

MICROECONOMÍA AVANZADA: TEORÍA DE JUEGOS

EXAMEN FINAL

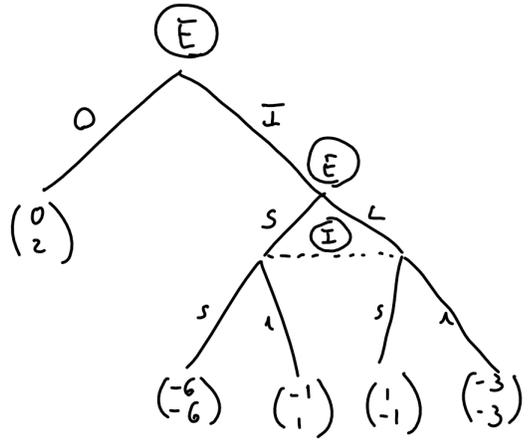
Facultad de Economía, Universidad de los Andes

Alvaro J. Riascos Villegas

Noviembre 25 de 2016

No puede utilizar ningún tipo de notas, apuntes, libros o artículos.

1. (20 puntos) Verdadero y falso. Determine si cada uno de los siguientes enunciados es falso o verdadero. Escriba una corta justificación de su respuesta. La nota depende de qué tan buena sea su justificación.
 - a) (4 puntos) En un juego bilateral de suma cero si el jugador 1 tiene una estrategia maxmin en estrategias mixtas, entonces cualquier estrategia pura que se juegue con probabilidad positiva en la estrategia maxmin le da la misma utilidad al jugador 1, independientemente de lo que el otro haga.
 - b) (4 puntos) El conjunto que resulta de la eliminación iterativa de estrategias dominadas débilmente contiene todos los equilibrios de Nash.
 - c) (4 puntos) El problema del Rey Salomón no se puede resolver aún si permitimos que las madres jueguen un juego dinámico.
 - d) (4 puntos) En subastas de múltiples unidades, el mecanismo de Vickrey genera más ingresos esperados para el subastador que la subasta uniforme.
 - e) (4 puntos) La solución de Nash al problema de negociación es equivalente al equilibrio de Nash donde las acciones de cada jugador son el espacio de utilidades posibles.
2. (20 puntos) Considere el siguiente juego:



- a) Calcule, en estrategias puras, todos los equilibrios de Nash, EPS, EPBD y ES.
- b) Cuáles equilibrios son creíbles y por qué?

3. (20 puntos) Considere el siguiente juego:

1\2	A	B
X	5,1	0,0
Y	4,4	1,5

- a) Encontrar un equilibrio de Nash simétrico en mixtas (i.e., las acciones de cada firma son idénticas).
- b) Calcular un equilibrio correlacionado con señales privadas que mejore el pago esperado de ambos jugadores con respecto al equilibrio de Nash del ítem anterior.

4. (20 puntos). Considere la siguiente versión de la batallas de los sexos (la mujer juega primero).

Hombre Mujer	B	S
B	3,2	2,1
S	0,0	1,3
Ánimo de ir al partido		

Hombre	B	S
Mujer		
B	2,2	0,1
S	3,0	1,3
Ánimo de ir de compras		

Demostrar que es un equilibrio de señalización agrupador las estrategias:
 $\gamma_1(B) = B, \gamma_1(S) = B, \gamma_2(B) = B, \gamma_2(S) = S$

- Haga un análisis económico, utilizando la teoría de subastas, de la reciente venta de ISAGEN. Puntos claves a tener en cuenta: El Gobierno primero anunció un precio de reserva y manifestaron interés dos competidores. Después anunció un nuevo precio de reserva y sólo se presentó un competidor. Al final la subasta fue únicamente con un oferente y un precio de reserva. No hay una respuesta perfecta, sólo use su mejor entendimiento de la teoría para discutir pros y contras de lo que el Gobierno hizo.