

18 de enero de 2023

## Discurso de agradecimiento en la ceremonia de entrega de los Premios Sociedad de Estadística e Investigación Operativa – Fundación BBVA

Antonio M. Rodríguez-Chía

Sr. Presidente de la Fundación BBVA, Sra. Presidenta de SEIO, compañeros y amigos,

Para nosotros es un orgullo y un auténtico placer recibir el premio a la mejor contribución metodológica en Investigación Operativa. Nuestro trabajo aborda el problema de optimizar  $k$ -sumas, es decir, el objetivo es maximizar/minimizar la suma de un subconjunto de entidades con determinadas características. Este tipo de problemas se aplican, por ejemplo, en optimizar la suma de los  $k$  mayores o menores valores, optimizar medidas recortadas y medianas en series o grandes conjuntos de datos. En carteras de valores la idea es minimizar el riesgo de las 10 peores inversiones o en positivo, maximizar la rentabilidad de las 10 mejores, en regresión buscamos regresores robustos o en aprendizaje automático reglas interpretables, entre otras aplicaciones.

Para este tipo de problemas se habían propuesto algoritmos “ad-hoc” para casos concretos, explotando las propiedades inherentes del problema en estudio. Nosotros hemos propuesto una metodología general, que además mejora muchos de esos procedimientos específicos propuestos en la literatura. La nueva metodología resulta tan interesante porque es un paradigma que difícilmente ocurre, una metodología general que mejora a procedimientos específicos desarrollados previamente en la literatura especializada.

Me gustaría mencionar también el valor sentimental de este trabajo ya que es el último de una serie que realizamos con Arie Tamir, ahora jubilado. Con él estuvimos colaborando durante unos 20 años. A Justo y a mí, nos gustaría agradecer, que, en aquellos comienzos, un investigador de reconocido nivel mundial, se interesara por trabajar con nosotros (investigadores menos

18 de enero de 2023

conocidos). En este sentido, recuerdo como en cada una de sus visitas, las jornadas de trabajo eran maratonianas, el reloj no contaba, y se extendían desde la mañana a la noche. Y después, cuando Arie volvía a Tel-Aviv, los intercambios de emails eran incesantes, si te despistabas un par de horas, ibas perdido.

Como decía anteriormente, para Arie, para Justo, y para mí, es un gran orgullo recibir este premio y estamos muy agradecidos tanto a la Sociedad como a la Fundación. La vida de un investigador no es fácil, se necesita una gran dedicación y sacrificio, y a veces, con numerosos sinsabores ya que no siempre las cosas salen como a uno le gustaría. Sin embargo, cuando las cosas salen bien, se genera una satisfacción y una alegría interna, difícil de describir. Ahora bien, eso no suele durar mucho, porque enseguida nos embarcamos en otro desafío y volvemos a “la lucha diaria”. Por eso, el premio nos anima a continuar con esta labor de investigación que nos permita contribuir con nuestras aportaciones al avance del conocimiento.

Aunque el premio se personaliza en nosotros tres, creo que es un mérito de todo nuestro grupo en el que llevamos trabajando conjuntamente más de 30 años. También nos gustaría agradecer el apoyo de nuestras universidades: Universidad de Cádiz, Sevilla y Tel Aviv, y también al IMUS y la Facultad de Ciencias de la UCA. Así como, al plan estatal de investigación, PAIDI y la misma fundación, por su ayuda en financiar nuestra investigación a través de proyectos.

Para finalizar me gustaría mencionar explícitamente que toda esa dedicación ha sido posible gracias al respaldo de nuestras familias, nuestras esposas Gema, Ilana y Maite, y de nuestros hijos y a los que le hemos robado tanto tiempo. Por ese apoyo incondicional y su infinita comprensión, nos gustaría dedicarles este premio.

18 de enero de 2023