

Estudiante UTalca desarrolla dispositivo que recrea temblores y sus intensidades

La plataforma sísmica permite analizar cómo se comportan las estructuras. El aparato se utilizará en los procesos de aprendizaje de sus propios compañeros.

“Plataforma de Simulación Sísmica” es el nombre del proyecto de título desarrollado por el estudiante Matías Soto, de la carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles de la Universidad de Talca, y que permitirá a sus propios compañeros comprender cómo se comportan diferentes estructuras que son impactadas por sismos.

El estudiante realizó desde el diseño hasta la implementación del aparato que se montó en uno de los laboratorios que tiene la Facultad de Ingeniería de esta Institución en el Campus Curicó.

“Es un orgullo que esta mesa sísmica -desarrollada 100% en la Séptima Región- funcione bien y con la última tecnología a nivel internacional. Significa que nos están preparando al mismo nivel que las mejores Facultades de Ingeniería del país”, declaró el joven.

La plataforma de simulación puede recrear ciertos sismos, bajo condiciones controlables para uso académico, y así estudiar el impacto sobre estructuras y sistemas.

“Es un logro para nosotros, pues impulsa el desarrollo de nuevas tecnologías e

investigaciones orientadas al diseño sismorresistente. Además, apoya la elaboración de experiencias de laboratorio que permiten a nuestros estudiantes visualizar la respuesta de diferentes estructuras frente a movimientos sísmicos”, relevó el profesor Marco Alsina, del Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción.

De acuerdo al académico, que supervisó el diseño, construcción y validación de la plataforma, “el desafío fue construir una máquina cuyo fin es el de generar movimiento oscilatorio, sobre la cual se puede colocar algún elemento para estudiar su comportamiento estructural frente a sismos de diferente magnitud”.

Características técnicas Alrededor del mundo existe una gran variedad de plataformas sísmicas, cada una con distintas propiedades. La plataforma propuesta por el estudiante de la UTalca se destaca por utilizar un microprocesador Arduino® para controlar la dirección y velocidad a través de un panel de control amigable con el usuario.

Los componentes utilizados para su construcción son de bajo costo y de fá-



cil acceso, mientras que las piezas más delicadas se fabricaron en bioplástico (PLA), mediante impresio-

ras 3D. La carrera de Ingeniería Civil en Obras Civiles de la UTalca se dicta en el

Campus Curicó. A la fecha cuenta con más de 90% de empleabilidad de sus titulados.