

## NOTA EDITORIAL

Estimados lectores:

El año 2019 cierra con cambios trascendentales en el campo de las telecomunicaciones. Comienza el despliegue de la 5ta generación (5G) de redes móviles y ya aparecen las primeras investigaciones sobre la 6ta generación (6G) con importantes hitos y diversos retos. 5G estará desplegado mayormente para la cobertura de tres casos de uso: comunicaciones móviles mejoradas de gran ancho de banda (eMBB), comunicaciones masivas máquina-máquina, comunicaciones de bajo retardo y altamente estables. Las redes 5G establecerán soporte para aplicaciones emergentes como redes de control en tiempo real, interacción humano-máquina por video, realidad aumentada, todas cuales requieren demoras inferiores a los 10ms y velocidad de transmisión de bits en el rango de los 10 Gbs.

No obstante, estas aplicaciones emergentes no podrán ser del todo soportadas si no se hace uso de anchos de banda superiores a los reportados en 5G para la transmisión. El desarrollo tecnológico para ello ya se encuentra con resultados avalados, tal es el caso de las comunicaciones milimétricas (en el entorno de los THz) y ópticas en luz visible e invisible. La evolución en el despliegue de la 5G, junto a la próxima generación del internet de las cosas (NG-IoT) tendrán convergencia en el empleo de redes de mayor ancho de banda. NG-IoT combinará diversas tecnologías como la inteligencia artificial (AI), computación distribuida así como la seguridad distribuida entre terminales. En específico, AI permitirá la gestión de redes distribuidas con mayores potencialidades que las alcanzadas por los esquemas de redes definidas por software (SDN) y la virtualización de funciones de red (NFV).

Las potencialidades de mejora en el despliegue de la 5G son las temáticas abordadas en la naciente 6G mediante técnicas de AI y canales de comunicación con mayor ancho de banda. Próximos retos estarán vinculados con el desarrollo práctico de nuevos esquemas de comunicación. El desarrollo óptimo del AI para cubrir diferentes escenarios de aplicaciones inalámbricas con un desempeño integrado para una gestión vertical, así como las técnicas de transmisión, multiplexado, MIMO y recepción en los THz, serán próximos retos para el impulso de las telecomunicaciones.

Estimados lectores, la Revista Telemática publica en este último número del año diversos artículos de interés que muestran el desarrollo de la especialidad. En el área de las redes se presentan investigaciones para la gestión de la nube con el estudio de diversas plataformas, el estudio de un caso de uso en el servicio de alta velocidad para proveedores de servicios de banda ancha, así como estándares para aplicaciones vehiculares. En este número también se encuentran trabajos de la capa física de las redes de telecomunicaciones con diversas aplicaciones. Se presentan trabajos relacionados con las técnicas de corrección de errores, aplicaciones de interactividad de la televisión digital, identificación de personas en interiores, desarrollo de técnicas de modulación de pulso y sensado de espectro en FPGA. En los artículos que se publican se muestran diversas aplicaciones de interés en el área de la seguridad, en la extensión de las aplicaciones de la televisión digital, en la gestión de redes y en el desarrollo de soluciones para la recepción y transmisión de señales.

Estimados lectores, esperamos que la contribución de la Revista Telemática en la divulgación de las investigaciones realizadas por los autores impulsen el desarrollo individual y nuevas alianzas en las telecomunicaciones. Este número cierra el año 2019 completando dos números anteriores dedicados al área de las redes de comunicaciones y a las tecnologías disruptivas del radio cognitivo. En el nuevo año, 2020, la dirección de la revista nos invita a emplear sus números para participar activamente en la divulgación de la ciencia.

Atentamente,



Dr.C. Jorge Torres Gómez  
Investigador Asociado  
Departamento de Procesamiento Digital de Señales  
Universidad Técnica de Chemnitz  
Alemania