

Ficha de desafío empresarial

Congreso i2T 2026 | OnLab



Robot Autónomo de Entrega Interna con 5G Advanced

Empresa	OnLab
Página web	www.onlab.cl
Giro o sector	Centro Tecnológico CORFO — Tecnologías 5G Advanced e innovación habilitante
Tamaño de la empresa	Centro tecnológico (consorcio con socios estratégicos: Claro, Arauco, COPEC, Microsoft, PUC, Duoc UC, Red de Salud UC-Christus, Fundación País Digital)
Título del desafío	Robot Autónomo de Entrega Interna con 5G Advanced
Descripción del desafío o necesidad principal	<p>OnLab necesita un robot móvil autónomo, capaz de transportar documentos y paquetes pequeños entre los 10 pisos del Centro de Innovación UC sin intervención humana. El robot debe navegar pasillos y ascensores, usar conectividad 5G Advanced (5.5G) como canal principal de control, y operar sobre arquitectura abierta ROS 2. El desafío contempla cuatro logros centrales: navegación autónoma entre pisos a través de pasillos y ascensores, conectividad 5G Advanced como canal principal de control, desarrollo sobre arquitectura abierta ROS 2, y un caso de uso replicable que sirva de base para escalar a otros edificios. Sector: Movilidad/Edificios. Tecnología: ROS 2 + 5.5G. Nivel: piloto en edificio.</p>
Contexto en que ocurre el desafío	<p>Los traslados internos de documentos y paquetes entre los 10 pisos del edificio dependen hoy de personas; se busca reemplazar esa dependencia con un robot autónomo. Este desafío ocurre en el Laboratorio OnLab, dentro del Edificio de Innovación UC (10 pisos) en Santiago, en una operación interna entre pisos con presencia de personas. Afecta directamente la gestión interna de OnLab y su capacidad de demostrar casos de uso reales de robótica conectada ante socios e inversores. Es prioritario hoy porque la misión de OnLab es demostrar el valor real del 5G Advanced, y un robot operando en su propio edificio constituye un caso tangible y replicable. Actualmente los traslados internos dependen de personas, sin aprovechar la infraestructura 5G Advanced ya disponible; de no resolverse, se pierde la oportunidad de demostrar robótica conectada y se retrasa la capacidad propia en robótica móvil con ROS. La brecha es la falta de un robot móvil autónomo</p>

	operativo sobre 5.5G y ROS 2, que sirva además de base para gemelos digitales y edge computing.
Importancia para la organización	Resolver este desafío valida la propuesta de valor 5G Advanced de OnLab con un caso de uso tangible, y sienta las bases para gemelos digitales, edge computing y escalamiento a sectores como logística, salud y ciudades inteligentes.
Qué ocurre actualmente si no se resuelve	Se pierde la oportunidad de demostrar robótica conectada sobre la red 5G Advanced y se retrasa el desarrollo de capacidad propia en robótica móvil con ROS, postergando la validación de uno de los casos de uso clave para los socios del centro.
¿Han intentado previamente alguna solución?	Sí, parcialmente
Descripción de intentos previos	Este es el primer intento formal de OnLab por abordar este desafío. Se abordará mediante un llamado a startups y equipos del ecosistema. No existen soluciones previas que evaluar, ya que el reto es construir la capacidad desde cero. La barrera identificada es integrar navegación autónoma, manejo de ascensores, conectividad 5.5G y arquitectura ROS 2 en una única solución funcional.
Tipo de colaboración esperada con Duoc UC	OnLab busca con Duoc UC una colaboración orientada a desarrollo de prototipo, validación técnica, piloto en el propio edificio y escalamiento posterior. Las capacidades que aportan valor a este desafío son robótica móvil, ROS 2, conectividad 5G, edge computing y navegación autónoma en interiores. El siguiente paso definido es una reunión de match-making para definir el piloto en el Centro de Innovación UC / Laboratorio OnLab.