

Guía de Ejercicios n°5
Modulo II, clase 5
Interacciones estratégicas: Nociones de Teoría de Juegos

1. En Teoría de Juegos hay un modelo llamado “La batalla de los sexos”, que es un ejemplo de juego de coordinación, es decir, un juego donde a los jugadores les conviene coordinarse. En este modelo un hombre y una mujer deben decidir simultáneamente si ir al Estadio o a la Ópera. Al hombre le gusta más ir al Estadio y a la mujer a la Ópera, sin embargo, ambos preferirían coincidir en el mismo lugar. Dado lo anterior, si no se encuentran en algún lugar, los pagos de ambos son 0 y si se encuentran en el lugar favorito de uno de ellos, este recibe 2 de utilidad, y el otro 1.
 - a. Represente el siguiente juego simultáneo en forma de matriz de pagos.
 - b. ¿Tienen el hombre y las mujeres estrategias estrictamente dominadas? Fundamente su respuesta.
 - c. Encuentre el (o los) equilibrio de Nash del juego.
 - d. ¿Es (Son) el (los) equilibrio(s) de Nash Pareto-óptimos? Explique.
2. Dos personas caminan por el pasillo en direcciones opuestas, al momento de encontrarse deben decidir si moverse hacia su derecha o su izquierda. Cuando ambos se mueven hacia su izquierda, o ambos hacia su derecha, ambos pueden pasar obteniendo un pago de 1. Cuando uno de ellos se mueve a la izquierda y otro a la derecha, chocan y obtienen un pago de -1.
 - a. Represente el siguiente juego simultáneo en forma de matriz de pagos.
 - b. Encuentre el (o los) equilibrio de Nash del juego.
3. A Andrés le gusta tener la casa limpia, pero es flojo y tolera bastantes días sin hacer el aseo en la casa. Tomás en cambio es ordenado, y le deprime mucho vivir en un lugar que no esté impecable. Hace unos meses, desconociendo las preferencias del otro respecto al aseo, decidieron comenzar a compartir el departamento. Al comienzo ambos aportaban en hacer el aseo, pero actualmente Andrés rara vez hace algo, mientras Tomás se preocupa de limpiar día por medio. Explique utilizando conceptos de teoría de juegos por qué puede haber ocurrido esta situación.
4. Invente un juego y encuentre su solución para explicar la siguiente situación. Susana y Camila tienen clases a las 14.30 y quedaron de juntarse a almorzar a las 13 hrs. a almorzar. Ambas tienen dos opciones, llegar a la hora o llegar tarde. Si las dos llegan a la hora nadie pierde el tiempo y pasan más tiempo juntas lo cual es lo mejor para ambas, sin embargo, ambas llegan tarde.