

# PRIMER SOFTWARE CAPAZ DE PREDECIR DÓNDE OCURRIRÁN DELITOS EN CHILE

Por Ricardo Acevedo Z.

*Fue desarrollado por académicos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile junto a Carabineros, quienes incorporaron el software en la plataforma de análisis criminal. Actualmente se encuentra en uso en 72 comunas del país, incluyendo toda la Región Metropolitana.*

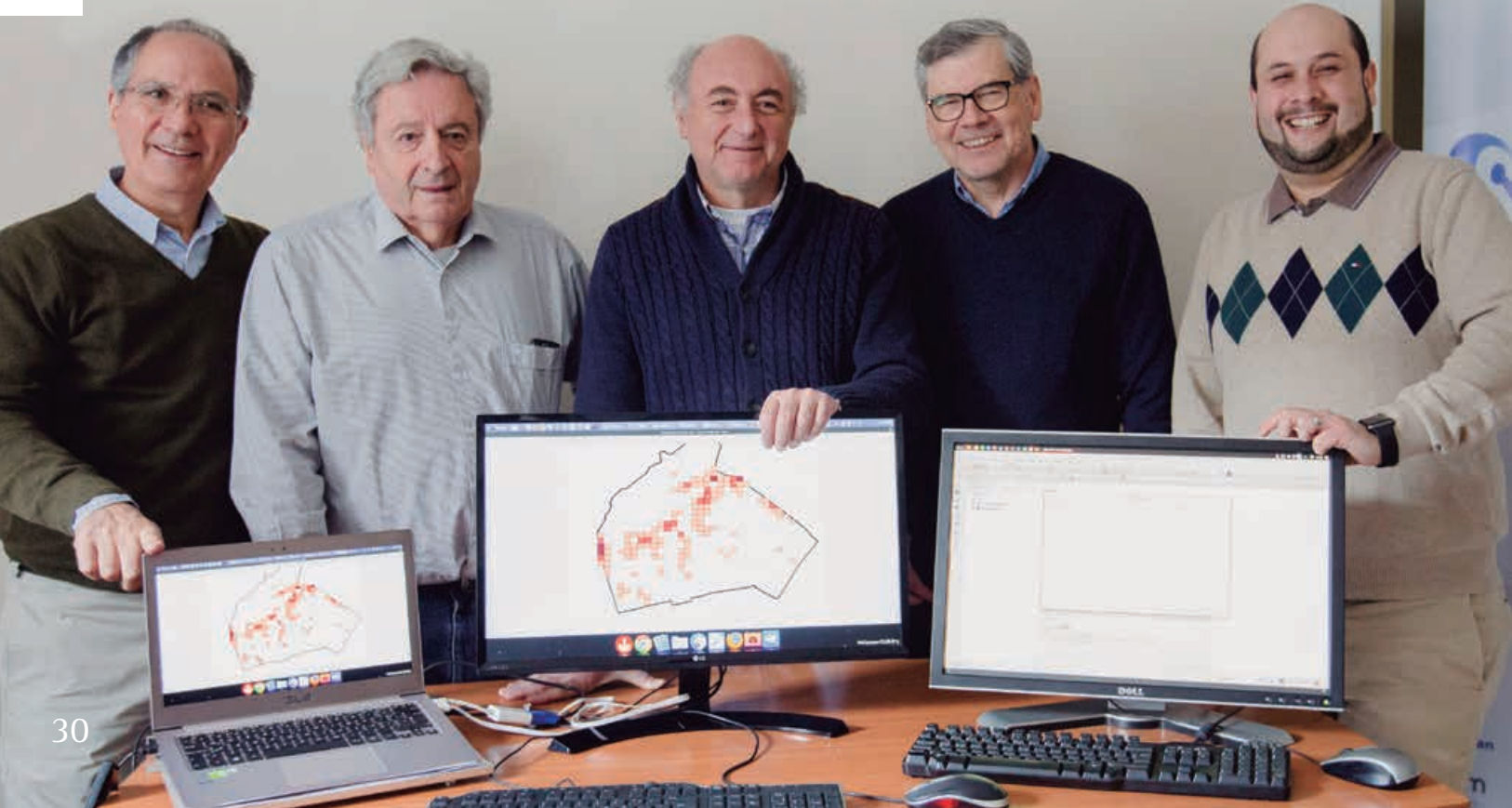
Académicos de los departamentos de Ingeniería Matemática, Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación a través del Centro de Análisis y Modelamiento en Seguridad (CEAMOS) de la FCFM desarrollaron el primer *software* en el país y Latinoamérica capaz de anticipar dónde y cuándo podrían ocurrir delitos futuros. Mediante algoritmos matemáticos alimentados por

información histórica de delitos reportados a Carabineros con una data de hasta cinco años, el *software* creado por los expertos nacionales alcanzó una efectividad de hasta 89% en las pruebas realizadas por Carabineros.

Desde diciembre de 2015 que CEAMOS trabaja con Carabineros realizando pruebas con el programa informático en 12 comunas de la

Región Metropolitana y seis regiones del país. Actualmente Carabineros incorporó el *software* en su plataforma de análisis criminal y se encuentra plenamente operativo en 72 comunas de todo el país, incluyendo todas las capitales regionales.

En un mapa interactivo que cuenta con información de delitos georreferenciados, se puede





observar dónde es más probable que ocurran delitos en el futuro: desde el día siguiente, la próxima semana o el próximo mes. “Donde exista patrón de delitos, nosotros podemos hacer predicción”, señaló el académico del Departamento de Ingeniería Matemática Raúl Manasevich, director de CEAMOS.

Esta clase de *software* permite contar con una herramienta tecnológica para realizar lo que se conoce como “patrullaje predictivo”, una tendencia que se extiende en otras partes del mundo como Europa y Estados Unidos. Sólo en este último, más de 60 ciudades ya cuentan con esta clase de sistemas, cuya principal ventaja es que permite fortalecer labores de patrullaje en lugares específicos, a fin de evitar que se cometan los delitos pronosticados.

“Si Carabineros incrementa el patrullaje en el sector que alertan los mapas durante el correspondiente turno, entonces, es posible que algunos delitos que iban a cometerse, de hecho, no se cometan. En otras palabras, el uso del *software* y el correspondiente patrullaje policial pueden lograr reducir la ocurrencia de delitos”, explica el profesor José Pino, uno de los académicos que trabajó en la herramienta.

A diferencia de otros programas implementados en el mundo, el *software* desarrollado en Chile no sólo permite pronosticar delitos, sino también realizar búsqueda, filtrando por tipo de delito como robo con fuerza, robo con violencia o violación. Además, permite asociar estos delitos a actividades y servicios específicos, como botillerías, bancos, estaciones de servicios y otros lugares que son foco de la acción de los delincuentes.

Otra característica es que el sistema incorpora tres métodos matemáticos distintos para realizar la predicción, lo que aumenta la efectividad de los pronósticos comparados con otros softwares similares. “El proyecto se estructuró en tres equipos desarrollados por tres departamentos de la FCFM. Junto a Nelson Baloian y Sergio Peñafiel, nosotros constituimos el grupo del Departamento de Ciencias de la Computación”, cuenta José Pino.

Carabineros se encuentra usando el software para las operaciones en los tres turnos diarios que realizan sus funcionarios, como una herramienta más de prevención policial dentro de su tecnología de análisis criminal. Hasta ahora, la policía uniformada contaba con un sistema informático que permitía georreferenciar los delitos, pero no predecir la ocurrencia de los mismos.

El carácter inteligente del *software*, que para su desarrollo contó con apoyo de la Subsecretaría de Prevención del Delito, le permite detectar nuevos patrones criminales, adelantándose a la posibilidad de que los delincuentes se trasladen a nuevas zonas para burlar la vigilancia policial. “Una de las características de los algoritmos es que son automáticos y requieren la menor intervención humana. Generan patrones espacio-temporales que conversan entre sí, una suerte de inteligencia artificial”, explica Marcos Orchard, académico de la FCFM y subdirector del proyecto. **f**

**Enlace relacionado:**  
[www.ceamos.cl](http://www.ceamos.cl)