

I. INTRODUCCIÓN

El melanoma es la forma más mortal de cáncer de piel [1], miles de personas mueren cada año como resultado del melanoma [2].

Debido a que el melanoma puede extenderse rápidamente por todo el cuerpo debe ser detectado y tratado pronto para tener mayores probabilidades de supervivencia [3,4], sin embargo no todos los médicos están preparados para diagnosticar el melanoma inicial, y como es un caso relativamente raro de la piel la mayoría de los médicos verán pocos melanomas en sus carreras, por tanto lo que se suele hacer es extirpar las lesiones benignas de piel para errar de precavidos.

Por tanto el método que vamos a desarrollar pretende que las clínicas tengan acceso a una ayuda fiable para el diagnóstico que disminuya las tasas de error. El método está basado en el artículo **“An overview of Polartecnics SolarScan melanoma diagnosis algorithms”** [5].

Las características clínicas de las lesiones de piel que sugieren melanoma son fundamentalmente [6]: asimetría, bordes irregulares, variación de color y diámetro mayor que 6mm. Muchas técnicas de análisis de imágenes han desarrollado métodos para medir estas características [7], pero para realizar dichas medidas la lesión debe ser primero detectada y localizada en la imagen, siendo esencial que los bordes de la imagen sean detectados exactamente.

Por tanto dentro de este artículo nos centraremos en la parte que hace referencia a la segmentación de la lesión. Para ello desarrollamos en Matlab un algoritmo de segmentación de melanomas basado a su vez en el artículo **“Segmentation of skin cancer”** L. Xu, M. Jackowski, A. Goshtasby*, D. Roseman, S. Bines, C. Yu, A. Dhawan, A. Huntley.