

**Clase Auxiliar N° 13**
24 de Noviembre de 2010

P1 Una empresa de transporte interurbano sirve un par origen destino. Se ha estimado que la demanda, responde a la función:

$$Y = KP^{-\alpha} \quad [pax/dia]$$

donde P es la tarifa y α y K son constantes representativas. La función de costos de la empresa presenta costos marginales m constantes, y un costo fijo de \$500. Los valores de α , K y m son 14000, 1,2 y 10 respectivamente.

- Calcule la tarifa de máxima ganancia privada.
- Calcule la tarifa de máximo beneficio usuario.
- Calcule la tarifa de máximo beneficio usuario sujeto a cubrir costos.
- Calcule la tarifa de máximo beneficio social.
- Calcule la tarifa de máximo beneficio social sujeto a cubrir costos.
- Comente que sucedería si se respondiese de nuevo a) pero con $\alpha = 0,7$

P2 Una empresa de transporte interurbano sirve n pares origen destino. Se ha estimado que la demanda, en cada mercado, responde a la función:

$$Y_i = K_i \cdot P_i^{-\alpha_i} \quad [pax/dia]$$

donde P_i es la tarifa correspondiente y i y K_i son constantes representativas de cada par. La función de costos de la empresa presenta costos marginales $m_i = f_i + n_i Y_i$ para cada flujo y un costo fijo de F .

Calcule o en su defecto encuentre una expresión que permita calcular:

- Tarifas de máxima ganancia privada.
- Tarifas de máximo beneficios social.
- Tarifas de máximo beneficio social sujeto a cubrir costos.

P3 Considere un sistema de transporte que sirve un único par origen destino en el cual el costo marginal de los operadores es constante y el tiempo total de los usuarios está dado por la función $t = a - bY$ (con $a, b > 0$) donde Y es la demanda. El valor del tiempo es idéntico para todos los usuarios e igual a α . Calcule la tarifa y el subsidio óptimo.