

## Cuestión 6.

Aplicaría una segmentación por crecimiento de regiones, en concreto watershed.

Pasos para la segmentación y recuento de llaves:

1. Aplicamos a la img. un filtro paso bajo (de media o de mediana, ambos darán un resultado similar) para homogeneizar los niveles de intensidad, evitando que aparezca ningún mínimo dentro de los objetos. Este filtro suponemos que tiene un tamaño lo suficientemente grande para homogeneizar cada objeto de la imagen y lo suficientemente pequeño para no cerrar el hueco que tiene cada llave.
2. Calculamos el negativo de la imagen filtrada.
3. Umbralizamos la imagen negativo, y obtenemos una imagen en la que los huecos de las llaves valen 0 y el resto de objetos 1.
4. Aplicamos watershed, y como mínimos regionales tendremos los huecos de las llaves (el fondo no cuenta como mínimo regional).
5. Contando el número de mínimos regionales obtenemos el número de llaves.  
Al hacer la inundación, tendremos tantas etiquetas como llaves hay en la img.