

Proyectos de titulación de estudiantes de Ingeniería UCN: una década impulsando la innovación en las empresas

Durante 10 años de trabajo ininterrumpido, más de 50 empresas se han beneficiado con el sistema de titulación Capstone Project de la UCN.

Los y las estudiantes de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica del Norte (UCN) han marcado una diferencia significativa en más de 50 empresas de seis regiones de Chile. A través del sistema de titulación conocido como Capstone Project, han desarrollado más de 80 proyectos de ingeniería entregando soluciones prácticas a desafíos en sectores tan variados como la minería, agricultura, puertos, industria pisquera, salud, servicios municipales, logística y transporte.

Las empresas de las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, O'Higgins, Maule y Metropolitana han encontrado en estos proyectos una herramienta valiosa para mejorar y optimizar sus procesos. Según el Dr. Jorge Alfaro Pérez, director de la Escuela de Ingeniería de la UCN, "los Capstone representan la inmersión de nuestros y nuestras estudiantes en el mundo laboral, enfrentando desafíos reales en un entorno profesional. Es un espacio donde pueden demostrar su capacidad de autonomía y nutrirse de experiencias importantes a nivel profesional".

Alfaro también destacó la colaboración con empresas públicas y privadas que han apoyado estos proyectos, considerándolos de gran impacto para el desarrollo del país.

INNOVACIONES QUE TRANSFORMAN

Una de estas iniciativas es el desarrollo de un dispositivo que busca ser un aporte significativo para la seguridad de las y los colaboradores de Minera Los Pelambres, pues se desarrolla un dispositivo para prevenir la fatiga, somnolencia o distracción de los conductores, y funciona con diferen-



tes tipos de alertas, incluidas vibraciones de asiento y alarma sonora, entre otros. Alejandra Aguirre González y Vicente Núñez Schiappacasse, estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad Católica del Norte Sede Coquimbo, presentaron un Capstone Project para obtener su título universitario, que desarrollaron en la compañía minera.

Catalina López Gajardo, tutora de Minera Los Pelambres, comenta que esta etapa inicial de un proyecto que durará 24 meses en total es crucial y destaca el rol de los y las estudiantes señalando que "se empoderaron del Capstone y desempeñaron un papel fundamental en la gestión del cambio, donde su capacidad para comunicarse con diversos stakeholders, planificar el desarrollo del proyecto y mantener rigurosos seguimientos internos ha sido invaluable y un aporte enorme para la compañía".

En tanto, Alejandra Aguirre González, comentó que este proyecto "fue muy grande y significativo, me ayudó a desarrollar mis habilidades, a tomar iniciativa

a jugarla por lo que yo creo". En esa misma línea, su compañero en esta iniciativa, Vicente Núñez Schiappacasse, señaló que lo que más valora es "poder poner en práctica todo lo que hemos aprendido a lo largo de la carrera".

Otra iniciativa destacada es el "Desarrollo e implementación de software para la digitalización de fichas clínicas y optimizar la generación de informes estadísticos" que permitió crear una herramienta informática que permite llevar el registro clínico de las atenciones a pacientes de psiquiatría del Hospital Provincial de Ovalle.

Por medio del proyecto se buscó digitalizar los registros físicos y procesos manuales utilizados en la atención de la Unidad de Psiquiatría, optimizar el diseño de los formularios digitales para cada tipo de atención médica, y reducir el tiempo y costos asociados con la gestión manual de datos.

El sistema informático fue creado por los estudiantes Felipe Duarte, José Marchioni y Maximiliano Gálvez, este último comentó que este sistema tiene el objetivo principal de "optimizar la obtención de la base de datos", lo cual facilita mucho más el trabajo de los profesionales de salud mental. Respecto a la recepción del proyecto por parte del personal de psiquiatría del hospital, el estudiante comentó que "lo que nos han comentado es que están todos bastante contentos con el trabajo, todos ven que el sistema es bastante intuitivo".