

MICROECONOMÍA AVANZADA: TEORÍA DE JUEGOS

PARCIAL II

Facultad de Economía, Universidad de los Andes

Alvaro J. Riascos Villegas

Abril 6 de 2016

No puede utilizar ningún tipo de notas, apuntes, libros o artículos. Los estudiantes de maestría deben hacer únicamente los puntos 1, 2, 3 y 4 y los estudiantes de doctorado únicamente los puntos 1, 2, 3 y 5

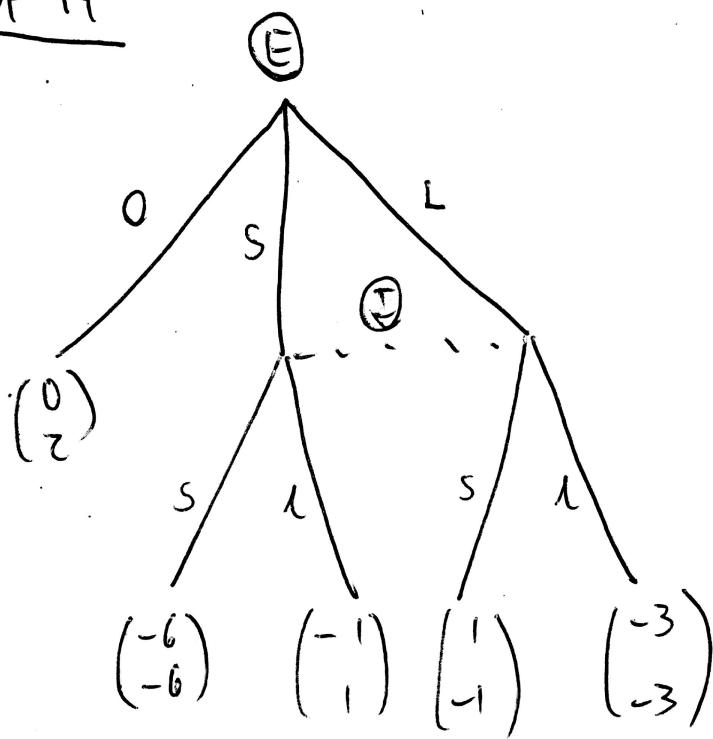
1. (25 puntos) Verdadero y falso. Determine si cada uno de los siguientes enunciados es falso o verdadero. Escriba una corta justificación de su respuesta. La nota depende de qué tan buena sea su justificación.
 - a) (5 puntos) En el modelo de competencia de un oligopolio que produce un bien homogéneo, en términos de excedente del consumidor el orden de peor a mayor excedente del consumidor es: monopolio, Cournot, Stackelberg y Bertrand.
 - b) (5 puntos) La idea de eliminar acciones y conjeturas no creíbles la captura el concepto de equilibrio perfecto en subjuegos.
 - c) (5 puntos) Todo equilibrio perfecto Bayesiano débil es un equilibrio perfecto en subjuegos.
 - d) (5 puntos) Todo juego de información imperfecta tiene un equilibrio en estrategias puras.
 - e) (5 puntos) El mecanismo de compensación de Varian es un juego dinámico de información perfecta que permite implementar la solución socialmente eficiente en un problema con externalidades.
2. (25 puntos) Dos mujeres, A y B , se aparecen en frente al Rey Salomón con un bebé. Cada una de las mujeres reclama al bebé como suyo. El valor para la verdadera madre del bebé es 100 y 50 para la mujer que no es la verdadera madre. El Rey no sabe quién es la verdadera madre pero sí sabe las valoraciones mencionadas. El Rey les propone jugar el siguiente juego.
 - a) El Rey va a preguntarle a la mujer A si ella es la verdadera madre. Si dice que no lo es le entrega el bebé a la mujer B . Si A responde afirmativamente se continúa con el siguiente paso.

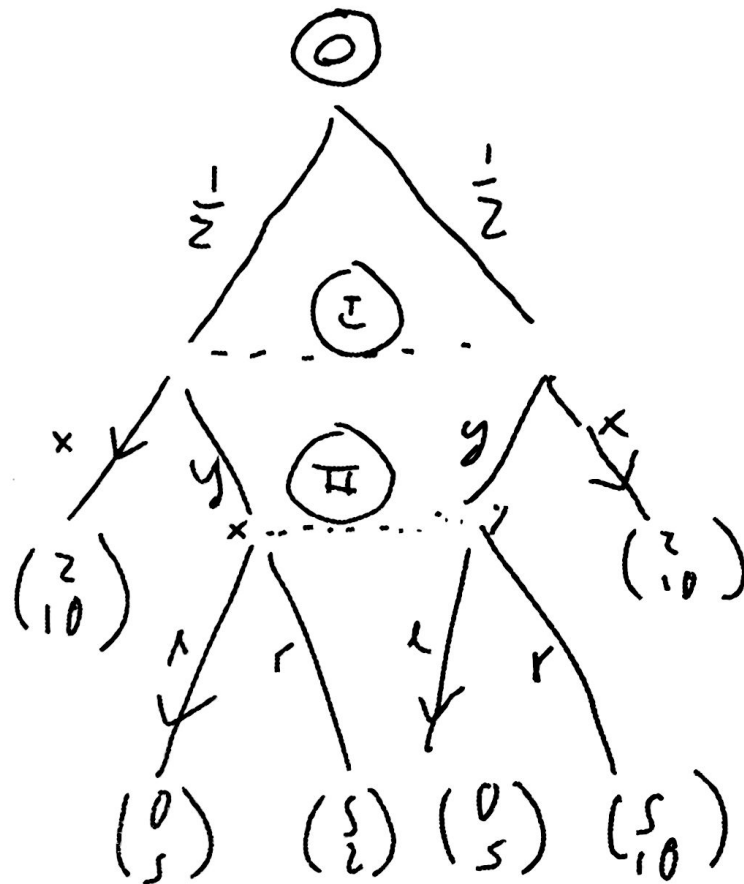
- b) El Rey le pregunta a la mujer B si es la verdadera madre. Si dice que no lo es se le entrega el bebé a la mujer A . Si responde afirmativamente la mujer B le debe pagar al Rey 75 y se queda con el bebé y la mujer A debe pagarle 10 al Rey.

Responda las siguientes preguntas.

- a) Describa los dos juegos en forma extensiva que resultan de suponer que la mujer A es la verdadera madre y que la mujer B es la verdadera madre.
- b) Calcular el equilibrio perfecto en subjuegos de cada juego.
- c) A pesar de que el Rey no sabe cuál es el juego en forma extensiva que se está jugando, logra él con este mecanismo entregarle el bebé a la verdadera madre?
- d) Tiene este juego otro equilibrio que no sean perfecto en subjuegos?
3. (25 puntos) Considere el siguiente juego (Figura N):
- a) Calcular todos los equilibrios en estrategias puras.
- b) Cuáles equilibrios son equilibrios perfectos Bayesianos débiles?
- c) Cuáles equilibrios son equilibrios secuenciales.
- d) Son estos equilibrios creíbles.
4. (25 puntos). Considere el juego de la figura 9.C.4.
Mostrar que las estrategias dibujadas son un EPBD (es importante calcular las expectativas que sustentan este equilibrio). Son estas creencias creíbles?
5. (25 puntos). Consideremos el caso de dos firmas: $C_i(q_i) = cq_i$ y $P(Q) = \max\{M - dQ, 0\}$, $M, d > 0$ y $Q = q_1 + q_2$. La firma 1 decide cuanto producir y después la firma 2 una vez observa lo que la firma 1 produce, decide cuanto producir. Compare los resultados de este modelo de competencia de Stackelberg con los resultados de competencia monopolística, Cournot y Bertrand. Rankear en términos del excedente del consumidor el orden, de peor a mayor excedente del consumidor de el equilibrio bajo monopolio, Cournot (simétrico), Stackelberg y Bertrand.

FIGURA 14





Ejemplo 9.C.4 MAS COLLEL