

Más información sobre el seminario:

En este seminario, el ponente introducirá las técnicas ópticas de microscopía de fase cuantitativa basadas en holografía digital. La imagen de fase cuantitativa se basa en la recuperación de la distribución de fase transmitida por la muestra bajo inspección. Esta distribución contiene información tanto del perfil topográfico de la muestra (relieve), como de su variación de índice de refracción (distribución interna) y hoy en día resulta una herramienta muy útil en numerosos campos de aplicación, principalmente en aplicaciones biológicas y biomédicas. Suelen aplicarse métodos interferométricos / holográficos en combinación con una etapa de algorítmica y procesado digital de imágenes. Se presentarán diferentes configuraciones experimentales aplicables a microscopios convencionales de luz blanca y con capacidades de sensado coherente para su aplicación a diferentes tipos de muestras biológicas. También, configuraciones para la recuperación de la distribución de fase basadas en microscopía sin lentes, principalmente aplicadas a la monitorización y seguimiento de espermatozoides.

CV del ponente:

El profesor Vicente Micó es licenciado en Física, diplomado en Óptica y Optometría y doctor en Física. Asimismo, es miembro del Grupo de Procesado Opto-Electrónico de Imágenes de la Universidad de Valencia. Su investigación está relacionada con la metrología óptica, el multiplexado en holografía digital y en microscopía holográfica, así como aspectos de óptica fisiológica avanzada e instrumentación optométrica para la medida de parámetros oculares y propiedades de las lentes oftálmicas. En estas temáticas, el investigador Micó es autor de más de 160 publicaciones y coinventor de varias patentes.

Elche, 20 de enero de 2022