

## Resolviendo el *Lecturers Assignment Problem* con programación lineal entera

Diego Delle Donne<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ciencias, Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina

<sup>2</sup> Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires, Argentina

ddelleddo@ungs.edu.ar

El programa “*Exactas va a la escuela*” (EVE) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN) de la Universidad de Buenos Aires ofrece a las escuelas secundarias de la provincia un conjunto de charlas dictadas por oradores de la universidad. Este programa es llevado a cabo por el *Equipo de Popularización de la Ciencia*, de la FCEyN. Al inicio del año lectivo, cada escuela postula sus preferencias por algunas de las charlas disponibles y el objetivo del programa EVE es asignar al menos una charla a cada escuela en algún momento del año. Cada orador ofrece su actividad durante un período limitado dentro del año y en días y horarios predefinidos, y cada escuela impone también restricciones similares de disponibilidad. Los oradores pueden a su vez imponer restricciones geográficas para los lugares a los que pueden asistir para dictar su charla. Finalmente, cada orador puede definir una frecuencia máxima para el dictado de su charla. Es decir, un orador puede dar su charla más de una vez al año, siempre que se respete la frecuencia especificada (e.g., una vez a la semana, dos veces al mes, etc.). La asignación de charlas realizada debe satisfacer todas estas restricciones. En este trabajo, presentamos el *Lecturers Assignment Problem* y un modelo de programación entera para el mismo. Finalmente, mostramos el algoritmo desarrollado para la resolución del mismo y comentamos acerca de los resultados obtenidos en instancias reales correspondientes a los años 2015 y 2016.