



ID de aportación : 74

Tipo: **Oral**

## **Algoritmos basados en Generación de Columnas y Branch-and-Price**

Dentro de los muchos algoritmos y métodos para resolver de forma exacta y heurística un problema de optimización combinatoria, aquellos basados en técnicas de descomposición han tomado una gran fuerza e importancia en los últimos años. Una de estas técnicas es la generación de columnas, la cual nos permite reducir en gran medida la dimensión y tamaño de un problema de programación matemática cuyo número de variables puede ser exponencial.

A pesar de que esta técnica aun no ha sido implementada en la gran mayoría de solvers comerciales, con cierta noción de programación matemática y la ayuda de estos solvers para resolver subproblemas más sencillos, es posible diseñar un algoritmo Branch-and-Price para resolver de forma exacta problemas de optimización con una alta complejidad (NP-Completo).

**¿Presentas la comunicación a premio?**

### **Afiliación (del autor)**

Universidad de Sevilla

**Autor primario:** TEMPRANO GARCÍA, Francisco (SevillaR)

**Clasificación de pistas:** Matemáticas