

## Laboratorio único a nivel nacional permitirá acortar los tiempos de construcción



**En la actualidad se construyen proyectos y una vez en funcionamiento recién se encuentran errores de operación, como por ejemplo una oficina mal ubicada, es esta problemática la que se quiere evitar con el *Laboratorio de Diseño Integrado* de la Universidad del Bío-Bío, único a nivel nacional con este enfoque y que está liderado por el Dr. Eric Forcael quien se adjudicó un Fondecyt Regular 2017.**

El investigador explicó que el Laboratorio funciona a través del uso de Simulación de Eventos Discretos y “Building Information Modeling” (BIM), bajo un ambiente de colaboración extrema, sistema desarrollado por la Nasa que fue adaptado para ser utilizado en este laboratorio y que busca acortar los tiempos de construcción, en el que los participantes se reunirán tres veces a la semana, en sesiones de tres horas, para lograr un alto grado de interacción bajo esta dinámica y cuya extensión dependerá de la complejidad del proyecto.



“El Laboratorio permite optimizar los procesos de elaboración de proyectos, principalmente públicos, como municipalidades o Centros de Salud Familiar, pues los diversos profesionales que participan pueden trabajar en paralelo en este espacio físico, donde de haber reparos, observaciones o inconsistencias, éstos podrán ser abordados inmediatamente. Además, incorpora la simulación del funcionamiento de la edificación, lo cual es bastante novedoso”, precisó.

El especialista señaló que en el Laboratorio están participando estudiantes, principalmente de las ingenierías Civil e Industrial y Arquitectura, “esto es beneficioso para su formación previo a egresar y la idea es seguir aumentando la participación de estudiantes tanto de pre como posgrado de la Universidad, ya que éste es un espacio abierto a la comunidad universitaria”.

Si bien el Laboratorio estará ubicado en la sede Concepción, se espera que el impacto de su uso pueda llegar a los distintos servicios públicos de las regiones de Ñuble y del Biobío, y con ello fomentar el posicionamiento del Departamento y la Universidad, “que la gente pueda enterarse de nuestro quehacer también nos proyecta como institución de educación superior que está a la vanguardia en la construcción de conocimiento y su aplicación”, sentenció.



El objetivo del proyecto es mejorar algunos indicadores de desempeño clave, como la disminución en el tiempo de ejecución de un proyecto y el número de inconsistencias entre especialidades, así como mejorar el porcentaje de negociaciones exitosas entre los distintos profesionales involucrados en un proyecto de construcción público.

Cabe señalar que en el marco del lanzamiento del Laboratorio se realizó el primer simposio de Innovación en Gestión Integrada de Proyectos y que lideró el académico asociado del Departamento de Building Construction de Georgia Tech, USA, Dr. Baabak Ashuri, quien expuso sobre BIM y análisis de datos.

El proyecto está conformado además por un equipo multidisciplinario de académicos, Dr. Francisco Ramis, del Departamento de Ingeniería Industrial y actual decano de la Facultad de Ingeniería; Jaime Soto, del Departamento de Ciencias de la Construcción y el Dr. Rodrigo García, director del Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la UBB.

Esta iniciativa, que está en su segundo año de ejecución, cuenta con el apoyo institucional de la Dirección de Investigación de la Universidad del Bío-Bío.