

## Seminarios de Investigación TICRM

Coorganizado por el programa de doctorado TICRM (Tecnologías de la Comunicaciones y Redes Móviles) y la Cátedra RTVE (Radio Televisión Española) con apoyo del I3A (Instituto de Investigación de Ingeniería de Aragón) y la escuela de doctorado de la Universidad de Zaragoza.

### Webinar 12: Towards integrated satellite and terrestrial communications for 6G – A perspective from 3GPP standardization of Non-Terrestrial-Network (NTN) capabilities

Lunes 19 de diciembre de 2022

Horario: 17:00h a 17:00h

Se puede seguir a través de la plataforma Zoom  
Inscribirse en la página:

[https://zoom.us/webinar/register/WN\\_MB\\_cobkeTpWuDhIT2crTRw](https://zoom.us/webinar/register/WN_MB_cobkeTpWuDhIT2crTRw)

Se proporcionará certificado a los asistentes que lo deseen

#### Resumen

El logro de una red global donde los componentes terrestres y satelitales se integren y se gestionen sin problemas constituye una de las nuevas fronteras de conectividad en el camino hacia los **sistemas de sexta generación (6G)**. Los satélites tienen características específicas con respecto al alcance, la disponibilidad, la resiliencia y las capacidades inherentes de transmisión broadcast/multicast, que son clave para complementar las infraestructuras terrestres. Recientemente, las comunicaciones satelitales han entrado en un período de renovado interés, con una enorme cantidad de nuevos satélites de órbita terrestre baja (LEO) y mega constelaciones LEO que se espera que brinden una amplia gama de servicios de conectividad en los próximos años, incluidos los servicios de satélite a teléfono inteligente. Paralelamente, se está realizando un trabajo significativo a nivel de estandarización para desarrollar las características necesarias para garantizar la **integración del satélite en el ecosistema 5G/6G** y lograr la visión de una red global integrada. De hecho, las últimas especificaciones de la versión 17 de 3GPP concluidas en junio de 2022 han introducido, por primera vez, nuevas características y adaptaciones para mejorar los protocolos New Radio (NR) y NB-IoT/eMTC para acceso satelital, denominados Non-Terrestrial-Network (NTN). En este contexto, **el objetivo de esta conferencia es proporcionar una visión general del panorama actual de las comunicaciones por satélite, seguido de un debate sobre los desafíos técnicos y las principales características y adaptaciones que se están introduciendo en las tecnologías 3GPP NR y NB-IoT/eMTC para soportar satélites. acceso.**

## Ponente:



Ramón Ferrús Ferre es Ingeniero de Telecomunicación (B.S. más M.S.) y Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en 1996 y 2000, respectivamente. Actualmente es Profesor Titular del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la UPC. En experto en sistemas de comunicaciones inalámbricas. Su ámbito de investigación incluye el desarrollo de sistemas y diseño funcional, protocolos, optimización de recursos y gestión de redes y servicios en comunicaciones inalámbricas, con un enfoque en comunicaciones celulares basadas en satélite para aplicaciones masivas de IoT en los últimos dos años. Ha participado en más de 12 proyectos de investigación dentro de los Programas Marco 6º, 7º y H2020 de la Comisión Europea y en más de 15 proyectos de investigación nacionales y proyectos de transferencia de tecnología para empresas públicas y privadas. Ha contribuido a los organismos de estandarización 3GPP y ETSI, es coautor de 3 libros sobre comunicaciones móviles y ha publicado más de 150 artículos, principalmente en revistas IEEE y conferencias internacionales de renombre.

