



Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA GRÁFICA*

Núm Proyecto: 2021/11/00004

Responsable

Defez Garcia, Beatriz

E-mail

bdefez@degi.upv.es

Ext.

79518

Título proyecto

SISTEMAS DE AYUDA A VISIÓN 3D PARA APLICACIONES MÉDICAS

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La actividad es compatible con su inclusión como TFG o TFM.

El presente proyecto pretende avanzar con el trabajo iniciado con el Grupo de LA Fe formado por investigadores y médicos del hospital la fe de Valencia y profesores del departamento de Ingeniería Gráfica. El trabajo iniciado en 2016 ha definido las bases de herramientas de ayuda a la cirugía mediante la microscopía 3D. La cirugía actual utiliza microscopios (lupas) binoculares 2D o bien gafas ópticas con lupas de ampliación que permiten una visión 3D. En el presente trabajo se pretende desarrollar un sistema de ayuda a la visión 3D mediante el uso de micro cámaras y un visor basado en una pantalla de Smart phone con capacidad de visión 3D.

El trabajo pretende analizar, probar y evaluar la posibilidad de uso de visión 3D en diferentes ámbitos quirúrgicos. En una primera fase se pretende desarrollar una unidad viable en un entorno de laboratorio, para posteriormente validarlo por parte de los usuarios finales.

Actividades a realizar por el alumno

1. Análisis de la tecnología y herramientas de visión disponibles en quirófano.
2. Selección de dispositivos de adquisición de imágenes.
3. Toma de imágenes, ajuste de sistema de Estereovisión.
4. Procesado y análisis.
5. Validación. Presentación de Informes y Resultados
6. Conclusiones y propuestas de continuidad.

Horario

10:00 a 13:00 lunes a viernes (O a acordar con el alumno de acuerdo con su disponibilidad y horario)