ISACA
Barcelona Chapter

Jornada de formación continua:

“Introducción a los aspectos básicos que caracterizan la tecnología 5G”

El pasado 12 de marzo tuvo lugar la jornada mensual de formación en el Auditorio del IL3. Instituto de Formación Continua. La jornada versó sobre el **5G**, bajo el título de "**Introducción a los aspectos básicos que caracterizan la tecnología 5G**". **Xavier Nuñez**, Innovation Business Development 5G a i2cat, fue el ponente de la ponencia.

La Jornada fue patrocinada por Deloitte, Auren, Prosegur Seguridad, Víntegris, Andornet, OptimumTIC, ITACA i amb el suport institucional de Coettc, COEINF, Consejo General de Economistas, IAITG, ISMS, itSMF, UAB, ATI, Telecos.cat, CCJCC, CESICAT , BQB, Andorra Telecom i l'Institut Municipal d'Informàtica Hàbitat Urbà - Ajuntament de Barcelona.

Xavier Nuñez hizo una introducción a la tecnología 5G, su **arquitectura**, los conceptos y elementos clave, así como las mayores ventajas. Hizo una reflexión sobre su uso por parte de la industria y la sociedad en general.

Introdujo los aspectos básicos que caracterizan la **tecnología 5G** y que habilitan la aparición de nuevos casos de uso. Describió, a alto nivel, nuevos casos de uso y las diferentes verticales a las que puede dar servicio esta nueva red móvil y la innovación introducida por 5G. Por último dio un vistazo a los proyectos que se encuentran en marcha en la actualidad y que pueden ser un nuevo paradigma para proyectos futuros.

Xavier introdujo en las diferentes tecnologías facilitadoras como son "**enhanced Mobile Broadband**" **eMBB** que su objetivo principal es ofrecer servicios multimedia avanzados, "**massive Machine Type Communications" nMTC**, destinado a servir sensores y actuadores que forman parte de la Internet de las Cosas, y la "**Ultra Reliable Low Latency" URLLC**, comunicaciones móviles con alta fiabilidad y latencias muy bajas es el rasgo característico de este servicio.

Seguidamente hizo mención de los indicadores que hacen del 5G una tecnología disruptiva como velocidades de **pico de hasta 20 Gbps**, experiencia de usuario, en cualquier situación, de **100 Mbps**, capacidades por unidad de área de hasta **10 Mbps / m2**, **latencias por debajo de 1 ms**, capacidades de conexión de dispositivos clave, de hasta **1M de dispositivos por Km2**, fiabilidad en la transmisión de paquetes de hasta cinco 9s (99,99999%), altas prestaciones en movilidad a altas velocidades, hasta **500 km / h**.

Hizo una especial atención a una de las características esenciales de la tecnología 5G como es el **Slicing**. Esta característica permite crear varias **redes virtuales** dentro de una infraestructura física compartida. Estas redes virtuales se personalizan para **satisfacer dispositivos, clientes u operadores**. Es una solución natural para acomodar simultáneamente, a través de una infraestructura de red compartida, la amplia gama de servicios que requieren casos de uso específicos verticales.

También comentó la **elasticidad de la red** que facilita añadir nuevos servicios sin rediseñar la red física, o las posibilidades de **virtualización SND**. Hizo referencia es a que las redes 5G introducirán celdas de menor tamaño que pueden alcanzar el tamaño de las generadas por los actuales routers domésticos, y que serán añadidas a la topología de red.

Finalmente explicó diferentes casos de uso y proyectos que en estos momentos se están produciendo como la **ambulancia conectada** o pruebas con el **automóvil conectado**, pilotos en el **entorno del turismo** o innovación introducida por las **Smart Cities en materia de Seguridad**.

Al final de la ponencia se estableció un interesante debate de cómo facilitar la implantación y el tiempo que pasará hasta que el 5G será una realidad.

Barcelona 23 març 2019