

Universidad de Montevideo
Examen de Microeconomía II
Junio de 2008

Marcelo Caffera

EJERCICIO 1

Dos agricultores en Palampur, India, cultivan el mismo grano, cada uno en su propio terreno. Ambos agricultores, suponemos, interactúan no - cooperativamente por un sólo período. Si uno planta "tarde" y el otro "temprano", los pájaros se comen las semillas del que planta temprano. Si ambos plantan al mismo tiempo (tarde o temprano), los dos "comparten" los depredadores (pájaros que se comen las semillas), pero si ambos plantan temprano ganan más porque obtienen más rendimientos. Suponga que si ambos plantan temprano ambos ganan 4, si ambos plantan tarde ambos ganan 2 y si uno planta tarde y otro temprano, el que planta tarde gana 3 y el que planta temprano gana 0.

- (a) Dibuje la tabla de beneficios de este juego. Explique.
- (b) ¿Tiene este juego algún Equilibrios de Nash en estrategias puras? Si tiene, ¿cuáles son? Explique.
- (c) Indique el o los Óptimos de Pareto de este juego. Explique.
- (d) ¿Cuál es el problema potencial al que se enfrentan estos dos agricultores?
- (e) Suponiendo que ambos agricultores son neutrales al riesgo, ¿cuál es la probabilidad mínima que ambos jugadores le deben asignar a la chance de que el otro plante temprano para optar por plantar temprano (y salir así de la "trampa de pobreza")?

EJERCICIO 2

Suponga que hay dos tipos de trabajadores, capaces y menos capaces. Los empleadores están dispuestos a pagarle un salario mayor a un trabajador capaz (\$50.000 al año) que a uno no capaz (\$30.000 al año). Los empleadores no pueden observar si un trabajador es capaz o no antes de contratarlo, pero pueden observar si un trabajador ha terminado o no sus estudios terciarios. La utilidad de los trabajadores es una función creciente de sus ingresos netos: salarios menos costos de terminar sus estudios terciarios.

- (a) Si el costo de terminar los estudios es el mismo para ambos tipos de trabajadores, ¿puede existir un equilibrio separado, en el que los trabajadores capaces consiguen los trabajos de salarios mayores y los menos capaces los trabajos de salarios menores? Explique.
- (b) ¿Cuál es la cantidad máxima que pagará un estudiante capaz por la educación terciaria en este ejemplo?
- (c) ¿Cuánto le tiene que costar a un estudiante no capaz terminar la carrera para que decida no invertir en educación y que haya un equilibrio separado? Explique.
- (d) Si el profesor de microeconomía está de acuerdo en que haya un equilibrio separado en el mercado de trabajo, ¿debe poner ejercicios fáciles o difíciles? Explique.

(e) ¿Por qué razones puede la educación ser una señal imperfecta de capacidad en la realidad?

EJERCICIO 3

Considere dos empresas que producen un mismo producto x . La empresa a genera una externalidad negativa sobre la empresa b . Las funciones de costos de ambas empresas son:

$$\begin{aligned}C_a &= 0,2x_a^2 + 5x_a \\C_b &= 0,2x_b^2 + 7x_b + 0,025x_a^2\end{aligned}$$

Las empresas venden el producto a $p = 12$.

a. Encuentre cuál es la producción de cada empresa en el caso que no haya intervención de un regulador, ni las dos empresas reconozcan sus efectos recíprocos (solución de competencia perfecta). Determine también para este caso el nivel de beneficios de ambas empresas.

b. Encuentre la solución que maximiza el beneficio conjunto (cantidades y beneficio)

c. Supongamos que se coloca un impuesto pigouviano a la empresa a para alcanzar el óptimo. Determine el monto de dicho impuesto.