

Cátedra Huawei-UPM "5G"

Convocatoria de becas de Trabajo Fin de Máster

La Cátedra Huawei-UPM "5G" convoca dos becas de Trabajo Fin de Máster para el curso académico 2018–19, sobre los siguientes temas:

1. Propuesta de metodología para evaluar la calidad de experiencia (QoE) en realidad virtual y aumentada (VR/AR).
2. Evaluación de la aplicación de 5G en entorno industrial, en el marco de la Industria 4.0.

Normas de la Convocatoria

- Las candidaturas a una beca estarán formadas por un estudiante, en condiciones de presentar su Trabajo Fin de Máster (TFM) en el curso 2018-19 en cualquiera de los Másteres oficiales impartidos en la ETSIT, y un profesor o investigador adscrito a la ETSIT que cumpla las condiciones para ser su tutor.
- El estudiante deberá enviar por correo electrónico al Director de la Cátedra, Prof. José Manuel Riera (jm.riera@upm.es), la siguiente documentación: CV resumido, listado de calificaciones en sus estudios previos de Grado y en el Máster y carta de expresión de interés por el tema de la beca. En la carta se valorará brevemente la idoneidad de los estudios cursados por el alumno y de la actividad investigadora del tutor en relación a la temática de la beca.
- Los interesados pueden dirigirse al Director de la Cátedra para obtener información adicional sobre los temas propuestos y sobre las condiciones de la beca. La fecha límite para la recepción de candidaturas es el 24 de octubre de 2018.

Las candidaturas recibidas serán evaluadas por un comité formado por miembros de la Comisión de Seguimiento de la Cátedra y el resultado se comunicará a todos los candidatos. Los alumnos seleccionados deberán comprometer una dedicación al TFM de 25 horas / semana durante el tiempo de duración de la beca, que cubrirá el resto del curso académico. A cambio recibirán una asignación de 800 € brutos mensuales, más una pequeña partida adicional para cubrir los eventuales gastos de ejecución del TFM.

Descripción de los Trabajos Fin de Máster

1. Propuesta de metodología para evaluar la calidad de experiencia (QoE) en realidad virtual y aumentada (VR/AR).

Estado del arte:

Se analizarán las metodologías actuales que permiten evaluar la QoE en realidad virtual (VR) y aumentada (AR).

Propuesta de nuevas metodologías:

Elaboración de nuevos métodos de medida de QoE o bien optimización de los métodos actuales, en escenarios en que se utilizan múltiples tecnologías/dispositivos para servicios VR/AR.

Focalización en aplicaciones:

- Eventos en directo con video 360°
- Realidad virtual para videojuegos
- Realidad aumentada en aplicaciones industriales

2. Evaluación de la aplicación de 5G en entorno industrial, en el marco de la Industria 4.0.

Estado del arte:

Evaluación de las tecnologías de acceso fijo/inalámbricas más utilizadas en entorno de factoría conectada, tanto de protocolos privados como estandarizados.

Mejoras derivadas de la aplicación de 5G:

Análisis de las mejoras que puede aportar 5G (por ejemplo mediante *network slicing* para redes privadas virtuales) para cubrir los huecos o carencias de prestaciones de las tecnologías anteriores.

Focalización en escenarios:

- AGV (*Automated Guided Vehicles*)
- IoT para control de procesos en tiempo real.
- Visión artificial
- Inteligencia artificial.
- *Edge Computing*