



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento COMUNICACIONES

**Núm Proyecto: 2021/39/00006**

#### Responsable

Reig Pascual, Juan-De-Ribera

#### E-mail

jreigp@dcom.upv.es

#### Ext.

79762

#### Responsable

Rubio Arjona, Lorenzo

#### E-mail

lrubio@dcom.upv.es

#### Ext

79739

#### Título proyecto

Propagación en comunicaciones device-to-device (D2D) en sistemas 5G y 6G

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

En las comunicaciones device-to-device (D2D) o dispositivo a dispositivo, los terminales móviles se comunican entre sí sin utilizar ninguna estación base o punto de acceso. Con esta nueva propuesta, se conformarán redes ad-hoc donde las comunicaciones son cooperativas, de manera que en sistemas celulares de quinta generación (5G) y sexta generación (6G) que incorporan comunicaciones D2D se prevé un incremento de la capacidad, reducción en la latencia y mejora en la cobertura. El enlace de comunicaciones entre dos dispositivos que se están desplazando continuamente resulta muy diferente de los tradicionales escenarios de comunicaciones inalámbricas, donde al menos uno de los terminales ocupa una posición fija. En este proyecto se caracterizará el canal de propagación D2D en entornos indoor (interior de edificios) y outdoor (exterior de edificios), realizando diferentes medidas.

#### Actividades a realizar por el alumno

Las tareas definidas en este proyecto están orientadas al análisis de la propagación en comunicaciones D2D. El alumno se integrará en un equipo de trabajo donde se realizarán diferentes medidas en entornos indoor y outdoor. A partir de las medidas se caracterizarán los principales parámetros del canal de propagación, proponiendo modelos empíricos que permitan un despliegue óptimo de las comunicaciones D2D en los sistemas 5G/6G.

#### Horario

El horario será de mañana o de tardes, en función de la disponibilidad y compatibilidad con los estudios del alumno. El alumno se integrará en el Grupo de Antennas and Propagation Lab del Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM) de la ciudad Politécnica de la Innovación.