

Solución Taller 2: Juegos estáticos con información completa  
 Fecha: viernes 05 de julio

1. Mencione dos desventajas de las estrategias dominadas, y dos desventajas de la dominación débil. Justifique con un ejemplo para cada una. (1 punto)

Dominación débil:

- a) Se requiere que cada jugador en efecto suponga que los demás no jugarán estrategias dominadas (racionalidad).
  - b) Con mucha frecuencia no llevan a una solución (no predice).
- Posible ejemplo: guerra de los sexos

Dominación débil:

- a) No es robusta al orden de eliminación, por esto es muy riesgosa (respuestas ambiguas).
  - b) Puede eliminar predicciones válidas, como Mejores Respuestas.
- Posible ejemplo: Dilema del prisionero modificado.

2. Considere el juego entre dos conductores de buseta, cada uno de los cuales decide si parar en el paradero o un poco antes. El valor del boleto de bus es 2 (en miles de pesos). El que logre parar antes que el otro se queda con ese valor. Las decisiones se toman de manera simultánea y con información completa sobre la función de utilidad del otro jugador (además de la propia). La matriz de pagos es:

		Conductor 2	
		Paradero	Antes
Conductor 1	Paradero	1,1	0,2
	Antes	2,0	1,1

- a. Solucione el juego por eliminación de estrategias estrictamente dominadas, y muestre los pasos de forma explícita. (0.5 puntos)

Paso 1: para C1, Paradero es una estrategia estrictamente dominada por Antes ya que  $(2 > 1)$  y  $(1 > 0)$ .

Paso 2: al ser simétrica, podemos ver que lo mismo se cumple para el C2, siendo Paradero una estrategia dominada por Antes.

De esta forma la solución para la Eliminación Iterativa de Estrategias Estrictamente Dominadas es:  $S_i = (\text{Antes}), i \in (1,2)$ .

Ahora bien, si suponemos que empieza a llover, y si ambos llegan al mismo tiempo al paradero no dan espacio a que los pasajeros ingresen, y por ende, estos prefieren quedarse esperando, y de forma similar sucede si ambos paran al mismo tiempo antes. Entonces, sólo pueden conseguir utilidad si se alternan el la parada, siendo esta su nueva matriz de pagos:

		Conductor 2	
		Paradero	Antes
Conductor 1	Paradero	0,0	1,2
	Antes	2,1	0,0

- b. En este caso, cuál sería la solución por eliminación de estrategias estrictamente dominadas? (0.5 puntos)

Paso 1: para C1 ninguna estrategia es estrictamente dominada por otra.

Paso 2: para C2 sucede lo mismo por simetría.

Por lo tanto, no hay solución en este juego a través el método de la EIEED.