

Académica Karine Bertin se adjudica proyecto internacional de colaboración científica

“STATistical aNd Dynamical methods for Univariate and multivariate sPatio-temporal data analysis” (STAND UP, por su acrónimo en inglés) es el proyecto que se acaba de adjudicar la académica e investigadora Karine Bertin, del Instituto de Ingeniería Matemática UV, en el marco del programa MATH-AMSud 2025, como parte del concurso ANID.

La profesora, que asumirá como coordinadora a nivel internacional en la iniciativa de colaboración científica con pares de Chile, Brasil y Francia, cuenta que el foco principal será “el desarrollo de nuevas metodologías y estadísticas para el análisis de datos de alta dimensión. Significa que al mismo tiempo uno tiene datos en el espacio y también esos datos evolucionan en el tiempo”.

“El proyecto tiene cuatro líneas. La primera es segmentación y clasificación de imágenes satelitales que permitirían detectar cambios en la vegetación para la detección de incendios; la segunda es la modelación de riesgo alimenticio, estudiando cómo ciertos contaminantes se acumulan y eliminan en el cuerpo, modelando con la frecuencia de exposición”, señala.

“Una tercera línea son los modelos funcionales, buscando un método adaptado para ese tipo de datos que tienen múltiples funciones, mientras que la cuarta línea es teórica, con el objetivo de estudiar datos y espacios temporales que serán modelados mediante la metodología bayesiana, usando a priori información de

expertos", agrega.

Con una duración de dos años, el proyecto incluye la participación de las universidades francesas Paris Nanterre, Rennes 2, Paris Dauphine, de Technologie de Compiègne y Versailles Saint Quentin; las brasileras Federal de Pernambuco, Federal do Amazonas, Federal de Minas Gerais y Estadual de Campinas; junto a las chilenas de Valparaíso, Pontificia Católica de Valparaíso, Pontificia Católica de Chile y Adolfo Ibañez.

Al respecto la coordinadora precisa que "el principal entregable del proyecto son publicaciones y colaboraciones, porque el fondo financia estadías e intercambios de las y los investigadores, con viajes entre los tres países participantes, junto con la organización de seminarios y actividades de esa naturaleza".

En su caso particular, trabajará en la línea teórica de modelación de datos funcionales, así como también en segmentación y clasificación de imágenes satelitales, siendo la tercera vez que se adjudica este tipo de iniciativas. "Forma parte de la continuación de un trabajo que ya veníamos desarrollando desde hace un tiempo, donde lo más relevantes trabajar con investigadores de otros países, con quienes podremos desarrollar nuevas colaboraciones en el área", asegura.