imagen como un relieve topográfico, las etiquetas empezarán a expandirse desde las cuencas, en este caso 4 cuencas.

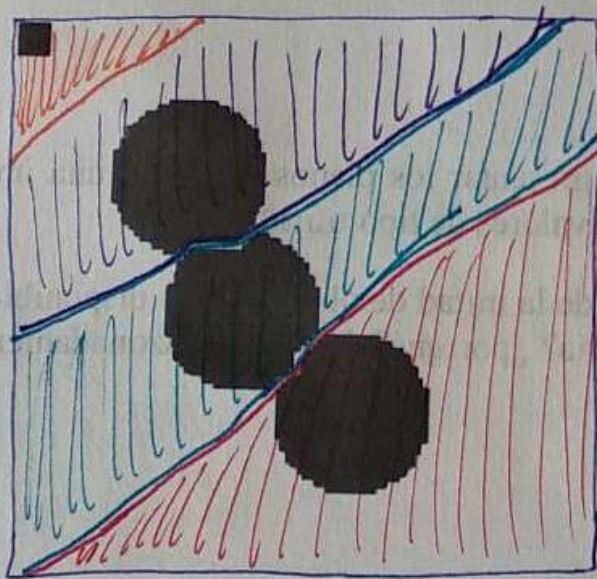
Por ello, obtendremos 4 etiquetas en la capa de etiquetas que podría ser similar a la representada sobre la Figura C6-2(a), los desbordamientos se producen a la vez y las líneas de watershed aparecen a la distancia media entre cada 2 etiquetas.

Watershed sobre la Figura C6-2(b)

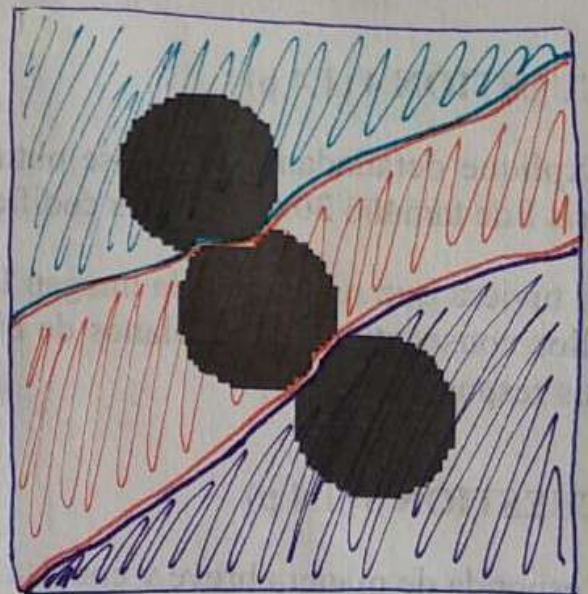
En este caso, en vez de 4 etiquetas obtendríamos 3 y el procedimiento sería el mismo que en el caso anterior.

La nueva capa de etiquetas será similar a la representada en la Figura C6-2(b).

Figura C6-1. Imagen binaria a segmentar por *watershed*.



(a)



(b)

Figura C6-2. Figuras para representar las capas de etiquetas resultantes de la segmentación por *watershed*.