

PRÁCTICO 4

Teoría de Juegos

Ejercicio 1

El mercado interno de productos lácteos se encuentra dominado por varias empresas, supongamos para simplificar que son 2 empresas (A y B) que producen dulce de leche. Suponga que la matriz de pagos de elegir auspiciar o no un programa televisivo para niños es la siguiente:

		Empresa B	
		Auspiciar	No auspiciar
Empresa A	Auspiciar	7,5	5,4
	No auspiciar	6,4	6,3

- Especifique el juego (defina los agentes, estrategias y pagos)
- ¿A que resultado se llega con la eliminación iterativa de estrategias dominadas?
- ¿Y con el concepto de equilibrio de Nash?

Ejercicio 2

Suponga ahora que las empresas pueden además poner en el programa juegos para niños que inspiren el consumo de su dulce de leche (ej. “puzzle de la vaca” que premia al equipo ganador con triangulitos de dulce de leche) . De esta manera los resultados del juego cambian a los siguientes:

		Empresa B	
		Auspiciar	No auspiciar
Empresa A	Auspiciar	7,7	3,10
	No auspiciar	10,3	5,5

- ¿Existen estrategias dominadas?
- ¿A que resultado se llega aplicando equilibrio de Nash?
- ¿Si las empresas se pudieran comprometerse, que estrategias les convendría jugar?
- ¿Cómo se llama este tipo de juego?

Ejercicio 3

En este caso existe la posibilidad de que una de las empresas decida primero (la A) y se lo informe a la otra (juego secuencial). El juego tiene los mismos pagos que en el primer ejercicio.

- Plantee el juego en forma extendida.
- Marque todos los subjuegos del juego
- Resuelva el mismo por inducción hacia atrás.
- ¿qué amenazas no son creíbles y porqué?

ECONOMÍA
Departamento de CCSS – Fac. Agronomía

- e) ¿Que implicancia tiene esto para juegos que se juegan muchas veces (ej. gasto en publicidad cada año)?
- f) ¿Cómo afecta la valoración del futuro la posibilidad de mantener acuerdos en el tiempo?

Riesgo e incertidumbre

Este tema es el principal problema con el que se enfrentan los Ing. Agrónomos en la vida profesional: controlan algunas variables de los sistemas productivos que manejan mientras desconocen que valor tomarán otras en el siguiente período (ej. precipitaciones, precios, heladas, ocurrencia de focos de aftosa, etc.). Siempre se están tomando decisiones en condiciones de incertidumbre, por lo que se aconseja a quien le interese los agronegocios el capítulo 16 del Nicholson para un análisis más extensivo del tema.

Ejercicio 4

En este caso comenzaremos por analizar algunos conceptos claves y sus implicancias.

- a) ¿Qué es la aversión al riesgo?
- b) ¿Qué formas de cubrirse del riesgo existen?
- c) ¿Qué relación hay entre la forma de la función de utilidad y la posibilidad de venderle un seguro a una persona?
- d) ¿puede existir un seguro justo en presencia de costos de transacción?

Ejercicio 5

- a) ¿Que es la selección adversa?
- b) ¿Cómo se puede discriminar entre los distintos tipos de clientes?
- c) ¿Qué le pasaría a un frigorífico que pagara por todas las categorías que compra el precio promediado de todas las categorías que se comercian en el mercado?
- d) ¿Qué pasaría con una empresa que decide comprar el tractor usado más barato que encuentre y con una que desee comprar el más caro de esa categoría?.

Ejercicio 6

- a) ¿Qué es el riesgo moral?
- b) ¿Cómo se trata de evitar en el caso de los seguros?
- c) ¿Deberían pagar lo mismo por un seguro de salud fumadores que no fumadores?

Ejercicio 7

Definición coloquial de teoría de portafolios: “No pongas todos los huevos en una misma canasta”. Este es un punto crucial en la viabilidad de las empresas agropecuarias en el largo plazo.

- a) Demuestre gráficamente que la diversificación reduce el riesgo.
- b) ¿Cómo debería de ser la covarianza de un activo de mi portafolio en relación al resto del mismo para reducir los riesgos?. Cite 3 ejemplos.
- c) Piense que puede ocurrir tanto una devaluación como una apreciación del dólar en relación a la moneda local, ¿Qué combinación de rubros debería producir para reducir la variación de mis ingresos?