

APRENDIZAJE EN RAMIFICACIÓN ESPACIAL: LIMITACIONES DE IMITAR STRONG BRANCHING

Brais González Rodríguez¹, Ignacio Gómez Casares², Bissan Ghaddar³, Julio González Díaz², Beatriz Pateiro López²

¹ Universidad de Vigo

² Universidad de Santiago de Compostela

³ Ivey Business School

RESUMEN

En los últimos años, se ha popularizado el uso de técnicas de aprendizaje para mejorar el rendimiento de los algoritmos de optimización. En particular, el aprendizaje de reglas de ramificación en programación lineal entera mixta ha recibido gran atención, especialmente aquellas metodologías basadas en la imitación de strong branching. Recientemente, también se han logrado avances en programación no lineal, donde se han desarrollado métodos para aprender a seleccionar la mejor regla de ramificación entre un conjunto predefinido, obteniendo resultados prometedores. En esta charla exploraremos, en el contexto no lineal, los límites de mejora que se pueden alcanzar con los enfoques mencionados, utilizando relajaciones basadas en RLT para resolver problemas de optimización polinómica.

Palabras y frases clave: Aprendizaje, optimización, ramificación.