

### Clase Auxiliar N°3

25 de Agosto de 2010

**P1**

Considere la siguiente función de utilidad  $U = X_1 X_2 q_j$  donde  $q_j$  es un atributo de un televisor de costo  $c_j$  y  $X_i$  son bienes de mercado que se pueden consumir en fracciones (es un bien continuo). Este televisor puede ser elegido de entre  $M$  alternativas disponibles. Si el individuo percibe un ingreso de  $I$  y enfrenta precios  $P_i$  de los bienes de mercado:

- Encuentre las demandas de mercado por los bienes 1 y 2 condicionales en el televisor elegido.
- Encontrar la función de utilidad indirecta condicional en la elección.
- Encuentre una expresión para la Utilidad marginal del ingreso. ¿Le parece razonable? ¿Qué pondría usted para solucionar el problema (si es que existe), bajo la condición de que las demandas encontradas en a) no varíen?

**Hint:** Recuerde que la solución del problema del consumidor es invariante ante transformaciones monótonamente crecientes de la función de Utilidad.

- Encuentre el valor de aumentar marginalmente el atributo  $q_j$  con la modificación propuesta en c)
- ¿Cómo cambiarían las respuestas b) y d), si  $q_j$  fuera aditivo en la utilidad y los bienes tuvieran un exponente de 0,5?

**P2**

Jorge es dueño de una pastelería y posee distintos tipos de pasteles; estos quedan completamente representados por dos atributos: calidad ( $q$ ) y presentación ( $pn$ ), posibles de ser medidos gracias a la revista gastronómica del lugar. En la actualidad Jorge se encuentra en un dilema pues desea que sus dos mejores productos se vendan en igual medida. Se sabe que las personas a las cuales se venden estos pasteles quedan bien representadas por una función de utilidad de la forma:

$$U = \alpha_I \sqrt{X_1 X_2} + \alpha_q q_i + \alpha_p p n_i$$

donde  $i$  es el tipo del pastel y los  $\alpha$  son parámetros del modelo. El ingreso de las personas es  $I$ ,  $c_i$  es el costo del pastel y  $P_k$  el precio del bien de mercado continuo  $k$  ( $k = 1, 2$ ) el que es igual a 0.5 en ambos caso. Con esta información:

- Encuentre la FUIC en el pastel elegido.
- Qué precio debe tener el pastel número 2 para que se cumpla el deseo de Jorge si se sabe que:

N° Pastel	Calidad [1,5]	Presentación [1]	Precio [0,05]
1	10	12	60
2	10	10	

Entre paréntesis se encuentra el valor del parámetro asociado a la variable.

- Si ahora Jorge desea crear un nuevo tipo de pastel que tiene una calidad de 8 y un precio de 40. ¿Qué puntuación debe tener en presentación para ser competitivo con el resto?
- ¿Puede decir algo con respecto a la valoración de la presentación y la calidad por parte del público de Jorge?