

R. Pablo Arribillaga

Instituto de Matemática Aplicada San Luis (UNSL-CONICET), Argentina
 rarribi@gmail.com

En el modelo de matching de muchos a uno con contratos, introducidos en [1], hay un mercado bilateral cuyos lados disjuntos se denominan típicamente médicos y hospitales. El problema consiste en asignar agentes de un lado del mercado a agentes del lado opuesto, a través de unos contratos. Cada médico puede firmar un contrato como máximo, mientras que los hospitales pueden firmar múltiples contratos. Dado que dos agentes que deseen suscribir un contrato existente son libres de hacerlo, y además los agentes pueden rescindir unilateralmente contratos anteriores si lo consideran conveniente, consideraremos asignaciones estables, es decir, resultados que son sostenibles en el tiempo, suponiendo que el mercado permanece sin cambios. Además de la estabilidad, la no manipulabilidad de una regla de asignación también tiene un papel central en la literatura de matching. Un agente manipula una regla de asignación si existe una situación en la que obtiene un mejor resultado para él declarando una preferencia alternativa a la verdadera. En el modelo de matching muchos a uno (con y sin contratos) y preferencias sustituibles, cualquier emparejamiento estable será susceptible de manipulaciones (ver [1] y [2]). Dado que las manipulaciones no se pueden evitar por completo en este contexto, buscamos reglas de asignación estables que al menos eviten manipulaciones obvias, tal como las definen en [3]. Una manipulación es obvia si es mucho más fácil para los agentes reconocerla y ejecutarla, en un sentido específico y formal.

Nuestro primer resultado establece que la regla de asignación doctor-óptimal no es obviamente manipulable (para los médicos) en el contexto general de un modelo de matching muchos a uno con contratos y preferencias sustituibles para hospitales. Por lo tanto, aunque no hay reglas de asignación que sean no manipulables, al menos hay una regla de asignación que es no obviamente manipulable, en dicho contexto. Sorprendentemente mostramos que el resultado opuesto es válido para la regla de asignación hospital-óptimal que resulta ser obviamente manipulable incluso en el contexto particular de un modelo de matching uno a uno con contratos. Este resultado revela una diferencia sustancial entre los modelos con y sin contrato desde el punto de vista del comportamiento estratégico de los agentes. Finalmente, probamos que la regla de asignación hospital-óptimal no es obviamente manipulable en el contexto del modelo clásico de matching muchos a uno sin contratos y preferencias sustituibles para los hospitales.

Trabajo en conjunto con Eliana Pepa Risma (Instituto de Matemática Aplicada San Luis (UNSL-CONICET)).

Referencias

- [1] HATFIELD, J. AND P. MILGROM (2005): “Matching with contracts,” *American Economic Review*, 95, 913–935
- [2] MARTÍNEZ, R., J. MASSÓ, A. NEME, AND J. OVIEDO (2004): “On group strategy-proof mechanisms for a many-to-one matching model,” *International Journal of Game Theory*, 33, 115–128.
- [3] TROYAN, P. AND T. MORRILL (2020): “Obvious manipulations,” *Journal of Economic Theory*, 185, 104970.