

Proyecto "Allpa Building" se presenta en competencia internacional sobre ingeniería sísmica



Estudiantes y profesores con el proyecto "Allpa Building"

El proyecto *"Allpa Building"*, elaborado por ocho estudiantes y cuatro docentes de la carrera de Ingeniería Civil y miembros del Grupo de Investigación Earthquake Engineering Research Institute de la UPS (EERI) se presentó en el concurso *"2020 Undergraduate Seismic Design Competition"*, efectuado en la ciudad de San Diego, California.

La competencia fue organizada por el Earthquake Engineering Research Institute (EERI), organización reconocida en el mundo por la difusión de los riesgos de los terremotos y en la investigación de ingeniería sísmica. El concurso consistió en construir un edificio sostenible, considerando las condiciones geotécnicas y sísmicas de San Diego - California.

La propuesta de la UPS es una edificación de 15 pisos con una geometría mixta y enfoque arquitectónico sostenible. Los cinco primeros pisos tienen forma de "L" y el resto son de forma cuadrada. Cuenta además con un dispositivo de amortiguación conectado a un brazo mecánico que simula un mecanismo de pistón que desplaza un fluido viscoso de una cámara a otra a través de orificios diseñados para generar fuerza y amortiguar el movimiento entre los puntos de la estructura que conecta.

"Fue una competencia compleja porque se requirió de mucha investigación. Por parte de Ecuador calificamos la universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE y la UPS, ambas reconocidas por la implementación de novedosas técnicas en cuanto a resistencia sísmica", señaló Deysi Chicaiza, capitana del equipo.

Esta competencia tuvo cuatro fases: diseño de un elemento de amortiguamiento, diseño de un

edificio con características especificadas en el concurso, diseño de cimentación y diseño arquitectónico. Se presentaron 80 propuestas provenientes de universidades de todo el mundo, la presentada por la UPS fue seleccionada para competir en la etapa final, formado parte de las 50 mejores.

Gabriela Soria, directora de Ingeniería Civil, indica que estos espacios contribuyen a complementar la formación académica de los estudiantes, quienes aplican los conocimientos adquiridos en el aula, incrementan sus capacidades profesionales, además de que investigan y experimentan con propuestas innovadoras. "Estos espacios amplían sus horizontes de aprendizaje, los ayuda a compararse con universidades internacionales y los motiva a ser mejores. Ha sido un aprendizaje significativo y vivencial", comentó Doris Andrade, docente.

Para los estudiantes, esta experiencia fue una mezcla de sentimientos desde lo personal y lo profesional. Cristian Villacrés considera que "ir en representación de la UPS y del país fue magnífico, me permitió conocer cómo se lleva a cabo el proceso de la construcción y los avances de la Ingeniería Civil". "Fue un desafío colocar disipadores en la estructura, esto causó gran interés y felicitaciones hacia la UPS y nuestro aporte a la innovación", aseguró Britany Mendoza.

El equipo estuvo conformado por los estudiantes: Deysi Chicaiza, Britany Mendoza, Fabricio Curay, Jorge Comina, Ronald Ortiz, Luis Merchán, Anthony Simbaña, Cristhian Villacrés y los profesores Gabriela Soria, Byron Calo, Doris Andrade y Christian Domínguez.

[Ver la noticia en www.ups.edu.ec](http://www.ups.edu.ec)