



Nazareth Fonseca Obando finalizó su trabajo final de graduación de Ingeniería en Construcción en York University, Canadá, gracias a una pasantía becada por el gobierno canadiense. Fotografía cortesía de Nazareth Fonseca.

Escuela de Ingeniería en Construcción

Estudiante de Construcción viajó a Canadá para analizar reparación de puente en Golfito

10 de Junio 2025 Por: [Noemy Chinchilla Bravo](#) ^[1]

Continuará sus estudios con una maestría en York University, ya que recibió una beca por su buen rendimiento en la pasantía

Nazareth Fonseca Obando, estudiante de [Ingeniería en Construcción](#) ^[2] del [Tecnológico de Costa Rica \(TEC\)](#) ^[3], viajó a Canadá para investigar los mejores métodos para reparar el puente sobre río Lagarto que se ubica en la ruta primaria número 2, en el cantón de Golfito.



Puente sobre río Lagarto que se ubica en la ruta primaria número 2, en el cantón de Golfito. Fotografía tomada cortesía de Nazareth, tomada del Sistema de Administración de Estructuras de Puentes.

En su trabajo final para graduarse del TEC, la joven analizó el rendimiento estructural de los refuerzos con concreto de ultra alto desempeño (UHPC). Indagó, mediante un estudio paramétrico, cómo aplicar esta técnica para reparar las pilas de concreto del puente.

Fonseca quien es oriunda de Cachí, culminó su investigación en la **York University, en Canadá** [4], gracias a la pasantía becada por el **Emerging Leaders in the Americas Program** [5].

Según cuenta, esta oportunidad le permitió crecer de manera profesional, porque le abrió las puertas a conocer muchos más alcances de su carrera.

“El trabajo final de graduación para mí significa ese último paso que me permitió alcanzar uno de los objetivos más importantes por el que he trabajado en estos últimos años, el cual es obtener mi licenciatura en Ingeniería en Construcción; y realizarlo en una universidad en Canadá, en York University, fue una de las experiencias más enriquecedoras que me dejó mi paso por la universidad, tanto profesional como personal”, expresó Fonseca.

Según la estudiante, el trabajo final de graduación consistió en realizar modelos de pilas o columnas de concreto convencional con encamisado de UHPC en el software Atena, el cual permite realizar análisis de elementos finitos para concreto reforzado.

“Se realizaron 12 modelos con sección transversal circular y 12 modelos con sección transversal rectangular, se elaboró su respectivo modelo sin el encamisado para comparar el aporte que le brinda este al elemento (la pila), especialmente su aporte a los esfuerzos axiales y laterales. También, se tomó una pila de un puente ubicado en Costa Rica para aplicar este método de reparación”, detalló Fonseca.

Vivencia

La vida en el extranjero de Nazareth le trajo muchas experiencias nuevas a las cuales tuvo que adaptarse eventualmente.



“Canadá al ser un país desarrollado, me permitió integrar a mi conocimiento nuevas maneras de pensar, construir, analizar y realizar. Por ejemplo, tuve la oportunidad de conocer el laboratorio del departamento de Ingeniería Civil de York University, el cual posee equipos modernos de tecnología avanzada con los cuales se realizan investigaciones o pruebas demostrativas para los estudiantes”, contó la joven.

También agregó que se le permitió explorar el lugar y aprender de los distintos trabajos que se han realizado o que se están llevando a cabo actualmente como lo son las investigaciones para tesis de maestría o doctorado de algunos estudiantes.

“Estos trabajos a su vez me permitieron comprender qué se está estudiando actualmente, específicamente en el área de la ingeniería estructural”, afirmó Fonseca.

Nuevo reto

Cabe destacar que producto de su trabajo final de graduación, Nazareth recibió una beca de la misma York University, para cursar la una Maestría en Ciencias Aplicadas (MAsc) en Ingeniería Civil, con énfasis en Ingeniería Estructural. Esto debido a que aceptan y premian a cierta cantidad de estudiantes extranjeros.

Nazareth mencionó que esta beca representa una puerta abierta para alcanzar una nueva meta profesional, ya que estudiar en Canadá no solo le permitirá especializarse en un área de estudio, sino que también va a contribuir con nuevas perspectivas en proyectos y desafíos que enfrentará en el futuro como profesional.

“Considero bastante valioso poder adquirir mayor conocimiento en un país desarrollado. Además de los beneficios académicos, esta experiencia me permitirá expandir mi visión del mundo, interactuar con personas de diferentes culturas y aprender sobre nuevas formas de pensar. Pienso que esto es parte importante de lo que significa realizar un intercambio cultural”, comentó la joven.

Finalmente, Nazareth señaló que está sumamente agradecida por la oportunidad. **“Para mí es muy valiosa la confianza que han puesto en mí para ser su estudiante de grado después del trabajo que he realizado en los últimos meses en esta universidad”.**

Galería: Trabajo final de graduación en Canadá

Fotografías cortesía de Nazareth Fonseca.

Source URL (modified on 06/10/2025 - 11:17): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/5134>

Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo>

[2] <https://www.tec.ac.cr/en/ingenieria-construccion-0>

[3] <https://www.tec.ac.cr/>

[4] <https://www.yorku.ca/>

[5] <https://www.educanada.ca/scholarships-bourses/can/institutions/elap-pfla.aspx?lang=eng>

[6] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/pasantia_canada_7.jpg

[7] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/pasantia_canada_1.jpg

[8] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/pasantia_canada_4.jpg

[9] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/pasantia_canada_5.jpg

[10] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/pasantia_canada_6.jpg

[11] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/pasantia_canada_9.jpg