

# Un verano científico en Querétaro



**Hannia Ahumada | Campus Querétaro**

**Un equipo de alumnos de Arquitectura** vivieron un verano lleno de trabajo científico y de campo, donde pudieron trabajar en el procesamiento de mapas usando lo más nuevo en Sistemas de Información Geográfica.

Omar Andrés Ocampo Hernández es alumno de 7mo semestre de la carrera de Arquitectura y junto a cinco compañeros trabajaron en conjunto en las instalaciones del Laboratorio Urbano del campus Querétaro. Sus compañeros provenientes de Hermosillo (Son), Los Reyes (Mich), Toluca (EdoMex), Reynosa (Tamps), Los Mochis (Sin) y Tepic (Nay); juntos integraron el denominado Programa Delfín y la Asociación Mexicana de ciencias para llevar a cabo un **“Verano Científico”**.

Participaron en 3 proyectos de investigación durante siete semanas a cargo del Doctor Rubén Garnica y el Ingeniero Alonso González. El objetivo de este Programa de Verano Delfín fue contribuir en el procesamiento de datos espaciales y elaboración de mapas usando Sistemas de Información Geográfica. Los proyectos que se realizaron son: Problemas nacionales, Spatial inequalities, y Análisis urbano de la zona Menchaca de Querétaro.



/>>

Rubén Garnica Monroy es profesor de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño del campus y además coordina el Urban Lab desde donde dirigió los proyectos de:

1.- Desarrollo de una metodología urbano-ambiental para estimar los impactos en la salud pública de las emisiones vehiculares en ciudades medias con crecimiento vehicular y poblacional acelerados" (en colaboración con el CONCYTEQ y con fondos de CONACYT)

2.- Spatial Inequalities and Urban Form in Mexican Cities: a geospatial investigation" (en colaboración con Northumbria University at Newcastle).3.- El tercer proyecto servirá de fundamento para el Semestre I "PLAYLAB" de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño.

Denominado: "Análisis urbano de la zona Menchaca en Querétaro" consiste en un catálogo cartográfico de: los límites administrativos que definen las tres áreas de Menchaca, la topografía, su traza urbana que incluye los predios y los edificios, la localización de equipamiento oficial (escuelas, hospitales, mercados, supermercados, plazas, iglesias, etc.), la pirámide poblacional, la densidad habitacional por metro cuadrado, accesibilidad espacial usando Space Syntax, la red de transporte público y ciclistas y la "forma urbana" que podría adquirir si se aplicara el Programa de Desarrollo Urbano de la zona.

"El trabajo con el Doctor Rubén ha sido muy enriquecedor. El ambiente de trabajo es muy tranquilo, muy bueno, muy sano, y a partir de eso hemos podido intercambiar ideas, hemos aprendido, hemos estado con libertad de trabajar a nuestra manera. Siempre nos dijo que si nos enseñaban la cosas de una manera pero si encontrábamos la manera de hacerlo diferente, con

otro método, que lo hiciéramos y lo compartiéramos. Ha sido de aprendizaje mutuo y ha sido bastante enriquecedor”, comenta Omar.

Gracias a los dos seminarios teórico-prácticos: "Accesibilidad Espacial y el uso de la herramienta Depthmap" e "Introducción a la Investigación" (impartido por la MenC. Verónica Garibay Bravo); aprendieron cómo iniciar una investigación a partir de la elaboración de preguntas pertinentes, los datos disponibles, el método más adecuado y los resultados posibles. Estos seminarios fueron de ayuda durante su Programa de Verano Delfín, el cual les dio la experiencia e incentivo de haber participado en las investigaciones y el conocimiento de los softwares por lo seminarios impartidos, así como haber aprendido aplicarlos en casos de la vida real.

“Quiero agradecer a la Institución por las facilidades que nos han dado, las instalaciones son muy buenas y siempre nos atendieron de la mejor manera. Sobre todo aquí en la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño, al Urban Lab y, al Doctor Rubén Garnica, al Ingeniero Alonso y a mis compañeros”, comparte Omar.