

# **Desafío de Ingeniería II: Estudiantes de Plan Común, Industrial y Oceánica construyen puentes levadizos con papel y palos de helado**

Resolver problemas de ingeniería por medio de un trabajo colaborativo, asumiendo roles y tareas asignadas dentro del equipo para la concreción de metas grupales, fue el objetivo del Desafío de Ingeniería II para los estudiantes del Plan Común y las carreras de Ingeniería Civil Industrial e Ingeniería Civil Oceánica.

Los estudiantes debieron diseñar y construir un puente levadizo hidráulico, capaz de resistir una carga lo más grande posible, cubriendo una luz (la distancia existente entre los apoyos del puente), de al menos cien centímetros utilizando ochenta hojas de papel tamaño carta y una bolsa de cincuenta palos de helado.

Para el sistema hidráulico utilizaron jeringas, mangueras, brochetas de madera y cinchos de plástico, uniendo las partes con pegamento, silicona o similar. El objetivo fue que al accionar el mecanismo de levante del puente debía quedar un espacio libre, mínimo de doce centímetros para el paso de una nave.

Para ser declarada mínimamente aceptable, las estructuras debieron resistir una carga consistente en bolsas con alimentos no perecibles, las cuales se fueron depositando sobre su superficie horizontal superior.

Los proyectos debían presentar un diseño original y funcional. Además, los equipos entregaron un reporte con evidencias de

los avances y desarrollo, donde se justificaba las decisiones tomadas, así como un análisis reflexivo de todo proceso.

El desafío toma como referencia un hecho real ocurrido en Chile, tal como explican los organizadores de la iniciativa: “una de las obras de ingeniería más comentadas durante el último tiempo, es el diseño y construcción del puente Cau Cau”.

“Esta obra ha evidenciado que en ingeniería es necesario ser riguroso y analítico, considerando diferentes factores y variables, así como también enfrentar los problemas y desafíos con un alto nivel de compromiso y profesionalismo”, señalan.