

COLOQUIO PROBEMOS



Seminario a cargo de
Diego Ruano Benito
Aalborg University (Denmark)

Introducción a los códigos de red lineales

RESUMEN: *Una red de comunicaciones se puede modelizar mediante un grafo dirigido. En una red de comunicaciones tradicional, un nodo intermedio transmite la información recibida sin modificarla. Sin embargo, si los nodos pueden procesar la información recibida y enviar una versión modificada de ésta, la capacidad de transmisión puede incrementarse. En particular, es posible alcanzar la capacidad máxima de la red si los nodos intermedios realizan combinaciones lineales sobre un cuerpo finito. Este proceso se denomina *códigos de red lineales*.*

*De hecho, si se permite a los nodos actuar por su cuenta, y procesar los datos de forma aleatoria, entonces también se alcanza la capacidad de la red con una probabilidad muy alta, este proceso se conoce como *códigos de red aleatorios*. Finalmente veremos cómo codificar la información de forma que, aunque la información enviada por un nodo contenga errores y éstos se propaguen por toda la red, podamos recuperar la información enviada.*

Fecha: Jueves 12 de mayo de 2016, a las 12:30 horas.

Lugar: **IMAC** (Seminario TI1329SD), ESTCE.
Universitat Jaume I de Castelló.

