

Trabaja en Stanford en proyecto de aislamiento sísmico



Staff | Campus Querétaro

Armando Messina, egresado del campus Querétaro en diciembre del 2014, realiza un proyecto de investigación de aislamiento sísmico de bajo costo para viviendas, en la Universidad de Stanford.

Messina tiene 25 años de edad y nació en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana. Comenzó sus estudios en Ingeniería Civil en el Tecnológico de Monterrey campus Querétaro en el 2010, concluyéndolos como el estudiante con el mejor promedio de su generación.

Durante sus estudios en Ingeniería Civil buscó realizar una estancia semestral en la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, ya que desde entonces experimentaba una enorme curiosidad en el área de Ingeniería Estructural y sabía que la institución contaba con una amplia cultura de la investigación en esta área, con lo que consideraba podría abrirse considerablemente su perspectiva académica en este campo.

Después de una magnífica experiencia académica en las asignaturas cursadas durante su estancia en el extranjero, su curiosidad por la investigación a su regreso al campus creció. Fue entonces que tuvo la oportunidad de interactuar con él a través de su incorporación al grupo de

investigación “Monitoreo Estructural” en el Instituto Mexicano del Transporte en donde me desempeñaba como investigador.

En aquel momento, trabajamos sobre el desarrollo de una metodología que permitiera optimizar el diseño de columnas de concreto reforzado sometidas a efectos de flexo-compresión biaxial. Desde entonces podía observarse una gran curiosidad por entender las problemáticas y buscar su solución a través del método científico.



Esta enorme curiosidad lo llevó en el 2015 a iniciar sus estudios de posgrado en la Universidad de Stanford, obteniendo beca de estudios al programa de Maestría en Ingeniería Estructural. Después de 2 años y desde el 2017, Armando continúa con sus estudios de Doctorado en Ingeniería Estructural en esta universidad.

Actualmente trabaja con el profesor Eduardo Miranda, con quien colabora en la investigación y desarrollo de un sistema de aislamiento sísmico de bajo costo para viviendas de mampostería; ha realizado una serie de pruebas de fricción en el laboratorio y ahora está produciendo modelos que representen el comportamiento observado.

Para Armando, el desarrollo de esta tecnología puede, sin lugar a dudas, contribuir al buen desempeño de sistemas estructurales en países como México y República Dominicana, los cuales presentan un alto riesgo sísmico.

En entrevista confiesa:

“El proceso de aprendizaje dura toda la vida y siempre habrá más por aprender, pero un posgrado nos da un dominio conceptual mucho más íntegro de nuestra área de especialización. Y esto, junto con las herramientas y cobertura de los estudios de licenciatura, nos coloca en una posición privilegiada en el mundo laboral.”

Además de que la investigación, *“cambia la perspectiva acerca de lo que hemos aprendido en la escuela toda la vida. Uno descubre el proceso de cómo se llegó a las distintas representaciones de la realidad (modelos, ecuaciones, métodos, etc.), al igual que sus ventajas y limitaciones. Nos permite darnos cuenta de las posibilidades de mejorar lo que conocemos hoy en día. De esta manera, aprendemos a aprender por cuenta propia, lo cual es una habilidad sumamente valiosa”*.

Desde la Universidad de Stanford, con mucho ánimo me comparto algunos consejos para sus compañeros de Ingeniería Civil de Campus Querétaro:

“Les recomiendo que hagan su mejor esfuerzo por tratar de entender lo que se enseña en las clases, más allá de tratar de pasar la materia u obtener buena calificación. Hagan muchas preguntas. En la carrera de IC del campus Querétaro tienen la dicha de tener varios profesores que se dedican a la investigación. Hacer investigación durante el grado les puede abrir un mundo de oportunidades y les facilita descubrir lo que realmente les apasiona. Esto me lleva a lo más importante: sigan lo que les apasione. Sigán su pasión con esfuerzo y excelencia, y no se van a arrepentir”.

