

## Entrevista a María Grazia Speranza

# “La crisis en Europa está restringiendo los recursos para las Universidades y las reglas están cambiando”



### María Grazia Speranza

Académica de la Università degli Studi di Brescia y Presidenta del Comité Ejecutivo de EURO

María Grazia Speranza, Máster en matemáticas aplicadas de la Universidad de Milan, fue Decana de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Brescia durante seis años y Vice-Rectora de la misma casa de estudios italiana. Su vasta experiencia académica y sus participaciones en reconocidas sociedades y revistas, le permite tener una visión amplia respecto del estado de la educación en términos generales.

Speranza visitó Chile a mediados de marzo de 2012 y dictó las charlas “Optimization problems in transportation” e “Inventory routing problems” en el marco del ciclo de conferencias del Dpto. de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile y el Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (charlas DII-ISCI).

**Como Presidenta del Comité Ejecutivo de EURO y en tu extensa experiencia en posiciones académicas, ¿Cuál es tu visión del nivel o status de la Investigación de Operaciones en el mundo? ¿Cuáles han sido los mayores avances en el conocimiento y cuáles las necesidades o desafíos?**

La Investigación de Operaciones (OR) es una disciplina adaptable y en constante evolución. Nació durante la guerra con el objetivo de estudiar la optimización de los recursos involucrados en ésta. Las necesidades han ido cambiando y el número de áreas relacionadas con OR es enorme.

**¿El área de finanzas, por ejemplo?**

La investigación financiera es un área en donde la OR ha sido aplicada, pero no tanto como se podría, debido a que OR se enseña básicamente en las escuelas de ingeniería y finanzas en las escuelas de negocios, por lo que no se topan. Es difícil encontrar gente que tenga un *background* en problemas financieros y en herramientas de operaciones. Es un área que ha ido creciendo en la última década, lentamente. Tiene relevancia porque el área de negocios no debiese estar separada de asuntos de optimización y transporte de los mismos bienes que se están transando. He escrito algunos *papers* al respecto, los que han sido ampliamente citados.

Los problemas son complejos, existe mucha información sobre la cual trabajar sobre productividad financiera. Es un área compleja y cuantitativa. Se necesita tomar decisiones rápidas, sin embargo las herramientas sofisticadas no avanzan al mismo ritmo. Estamos trabajando en el desarrollo de algoritmos para este tipo de soluciones. La compañía con la que trabajamos la está usando y ha permitido mejorar en asuntos como la cadena de suministro, por ejemplo. Al final, donde sea que existan problemas complejos en donde es difícil identificar decisiones correctas entre un cúmulo de información, la OR puede ayudar.

#### **¿Cómo ves el nivel de la educación universitaria en Investigación de Operaciones?**

Pienso que uno de los desafíos de OR es enseñarse en los colegios. Porque a pesar de que es una disciplina matemática relativamente nueva, en la enseñanza media no es muy conocida. Es un problema general. Los estudiantes universitarios no llegan con una buena base a la universidad. Creo que debiera sustituirse algunas materias de los programas de matemáticas por algunos modelos de optimización básicos e ideas sobre la OR que sería beneficioso para los propios estudiantes. OR ayuda a los estudiantes a comprender los beneficios de las matemáticas, que al ser demasiada abstractas suele suscitar la pregunta entre los alumnos: ¿para qué estudiamos esto, de qué sirve? OR es muy beneficioso porque permite aplicar herramientas matemáticas en la solución de problemas reales.

#### **Hablando sobre educación, ¿Piensas que la crisis que está viviendo Europa pueda afectar los modelos de educación superior?**

Ciertamente afecta. Cada país en Europa es diferente, pero, en general, las universidades europeas son fuertemente subvencionadas por el estado. La crisis está restringiendo los recursos y las reglas están cambiando. Las universidades si quieren liderar el nivel de calidad habitual tiene que buscar nuevos recursos. Es una presión importante levantar el dinero desde las empresas.

#### **¿Esto podría afectar la independencia de las universidades?**

Especialmente en Italia, la gente está preocupada por esto, porque las cosas van a cambiar. Pero podrá tener aspectos positivos, como estrechar la relación entre universidades y

empresas, colaborar más y traer más innovación en las mismas compañías.

#### **En 2011 Chile vivió la emergencia de un movimiento estudiantil que demandaba educación gratuita y de calidad. En tu opinión, ¿Qué modelo educacional funciona bien tanto para los estudiantes como para el país?**

Pienso que en promedio la calidad de la educación superior en Europa es muy alta. La mayoría de las universidades son públicas y no imparten cursos sino que hacen investigación, alumnos y profesores trabajan juntos y el Estado asume el 80% de los costos y las universidades no pueden cobrar más de un 20% a sus alumnos. En países nórdicos los estudiantes reciben dinero por estudiar. Y en Estados Unidos se paga de acuerdo a lo que se recibe y hay de todo; universidades que investigan solamente, las que también dictan cursos y las que finalmente no hacen investigación. Pero hay que ver qué va a pasar en el futuro, con el cambio institucional que podría provocar la crisis. No existe un sistema perfecto, pero creo el asunto pasa por cómo se percibe la educación. Si se piensa que es importante contar con un buen nivel de educación, entonces hay que invertir en ella. Si no crees en eso, deja al sistema regularse de acuerdo al mercado.

