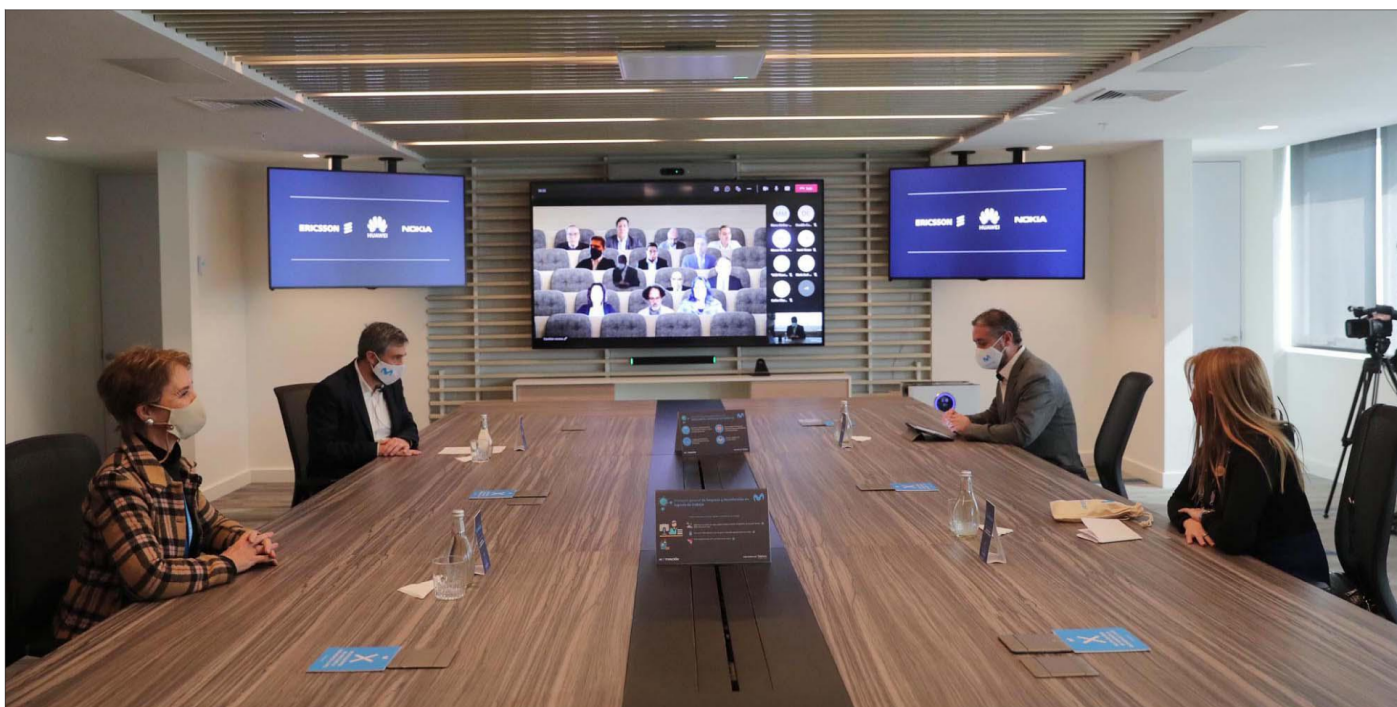




RAUL BRAVO

Huawei y Ericsson mostraron sus pilotos de proyectos 5G para los puertos y la minería.

Se firmó convenio para crear ocho campus de experimentación en universidades del país

Universitarios aprenderán cómo manejar el caudal de datos del 5G

OSCAR VALENZUELA

¿Cuáles son las ventajas de la red 5G que la hacen tan especial? "Hay tres características principales", explica Marcelo Pino, gerente de asuntos corporativos de Huawei. "Uno, la gran transmisión de datos, que en la teoría puede llegar hasta 10 gigas. Segundo, la latencia: desde que das la instrucción hasta que se ejecuta pasa un milisegundo, es decir, es instantáneo. Y el tercer punto es la capacidad de tener muchos dispositivos conectados, puedes tener varios sensores al mismo tiempo mandando información", destaca.

Esta tecnología ya está siendo probada para usarse en ciertos trabajos complejos. Por ejemplo, Huawei tiene un proyecto para colocar sensores que midan temperatura, humedad y gases en una faena minera, con el fin de recolectar información. Es lo que se llama *machine learning*, en que un sistema toma decisiones basadas en datos.

También perfeccionan la operación remota de todas las grúas y camiones de una mina. Una ventaja de la alta transmisión de datos es que los operadores van a tener un joystick y varias cámaras que les enviarán simultáneamente imágenes de distintos ángulos de la operación que realizan a distancia.

"La idea es sensorizar y automatizar algunos procesos que impliquen ciertos riesgos o signifiquen disminuir costos adicionales a la

"Es una posibilidad completamente nueva que nos permite conectar objetos, poner sensores en distintas actividades y mandar señales casi en tiempo real", dice la ministra Gloria Hutt.

mina. Por ejemplo, con la operación remota aumentas los niveles de seguridad y ahorras la logística de trasladar personas", señala Pino.

Señal experimental

Es un ejemplo del uso que se le puede dar al 5G, una habilidad que desde ya pueden empezar a aprender los profesionales del futuro. Un convenio firmado este miércoles por el Ministerio de Transportes, Movistar Chile y 10 instituciones de educación superior, permitirá el desarrollo de campus 5G en ocho universidades (ver recuadro).

"Las universidades instalan un laboratorio 5G, donde hay una señal experimental que se les deja disponible, y ellos lo abren para experimentación. Eso lo pueden hacer los académicos, los alumnos o emprendedores que quieran hacer un desarrollo usando esta tecnología", dice la ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt.

"Es una tecnología que va mucho más allá del aumento de velocidad y la capacidad de telefonía móvil. Es una posibilidad completamente nueva que nos permite co-

nectar objetos, poner sensores en distintas actividades y mandar señales casi en tiempo real. Por eso es tan importante para cosas como telemedicina o detección de tráfico para corregir rutas. Son infinitas las aplicaciones", resalta Hutt.

Puerto inteligente

Las empresas Huawei, Nokia y Ericsson proveerán el soporte tecnológico para estos campus de educación superior 5G. Esta última también mostró su piloto de un puerto inteligente, que estiman que podría aplicarse en San Antonio.

El modelo reúne grúas a control remoto que bajan los contenedores de los buques, vehículos sin chofer que mueven la carga en tierra, sensores que monitorean el estado de las maquinarias y avisan si alguna pieza se desgasta, y drones de vigilancia.

"Muestra la posibilidad de una comunicación intensiva entre vehículos remotos y cómo separar la persona de áreas peligrosas para mejorar la seguridad y eficiencia", dice Mats Palvin, consultor de negocios de Ericsson.

Tinte regional

Las instituciones que firmaron el convenio son: Universidad del Desarrollo y DuocUC en la Región Metropolitana; Universidad de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Técnica Federico Santa María y Universidad de Playa Ancha en la región de Valparaíso; Universidad de Talca en la región del Maule; Universidad de La Serena, Universidad Católica del Norte y Centro de Investigación Ceaza en la región de Coquimbo.

"Queremos acercar la tecnología a situaciones reales y aplicaciones que puedan beneficiar a empresas y a la sociedad en general", señala Rodrigo Sajuria, director de Movistar Empresas. "Es importante que no se concentrara en una universidad o que solo fuera en Santiago, por eso elegimos instituciones en cuatro regiones. Lo otro es hacer una convocatoria para llegar a emprendedores que necesiten usar la tecnología para desarrollar nuevos productos y servicios", agrega. El objetivo es que cada centro aproveche su entorno regional. "Por ejemplo, las universidades del norte tienen convenios con empresas mineras y pueden hacer aplicaciones de ese rubro. Y la Universidad de Talca tiene una vinculación con el mundo de la agronomía bastante fuerte", destaca.