



## Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento COMUNICACIONES

**Núm Proyecto: 2017/39/00018**

#### **Responsable**

Naranjo Ornedo, Valeriana

#### **E-mail**

vnaranjo@dcom.upv.es

#### **Ext.**

77746

#### **Responsable**

Mossi García, José Manuel

#### **E-mail**

jmmossi@dcom.upv.es

#### **Ext**

79766

#### **Título proyecto**

Técnicas avanzadas de procesamiento de imagen aplicadas a tomografías de coherencia óptica para el diagnóstico del glaucoma

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

El glaucoma es una enfermedad ocular crónica y una de las principales causas de ceguera en la sociedad actual. Puesto que los síntomas iniciales no son apreciables, el diagnóstico temprano es de vital importancia para limitar su progresión. Una de las técnicas más utilizadas para el diagnóstico es la tomografía de coherencia óptica (OCT, de sus siglas en inglés), mediante la cual es posible visualizar las diferentes capas de la retina y determinar, mediante el grosor de las mismas, la presencia o ausencia de enfermedad. Este proyecto se centra en el desarrollo de técnicas automáticas para el procesamiento de este tipo de imágenes que ayuden a determinar características significativas que contribuyan a la detección precoz del glaucoma.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

1. Estado del arte de los métodos actuales para detección del glaucoma a partir de OCTs.
2. Desarrollo de técnicas de filtrado y reducción de ruido aplicadas sobre OCTs.
3. Desarrollo de técnicas de segmentación de las capas de la retina relacionadas con la presencia del glaucoma.
4. Extracción de características a partir de las capas segmentadas.
5. Testeo y validación de las técnicas desarrolladas.
6. Redacción de una memoria de la actividad realizada en la que se reflejen los resultados obtenidos así como las conclusiones del proyecto.

#### **Horario**

9:00-12:00 (a convenir con el alumno)