



### Tarea N° 3

Fecha de Entrega: 01 de Septiembre 2010 - 13:00 hrs (Secretaría Transporte)

**P1**

En una compraventa de automóviles se tienen dos tipos de compradores. Se sabe que estos no sólo se fijan en el costo monetario del automóvil tipo  $j$  ( $c_j$ ), sino también en una serie de atributos  $Q_j$ , los cuales son la Potencia del motor ( $Cab$ ), el rendimiento ( $Re$ ), y número de mantenciones cada 20.000 Km. ( $Man$ ).

Se propone la siguiente función de utilidad directa para los individuos:

$$U = \Omega X_1^\beta X_2^\gamma X_3^\delta + \alpha_{Cab} Cab + \alpha_{Re} Re + \alpha_{Man} Man + \theta c_j$$

Suponga que los compradores tienen un ingreso individual de  $I$ , enfrentan los precios de los bienes de mercado iguales a  $P_1$ ,  $P_2$  y  $P_3$  respectivamente. Además se tiene que  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$  son constantes que suman 1 y  $\alpha$ ,  $\Omega$  y  $\theta$  son parámetros del modelo.

- a) Discuta si el modelo para la función de utilidad directa es apropiado. De no ser así, modifique la función de utilidad directa de manera que lo sea.

Ahora suponga que los parámetros que acompañan a las variables por tipo de comprador son los siguientes:

Parámetro	Consumidor tipo 1	Consumidor tipo 2
Potencia	0,05	0,06
Rendimiento	0,2	0,15
N° de mantenciones	-0,3	-0,2
Costo vehículo	-0,01	-0,04

- b) Discuta si los signos le parecen correctos y calcule la utilidad marginal del ingreso para ambos tipos de individuos ¿Pertenece a estratos de ingreso diferentes? Justifique.
- c) Calcule valores subjetivos para todos los atributos en los dos modelos. Interprete y comente los resultados obtenidos.

**P2**

Comente

- a) Si para un individuo la variación de la utilidad indirecta condicional de un atributo es igual para dos elecciones distintas entonces el valor subjetivo del atributo para ambas alternativas es el mismo.
- b) Los bienes finales del modelo de Becker tienen un precio que considera tanto los bienes de mercado como el tiempo. Este último está valorado a tasa salarial.

**P3**

Suponga que el comportamiento de Jorge puede ser bien descrito por un modelo de utilidad en que ésta depende del consumo (agregado)  $G$  y del tiempo dedicado al trabajo  $W$ , al viaje al trabajo  $Tv$ , a jugar flipper  $F$  y a otras actividades recreativas  $R$ . Jorge puede decidir la cantidad  $W$  de horas que trabaja, siempre que éstas sean más que  $W_f$ , que es el mínimo de horas que, por contrato, debe cumplir para tener un ingreso  $I$ ; además percibirá un ingreso extra  $w$  por minuto adicional trabajado más que el mínimo. Por otra parte, Jorge debe cancelar \$1000 por cada vez que juega Flipper y cada juego dura exactamente 10 minutos. Las otras actividades recreativas no requieren ningún tipo de insumo y no tienen restricción de tiempo.

- a) Formule el modelo de comportamiento
- b) Obtenga la utilidad marginal del tiempo de trabajo cuando la restricción de tiempo mínimo de trabajo es inactiva (no utilice ninguna forma funcional específica de la utilidad).