

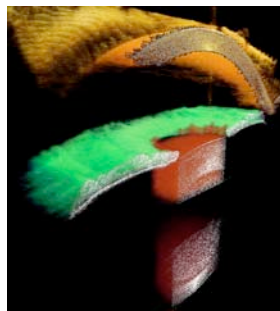


ÓPTICA VISUAL Y BIOFÓNICA
INSTITUTO DE OPTICA (CSIC)

Tesis doctoral

**Tomografía cuantitativa de coherencia óptica del
segmento anterior**

SERGIO ORTIZ



La calidad óptica del ojo depende en gran medida de la geometría, topografía y biometría del segmento anterior. En esta tesis hemos desarrollado técnicas de Tomografía de Coherencia Óptica (OCT) y herramientas de procesamiento de imagen y calibración para proporcionar, por primera vez, geometría 3D cuantitativa del ojo. La técnica ha sido validada en superficies *in vitro* e *in vivo*. Además, ha demostrado proporcionar topografías de la superficie anterior de la cornea comparables a los estándares clínicos. Esta tesis presenta la primera caracterización geométrica y topográfica 3-D del cristalino humano *in vivo*. Además, presenta la primera caracterización completa de la cornea con queratocono antes y después de la implantación de anillos intra-estromales, y la primera biometría 3-D antes y después de cirugía de cataratas.

Doctorando: Sergio Ortiz

Directora de Tesis: Susana Marcos

PRESENTACION-ENSAYO GENERAL EN EL INSTITUTO DE OPTICA: Miércoles, 12 Diciembre 2012; 12:00 horas; Sala de Conferencias. Instituto de Optica (CSIC) .C/ Serrano 121, 28006 Madrid.

DEFENSA DE TESIS: Viernes, 14 de Diciembre a las 12:30 en la Sala de Grados de la Facultad de Medicina, en la Universidad de Valladolid. Retransmitida mediante el aula virtual: <http://www.usc.es/xuntanza/tesisortiz>

Información:

Sergio Ortiz Tel: 915616800 x942307; email: sortiz@io.cfmac.csic.es; Instituto de Optica, CSIC