

Auxiliar 5

1. **Ejercicio 1.** Varian (1980). Supongamos un modelo de dos firmas que compiten eligiendo precios. Existen dos tipos de consumidores: i) los shoppers, que observan ambos precios antes de decidir a qué firma comprar, y ii) los non-shoppers, que solo observan el precio de una firma al azar (podemos pensar que poseen un costo de búsqueda muy alto). Un consumidor es shopper con probabilidad $\lambda \in (0, 1)$ y non-shopper con probabilidad $1 - \lambda$. Los consumidores tienen una disposición a pagar de $v > 0$ y el costo marginal de las firmas es c para ambas.
 - a. ¿Existe un EN en estrategias puras? De existir, encuéntralo. Si no, pruebe que no hay.
 - b. Encuentre un ENEM
 - c. ¿Cómo cambia el ENEM anterior en función de λ ?

2. **Ejercicio 2.** Estrategia de igualación de precios. Consideremos un modelo de dos firmas que compiten a la Bertrand, pero que además pueden usar la estrategia de igualar precios: cada firma i elige un precio p_i al que vende su producto, pero se compromete a igualar el precio de la firma rival p_j si es que éste último tiene el precio más bajo. Las firmas tienen un costo marginal igual a 0.
 - a. Encuentre la demanda de la firma i cuando ambas firmas usan la estrategia de igualar precio.
 - b. ¿Cuál es el precio que fijaría un monopolio?
 - c. Encuentre el (los) equilibrio(s) de Nash

3. **Ejercicio 3.** Contribución al bien común. Hay N personas (jugadores) en una comunidad que debe decidir si hacer o no un proyecto. Cada persona puede decidir Contribuir (C) o no Contribuir (N). Para que el proyecto tenga éxito, basta que una persona contribuya. Si el proyecto no se ejecuta, todos reciben un pago igual a 0. Si el proyecto se lleva a cabo, todas las personas que no contribuyeron obtienen un pago igual a V , mientras que los que contribuyeron obtienen un pago igual a $V - c$, ya que la contribución es costosa. Suponemos que $V > c > 0$.
 - a. Encuentre la función de mejor respuesta para el jugador i .
 - b. Encuentre todos los EN.
 - c. Encuentre la función de mejor respuesta para el jugador i en mixtas
 - d. Encuentre un ENEM simétrico
 - e. ¿Cómo cambia el ENEM con respecto a c y n ?
 - f. ¿Cuál es la probabilidad de que se realice el proyecto?