
Comportamiento de las personas y el diseño de sistemas

Uno de los grandes avances de la ingeniería ha sido incorporar el comportamiento de las personas en el diseño de sistemas. La aproximación clásica supone en general mediciones de bienestar (utilidad) antes y después de una intervención en particular, ya sea de política o de la puesta en marcha o cambio en la operación derivada de una mejora de un sistema. Claramente este tipo de aproximación presupone que los usuarios interactúan con el sistema siguiendo sus reglas pero no modificándolo, es decir, aun cuando se espera que su bienestar aumente, son tomados exógenamente y no suponen que ellos algo pueden tener que decir respecto del diseño de dichos mecanismos.

Ha quedado demostrado estos últimos años que las personas y las autoridades están cada vez más conscientes que en el diseño de sistemas el comportamiento de los agentes debe ser parte endógena del problema a solucionar.

Es la heterogeneidad de los agentes, así como su comportamiento estratégico, lo que dificulta el hacerse cargo de ellos en la resolución de problemas. Encontrar modelos que ajusten bien a las decisiones observadas de los agentes es un esfuerzo permanente de investigación, así como valorar correctamente variables como el tiempo personal de los usuarios sometidos a un sistema.

Aplicaciones concretas de este tipo de investigación las encontramos en el diseño de sistemas de transporte y de atención de salud, donde el tiempo que invierten los usuarios es el aspecto más relevante para la percepción de

éstos sobre la calidad del servicio recibido. Otro tipo de aplicaciones tiene que ver con el diseño y mejoras de productos, donde es esencial entender las preferencias de los consumidores enfrentados a productos con múltiples características.

Otra vía que abre la investigación del comportamiento de usuarios es el estudio del modo en que se producen las decisiones cuando las personas se enfrentan a múltiples alternativas de acción, así como de los factores que afectan estas decisiones. Aun cuando se sabe que finalmente las decisiones se producen, la observación de los comportamientos durante el proceso permite recolectar información útil que posibilita el hacer mejores ofertas de productos o servicios. Las aplicaciones de este tipo de investigación son inmediatas en sectores como el retail y el mundo de las redes sociales.

En el ISCI, investigadores de varias áreas se hacen cargo del problema del comportamiento estratégico de los agentes. Desde el punto de vista teórico, de forma de poder encontrar algoritmos capaces de procesar grandes volúmenes de información, hasta aplicaciones concretas a sistemas de transporte, salud, retail, tecnologías de información, etc.

Hacer investigación que pone a la persona en el centro de los problemas, desde distintas disciplinas de la ingeniería, permite importantes sinergias entre los miembros del Instituto, y lo que es más importante, la posibilidad concreta de hacer desarrollos de frontera.



Julio Ilabaca

Gerente Instituto
Sistemas Complejos de
Ingeniería

