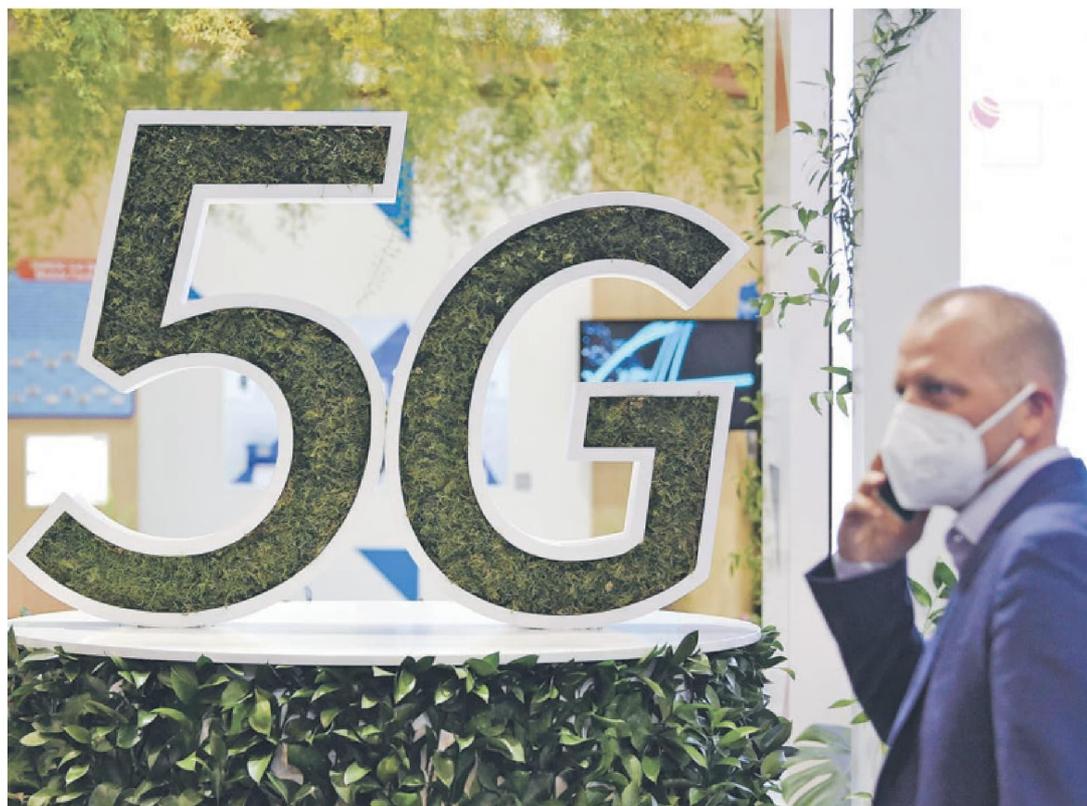


El destacado y desconocido papel que está teniendo la academia en el desarrollo de la red 5G en Chile

Los denominados “Campus 5G” se han convertido en el espacio de experimentación que han abierto las universidades para investigar los alcances y beneficios que traerá para nuestro país la quinta generación de redes móviles. Un total de 18 centros de educación superior participan de este proyecto de la mano de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la que dispuso de un espectro experimental para realizar las pruebas y donde se espera invertir US\$ 6 mil millones.



CARLOS ZÚÑIGA VENEGAS

Son 18 universidades y centros de formación técnica, además de dos centros de investigación y transferencia tecnológica, las instituciones que están participando de los denominados “Campus 5G”, una iniciativa público-privada que pretende impulsar de manera colaborativa la investigación y experimentación de la telefonía móvil de quinta generación en todo el país.

El rol de las entidades de educación superior es habilitar laboratorios para desarrollar los primeros estudios con las diversas aplicaciones de esta tecnología, para lo cual la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) dispone de espectro experimental con el objetivo de hacer pruebas y tests. Todo esto, con el apoyo de alrededor de 20 empresas locales e internacionales de telecomunicaciones.

Según explican los centros de estudios que están trabajando en su desarrollo, la red 5G será clave, entre otras cosas, para la creación de miles de nuevas *startups* que sacarán provecho de todos los beneficios de esta nueva tecnología, transformándola en un pilar fundamental de la economía digital 4.0 y de las empresas del futuro, y posicionará al país como referente regional, al ser el primero en concursar espectro para el despliegue de las nuevas redes.

Pablo Villalobos, vicerrector de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de Talca, uno de los miembros de los Campus 5G, recalca que esta tecnología “es el idioma de los próximos cinco años, por lo mismo, creo que ha sido una buena estrategia la que ha seguido el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la subsecretaría: el poder desarrollar esto

con las universidades, con los operadores de telecomunicaciones de Chile y también con los proveedores de servicios”.

Sobre el rol de la academia en estos estudios, Villalobos agrega que reviste una gran importancia, ya que “abre múltiples oportunidades a nuestros académicos y estudiantes de poder utilizar la tecnología y el ambiente 5G para el uso docente y la investigación aplicada. La universidad espera fomentar el ecosistema de innovación 5G con estudios de aplicación y casos de uso destinados a mercados masivos o mercados corporativos. Nos une a los actores del territorio como empresas, emprendedores, agencias gubernamentales y sociedad civil”.

“Adicionalmente, nos permite promover la interdisciplinariedad entre académicos y unidades; ejemplo de ello pueden ser aplicaciones conjuntas entre estudiantes y académicos de Ingeniería, Diseño, Economía y Agronomía, por nombrar algunas áreas”, agrega.

En su caso, Villalobos explica que el laboratorio estará funcionando a mediados de octubre y podrán hacer uso de él empresas, emprendedores, académicos y alumnos, que de alguna manera necesiten de este tipo de conectividad para ir validando sus propuestas o casos de uso.

Otra de las universidades parte de esta red de Campus 5G es la UTEM. Miguel Sanhueza, director de UTEM Virtual, cree que las ventajas que trae esta tecnología es que “involucra a la sociedad en su conjunto, y respecto de lo meramente técnico, nos obliga a pensar en nuevos especialistas, por ende, nuevas formas de preparación. Además, obliga a ac-

tualizar la infraestructura, fomenta el trabajo desde lugares lejanos no importando la distancia, aplica con el desarrollo de la realidad virtual, la automatización, la robótica y, por supuesto, la inteligencia artificial”.

Sobre el papel que cumplirá, no solo su universidad, sino que todo el espectro académico en esta investigación, sostiene que “seremos el soporte científico tecnológico que impulsa el desarrollo de la sociedad en pos de beneficios para la misma (...) los aportes al desarrollo de este tipo de tecnologías son transversales a la universidad, tanto en el área docente, por intermedio de sus carreras afines, en el área de la investigación y, por supuesto, en la innovación y la vinculación con el medio para poder tributar en las diferentes áreas”.

Prueba y experimentación

Mauricio Rodríguez, académico de la Escuela de Ingeniería Eléctrica Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), otra entidad parte de los Campus 5G, explica que el rol de la academia será fundamental para que su laboratorio 5G sea el articulador de las actividades que se desarrollarán en torno a esta tecnología y la vinculación con el medio en la región y el país.

“Es importante que se involucre la academia, dado que en ella se forman los ingenieros, quienes crearán soluciones innovadoras en el futuro cercano y que trabajarán en las empresas que utilizarán la tecnología 5G. Por supuesto, también se espera que se pueda realizar una transferencia tecnológica desde la investigación hacia la industria o el sector público”, recalca.

En relación a las ventajas de este laboratorio 5G, Rodríguez indica que

permitirá ofrecer un espacio de prueba y experimentación de esta tecnología, tanto para académicos e investigadores como a empresarios y emprendedores de la Región de Valparaíso y del país, para que puedan desarrollar sus ideas, proyectos y soluciones tecnológicas. “Esperamos que también tenga un impacto en la educación que recibirán nuestros alumnos, al implementar laboratorios docentes que utilicen esta tecnología”, añade.

Inversión

Desde la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones de Chile (Chile Telcos) su presidente ejecutivo, Alfie Ulloa, explica que su entidad, junto a los fabricantes de tecnología, serán los encargados de desplegar las redes que permitirán entregar los servicios de esta quinta generación, especialmente en lo que se refiere a fibra óptica y antenas.

Además, pone énfasis en que desplegar las redes tendrá un costo de US\$ 6 mil millones, lo cual ocurrirá en los próximos años. Por lo pronto, este año ya se están invirtiendo US\$ 2 mil millones.

Respecto al rol de la academia en este desarrollo, Ulloa destaca que es importante, ya que “cuando una tecnología madura, hace que otras tecnologías puedan ser reutilizadas o se vuelvan viables. Piensa en el GPS y todo lo que permitió en mapas y demás desde los celulares. Con el 5G se podrá producir y transmitir un caudal de datos enorme, se puede dirigir una mina subterránea desde una pantalla de control, se pueden sincronizar los semáforos de una ciudad. En fin, hay mucho de la utilización del 5G que veremos a futuro, producto de la innovación y del cruce de muchas disciplinas”. ●

