

# Hogares verdes: alumnos Tec proponen viviendas para proyecto en Canadá



Estudiantes de la carrera de [Ingeniería Química \(IQ\)](#) y de [Innovación y Desarrollo \(IID\)](#) del [Tec Guadalajara](#) trabajaron con la [Universidad de Waterloo](#) para **desarrollar propuestas de viviendas sustentables** para la ciudad de **London, Canadá**.

El desafío se centró en cómo construir **47,000 casas** de una manera sustentable para los habitantes y el medio ambiente.

Esto, como parte del programa de **Sostenibilidad y Emprendimiento Social** de la **Universidad de Waterloo**, con el objetivo de promover la **colaboración internacional** entre estudiantes de ingeniería de diversas instituciones.

Así, **durante 9 semanas**, **Paloma López y Francisco Saldaña**, estudiantes del campus Guadalajara, colaboraron en conjunto con universitarios de [Harvey Mudd College](#), [Khalifa University](#) y [University of Prince Edward Island](#) para abordar el reto.

Se organizaron en equipos y presentaron sus **propuestas de solución** ante las autoridades de London, Canadá, lo que incluyó al **alcalde interino de la ciudad**.



/> width="900" loading="lazy">

## Construir viviendas sustentables

El proyecto fue abordado en respuesta al **proyecto de ley 23** de la ciudad, en la provincia de **Ontario**, que busca construir **1.5 millones de viviendas nuevas** en la región en los **próximos 10 años** para enfrentar la crisis de vivienda.

*“Se buscaba no solo juntar a alumnos de diferentes universidades, sino también de **distintas ramas ingenieriles y de diferentes culturas** para abordar el problema de la sustentabilidad”,* explicó Francisco Saldaña.

El programa estuvo basado en **3 ejes principales** de la sustentabilidad:

- Ambiental
- Social y
- Económico.

De esta forma, el reto consistía en **proponer soluciones** para abordar el crecimiento de la población en la ciudad de London y encontrar estrategias para **construir viviendas sustentables** para sus habitantes.

Para ello, se enfocaron en temas como: **arquitectura, tratamiento de aguas o energías limpias**, con el fin de elaborar propuestas alineadas con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**.



/> width="1066" loading="lazy">

## Las propuestas

El equipo de Paloma López presentó la propuesta: **“Creciendo y reverdeciendo - Enriqueciendo la ciudad de London con jardines en las azoteas”**. Su propósito es la construcción de viviendas y oficinas que cuenten con áreas verdes en sus azoteas.

Sus recomendaciones fueron:

- Creación de áreas verdes dentro de las azoteas
- Modificar leyes de London para implementar techos verdes en las conversiones residenciales y
- El cultivo de vegetales como tomates, pimientos y calabacines en las azoteas de las viviendas.

El equipo de Francisco Saldaña presentó la propuesta titulada: **"Tránsito y Vida - Por un Mejor London"**, la cual tiene como meta construir viviendas que **reduzcan los efectos del cambio climático y mejoren la calidad de vida** de los habitantes.

Sus 3 iniciativas fueron:

- Hogares con 1 solo automóvil
- Hogares con bicicletas y
- Convertir los espacios de estacionamiento de automóviles en estacionamientos para bicicletas.



/> width="900" loading="lazy">

### **Aplicar conocimientos de ingeniería**

Los estudiantes de ingeniería del Tec Guadalajara enfatizaron que el desafío era encontrar soluciones que fueran **efectivas, sostenibles y respetuosas** con la calidad de vida de los habitantes de London, Canadá.

*“Uno de los retos fue cómo aplicar nuestros **conocimientos de ingeniería en un mismo proyecto** y ponernos de acuerdo los diferentes ingenieros, químicos y mecánicos para **crear nuestras soluciones**”,* relató Paloma López.

Durante el programa, los estudiantes también realizaron **visitas a plantas de gestión de residuos y tratamiento de aguas**, para comprender cómo se maneja la basura y el agua en la ciudad.

Asimismo, Francisco Saldaña destacó otro aspecto crucial: la **habilidad de la autogestión**, ya que el proyecto implicó la responsabilidad de **realizar investigaciones y garantizar una coordinación efectiva** entre sus equipos.

*“A pesar de que era un programa de ingeniería, yo era el único chico del programa; **todas las demás eran mujeres...** Ver eso nos dio mucho gusto”,* subrayó.



/> width="1067" loading="lazy">

*“Es fundamental un enfoque centrado en las necesidades humanas y en no causar daños al medio ambiente”.- Paloma López.*

## **Un enfoque sostenible para el futuro**

Al finalizar el programa, los estudiantes expusieron sus propuestas ante **las autoridades de London**, quienes, junto al **alcalde interino**, determinarán cuáles de estas ideas se implementarán en el futuro.

David Buentello, director de la carrera de IQ, agregó que *“esta experiencia les ayudó a ver que son capaces de realizar lo que se propongan. Así que si antes sólo veían el cielo, ahora ven más arriba”*.

*“Este proyecto me ayudó a **crecer personal y profesionalmente** al poner en práctica todo lo que he aprendido en la carrera, como el **manejo de proyectos, ecuaciones diferenciales y bases ingenieriles**”, finalizó Francisco Saldaña.*

Paloma López enfatizó que *“como ingenieros, es fundamental tener un **enfoque centrado en las necesidades humanas y en no causar daños al medio ambiente**”*.

*“Actualmente **ya no es una opción ser sustentable**. Tenemos que pensar en el futuro y siempre tener un enfoque con esa característica en todos nuestros proyectos de ahora en adelante”, concluyó.*

**LEE TAMBIÉN:**

**LEE TAMBIÉN:**