

Prototipo de la Universidad de Talca puede interactuar en tiempo real

# Al estilo "Star Wars": laboratorio 5G transmite proyecciones de hologramas



CFD/INA

Esta pirámide ubicada boca abajo es clave, porque permite que la proyección pueda verse en 3D.

APRIL NÚÑEZ

**E**l pasado 16 de noviembre, la Universidad de Talca, en conjunto con Movistar Empresas, inauguró el primer laboratorio con tecnología 5G de la región del Maule.

Para probar que la quinta generación de conectividad móvil funciona, en la casa de estudios no encontraron nada mejor que proyectar un holograma en tiempo real al más puro estilo de una película de ciencia ficción. Como "Star Wars", sin ir más lejos.

La imagen se proyecta con alta definición y mínima latencia, que es el tiempo que se demora en viajar este paquete de datos en viajar de un lugar a otro. "Básicamente es un juego de luces que se proyectan a través de diferentes ángulos y con eso se generan diferentes planos de una imagen. Eso permite que se proyecte en una cabina holográfica para que se represente la estructura

en 3D", explica Ariela Vergara, vicerrectora de Innovación de la U. de Talca.

## ¿Cómo se hizo?

El prototipo fue desarrollado por académicos que habían trabajado proyectando proteínas con estructuras pequeñas. Así fue como decidieron replicar este aprendizaje representando a una persona real.

Para llegar a eso se necesita una estructura piramidal que se instala con la punta hacia abajo y que permite que la luz, proyectada desde la punta, se presente como una imagen tridimensional. Según relata Vergara, todo fue fabricado con material reciclado de antiguos proyectos que se hicieron en la Facultad de Ingeniería de la universidad.

"La estructura piramidal fue hecha con acrílico y la estructura holográfica tiene un desarrollo mayor en la que hemos incorporado paneles de fierro, trozos de cañería, vidrios y trozos de madera

que nos permitieron poner una cubierta negra dentro de la cabina para aislar la luz y dirigirla", cuenta.

Una clara diferencia con "La guerra de las galaxias": en la cinta uno puede ver a la princesa Leia en el aire. Acá, solo a través de este vidrio piramidal. Jorge Hinojosa, director de Campus Virtual, explica que "este es un juego de luces y para poder proyectar una luz se necesita una superficie donde se refleje. En este caso, los paneles de vidrio ayudan a reflejar la imagen y da un efecto como si fuera un tipo de magia porque no se ve en el vidrio, si no que más atrás", esclarece.

El 5G, además, permite que la transferencia de datos sea a alta velocidad y este tipo de técnicas puede ser usada en el sector agroalimentario, en telemedicina, eventos culturales y entretenimiento, entre muchas otras soluciones. "Podríamos usarlo como un recurso en la docencia para hacerlo más atractivo a los estudiantes y poder proyectar una clase con un académico que se vea como un holograma", agrega Vergara.

## El laboratorio

La iniciativa es parte del proyecto Experiencia 5G Movistar, que

considera 11 espacios de este tipo en alianza con 13 instituciones en cinco regiones de Chile. "En nuestro compromiso por el desarrollo digital del país, y a través de hitos como este, marcamos un importante hito que fortalece la apuesta por la descentralización de la tecnología y la inclusión digital gracias a la fibra óptica, el 5G y las alianzas público-privadas", destacó Rodrigo Sajuria, director de Movistar Empresas.

El espacio de 80 metros cuadrados está dentro de la Vicerrectoría de Innovación, particularmente de la Dirección de Campus Virtual. Cuenta con computadores y diversos implementos conectados a la red de fibra óptica y 5G. Además, Nokia, partner tecnológico, provee de otros insumos.

Está pensado para las carreras que hacen uso de la tecnología como Ingeniería Civil en Bioinformática e Ingeniería en Videojuegos y Realidad Virtual. "También pensamos en las carreras del área de la Salud y en Diseño. Está abierto a todos los estudiantes que tengan interés en hacer proyecciones", dice Ariela Vergara, vicerrectora de Innovación de la Universidad de Talca.

**La iniciativa es parte del proyecto Experiencia 5G Movistar, que considera 11 espacios de este tipo en cinco regiones de Chile.**