



## Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRICA*

**Núm Proyecto: 2019/19/00002**

#### Responsable

Sapena Bañó, Ángel

#### E-mail

asapena@die.upv.es

#### Ext.

75972

#### Título proyecto

Desarrollo de una App Android para puesto de prácticas de alumno de técnicas de iluminación.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo del proyecto es desarrollar una App Android que se pueda ejecutar en un dispositivo externo genérico tipo Tablet-PC y que realice las funciones de interfaz de usuario con el puesto de prácticas basado en microcontrolador. Esta aplicación debe destacar (con una interfaz de usuario vistosa y realizando los cálculos necesarios sobre las tensiones y corrientes instantáneas medidas) las características de las tres tecnologías en cuanto a consumo de potencia y corriente. La interfaz de usuario debe permitir también la operación de los tres tubos (encendido/apagado y regulación de flujo luminoso) utilizando una interfaz de comunicación inalámbrica tipo Bluetooth con el puesto de prácticas basado en microcontrolador. El proyecto complementa la formación del alumno en las asignaturas del Máster en Ingeniería Industrial (Instrumentación y Control Industrial y Diseño y automatización de instalaciones de baja tensión).

#### Actividades a realizar por el alumno

• Desarrollo del procesado de señales eléctricas para calcular corriente y tensión eficaz, potencia consumida, factor de potencia, frecuencia de alimentación.

• Desarrollo de la interfaz Bluetooth de comunicación con un puesto de prácticas basado en microcontrolador para envío de mensajes de operación y recepción de señales eléctricas capturadas (tensión y corriente instantánea).

• Desarrollo de la interfaz de usuario para visualización de señales eléctricas de consumo de los tubos y recepción de comandos de operación por parte del usuario.

#### Horario

A convenir con el Alumno de 8 a 19h