

Robustez recuperable en el diseño de redes a través de la aversión al riesgo

Por Emmanuel Jiménez

El Dr. Luis Cadarso Morga, profesor del departamento de Ingeniería Aeroespacial de la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid, presentó la conferencia Robustez recuperable en el diseño de una red, orientada al caso específico de una red de transporte público.

“Este trabajo está centrado en el diseño de una red de transporte público, pero la idea es poder extender estos conceptos al diseño de redes como pueden ser la de los aeropuertos y explicar la robustez recuperable”, dijo al iniciar su exposición.

Ciudades como la de México y Madrid presentan ciudades más extensas y centros congestionados, para resolver este problema se considera el diseño de un sistema de robustez recuperable para transporte público.

El investigador explicó el proceso general de planificación operativa aplicable para cualquier compañía de transporte, el cual considera el diseño de la red, la planificación de línea, los horarios, la circulación del material rodante y las tripulaciones.

“La idea de querer hacer un diseño de red que sea robusta recuperable es prever posibles incidencias que se van a dar en el día de operación, lo que queremos es que nuestro diseño de la red sea eficiente, que sea capaz de absorber los posibles efectos negativos de esas incidencias”, puntualizó el Dr. Luis Cadarso.

“El concepto de perfiles de riesgo y de minimizar el máximo de los efectos negativos es aplicable al problema de Taxi Planning donde pasaríamos a minimizar el máximo de los retrasos, es decir para un conjunto dado de incidencias lo que queremos es obtener un diseño del aeropuerto el cual minimice el máximo de los retrasos de los aviones”, refirió el especialista, sobre la aplicabilidad de su trabajo en los aeropuertos.

El Dr. Cadarso Morga desarrolla modelos matemáticos para la ayuda de toma de decisiones de gestores y de compañías de transporte, además cuenta con diversas publicaciones en revistas especializadas de transporte urbano, metropolitano, público y de mercancías y más de cien citas en revistas internacionales.