

Noticias UdeC

CENTRO DE INTEGRACIÓN MATEMÁTICA

## Matemático español realizó estadía en el CI<sup>2</sup>MA UdeC

José Pablo Llano estudia un doctorado en la U. de Castilla La Mancha y visitó Concepción para colaborar con dos destacados especialistas en matemáticas discretas.

Oriundo de Albacete, España, José Pablo Llano Gómez es matemático de la Universidad de Valencia, con un máster de Profesor Secundario de Matemática en la misma casa de estudios, actualmente, desarrolla su último año de doctorado en la Universidad de Castilla - La Mancha (UCLM) en su ciudad natal.

Sus intereses de investigación son las redes booleanas, que, explica "son cualquier sistema en el que puedas diferenciar distintas entidades o individuos y relaciones entre esas entidades, que evolucionan con el tiempo, con una característica de esos individuos, y puedes modelarlo mediante una red booleana".

"Desde una perspectiva matemática", detalla, "se estudia simplemente el objeto no te tienes que fijar en las aplicaciones y hay todo un análisis teórico detrás para entender las propiedades de esos sistemas y cómo evolucionan en el tiempo que se llama y, básicamente, mi investigación se centra en estudiar las propiedades o la dinámica de esos sistemas".

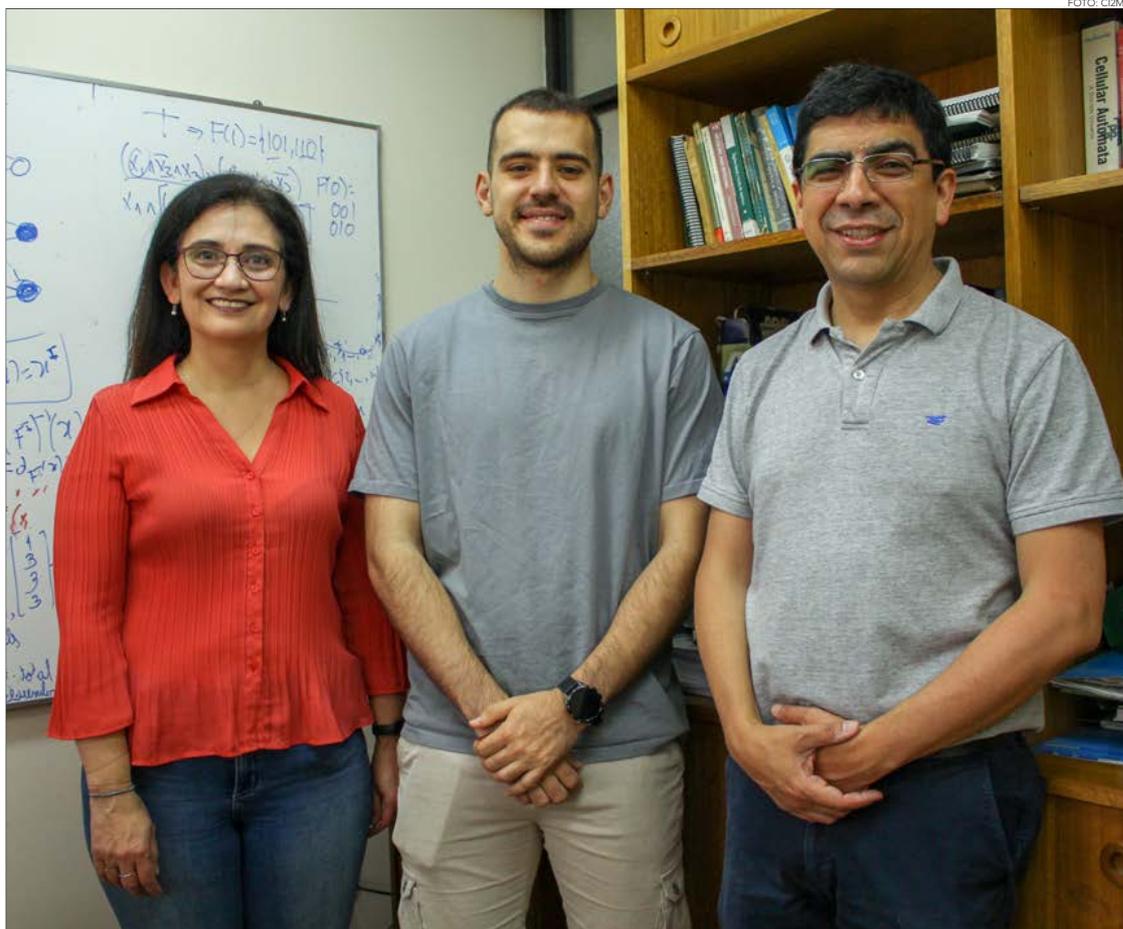
**Redes internacionales**

Su estadía en Concepción estuvo motivada por su interés por colaborar con los integrantes del Centro de Ingeniería Matemática, CI<sup>2</sup>MA, de la Universidad de Concepción Lilian Salinas Ayala de la Facultad de Ingeniería y Julio Aracena Lucero de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. "Conocí su trabajo, porque tienen varios trabajos conjuntos y muy importantes en el área y por el proyecto en el que estoy que financia mi doctorado, tenía la oportunidad de hacer una estancia internacional, así es que los contacté y lo hablamos y acordamos que estaría tres meses", explicó.

Al respecto, el Dr. Aracena, también investigador del Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la U. de Chile, comentó que "ellos trabajan en una investigación similar y siempre hemos conocido mutuamente nuestro trabajo, pero nunca hemos tenido la oportunidad de colaborar tan estrechamente".

Luego de tres meses de trabajo, "buscamos un nexo entre los temas que ellos estaban investigando en los últimos años y lo que yo estaba haciendo, particularmente, en mi tesis", comentó el investigador español y detalló que "estuvimos trabajando varios temas, que tratan de las redes booleanas y del análisis de las propiedades y de las dinámicas de esos sistemas, para encontrar equivalencias dinámicas, o distintas redes que se comportan de la misma manera y, cómo desde distintas perspectivas, se puede analizar ese problema".

"He aprendido muchísimo de ambos profesores (Aracena y Salinas), de la forma de trabajar que tienen, de cómo afrontar los problemas y las



LILIAN SALINAS AYALA de la Facultad de Ingeniería, José Pablo Llano Gómez, matemático de la Universidad de Valencia y Julio Aracena Lucero de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

preguntas que tiene uno que hacerse, que son muy importantes en el doctorado, porque muchas veces, sobre todo en matemáticas, si no tienes una buena pregunta, luego, por muy bueno que seas resolviendo las preguntas, no haces un buen trabajo", comentó Dr. (c) Llanos.

"Estoy súper contento de la experiencia de ahora y expectante de lo que vaya a ser en el futuro el trabajo que podamos hacer juntos", enfatizó.

En tanto, el director del CI<sup>2</sup>MA, Dr. Rodolfo Araya Durán destacó que "siempre es muy alentador para el

trabajo en nuestro Centro contar con colaboraciones internacionales, porque éstas hablan de la calidad de nuestros investigadores y del interés de centros en el extranjero en colaborar con nosotros".

**Colaboración continua**

En este sentido, el Prof. Aracena detalló que José Pablo "obtuvo buenos resultados, trabajó bien y se llevó varios problemas para terminar su tesis doctoral y poder incluso continuar en eso, con problemáticas que son distintas de su laboratorio y aunque,

muchas veces son las mismas preguntas, son metodologías y técnicas diferentes que enriquecen su trabajo".

"La idea es que José Pablo se transforme en un puente de colaboración y que ya está empezando a dar sus primeros pasos en el sentido de que hay becas que ofrecen ellos para que los estudiantes nuestros vayan a hacer estadías ahora", enfatizó el Dr. Aracena y agregó que "a nuestros estudiantes que interactuaron con él y conocieron su trabajo, también les aporta el hecho de resaltar lo que ellos están haciendo, porque es distinto a

que se lo diga yo como profesor guía, a que alguien de fuera les diga que es importante lo que están haciendo".

"Que haya venido a la UdeC", sostuvo el investigador del CI<sup>2</sup>MA, "habla bien lo que nosotros hacemos acá, porque él podría haber elegido varios otros lugares y le pareció que acá era un buen lugar también para seguir creciendo en el ámbito de su formación, conocía nuestro trabajo y habían citado algunos de ellos".

**OPINIONES**

Twitter @DiarioConcepcion  
 contacto@diarioconcepcion.cl

