

Investigación busca mejorar la productividad y bienestar de los equipos de diseño en proyectos de construcción



La industria de la arquitectura, ingeniería y construcción atraviesa hoy un escenario de alta complejidad, donde el éxito de cada proyecto depende de una exigente coordinación interdisciplinaria y plazos estrechos. Sin embargo, mientras el sector se ha volcado históricamente a los avances técnicos, ha quedado en segundo plano un factor crítico: cómo la organización del trabajo impacta en la salud y el rendimiento de los equipos de diseño.

Para enfrentar este desafío, el académico de la Escuela de Ingeniería Civil PUCV, Rodrigo Herrera, se adjudicó un Fondecyt Regular. Bajo el título “Enhancing Construction Design

La iniciativa, liderada por el profesor Rodrigo Herrera de la Escuela de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, obtuvo fondos del concurso Fondecyt Regular. El estudio abordará la problemática desde un enfoque interdisciplinario inédito, integrando la ingeniería, la ergonomía organizacional y la salud laboral.

Team Performance through Ergonomic and Collaborative Practices”, el profesor liderará esta investigación que busca transformar la industria desde la excelencia académica.

La propuesta busca, fundamentalmente, entender cómo trabajan estos equipos para de-

sarrollar formas de organización más eficientes y, al mismo tiempo, más saludables. “Nuestra meta es entender cómo podemos gestionar mejor el trabajo de los equipos de diseño, para que los proyectos funcionen

Viene de página anterior

óptimamente y las personas trabajen en condiciones más sostenibles desde el punto de vista humano”, explica Herrera.

ENFOQUE INNOVADOR E INTERDISCIPLINARIO

La investigación mueve la frontera del conocimiento en el área de la gestión de proyectos de construcción. Al integrar perspectivas de la ergonomía organizacional y las ciencias sociales, el estudio analizará cómo factores humanos como el estrés, la fatiga mental y la dinámica colaborativa influyen directamente en la calidad de los procesos de diseño, evitando errores de coordinación que luego se traducen en sobrecostos y retrasos en los proyectos de construcción.

Para abordar esta complejidad, el proyecto cuenta con un fuerte componente interdisciplinario, sumando la colaboración de investigadoras de vasta trayectoria: la profesora Begoña Juliá, especialista en ergonomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y la profesora Nora Gray, especialista en salud en el trabajo.

IMPACTO EN LA INDUSTRIA Y LAS PERSONAS

El trabajo de campo se realizará en proyectos reales de construcción, utilizando métodos como la observación de procesos, el análisis de interacción entre disciplinas y la medición de la carga cognitiva de los profesionales.

Los resultados esperados prometen beneficios tangibles en distintos niveles. Para la industria, significa una mejora en la eficiencia y la reducción de



errores en el diseño. Para los profesionales del área, el proyecto aportará evidencia para establecer mejores condiciones de trabajo, reduciendo la sobrecarga y el estrés.

Finalmente, el académico destaca que esta iniciativa refleja el sello institucional de la PUCV al promover una visión de la ingeniería centrada en

las personas y su bienestar. En esa línea, Herrera enfatiza que “el apoyo de la Universidad es clave para desarrollar investigación de alto nivel, fortalecer redes de colaboración y formar nuevas generaciones de investigadores que puedan ejecutar proyectos altamente competitivos como los del programa Fondecyt”.