

# CAPÍTULO 7

## Conclusiones

Una vez que hemos terminado de explicar el funcionamiento interno del sistema de detección de patrones visuales y presentado diferentes resultados, podemos obtener una serie de conclusiones.

Como hemos comentado, la segmentación de imágenes, en numerosos sectores, en particular, en el sanitario, es un concepto muy importante a tener en cuenta. Gracias al mismo, podremos obtener los tejidos o estructuras necesarias, no como un todo, sino como las diferentes estructuras que lo componen, de forma que nos puede aportar una gran ayuda al diagnóstico y posterior tratamiento de diversas enfermedades.

Nuestra implementación aporta una gran ayuda a la extracción de texturas, pero no como se ha realizado clásicamente, sino teniendo en cuenta las diferentes orientaciones que pueden presentar las mismas dentro de la imagen. De este modo, podremos clasificar los objetos de la imagen según las posiciones relativas entre ellos.

Una aplicación muy importante que podemos obtener gracias a la utilización de nuestro algoritmo, es la recuperación de imágenes o *image retrieval*, sistemas que nos ayudan a la clasificación de texturas según unas condiciones predeterminadas. En este caso, podremos escoger, como condición, las orientaciones que adoptan los objetos dentro de la imagen, así se podrían clasificar los distintos estudios de una serie DICOM, de una forma anatómica, puesto que cada tejido, ya sea blando o duro, poseen diferentes configuraciones.

Si, además, extendemos el concepto expuesto en este documento a tres dimensiones, las posibilidades son enormes, gracias a la posibilidad de extraer, ya no superficies, sino volúmenes. Estas técnicas, son las que actualmente ya se encuentran implantadas en los hospitales, ofreciendo una visión mucho más completa de la que nos ofrecen las técnicas clásicas como pueden ser las ecografías, Imágenes de Resonancia Magnética o imágenes TAC, por comentar tres de ellas que están muy extendidas.