

Tarea N° 2

Fecha de Entrega: Miércoles 2 de Noviembre - 13:00 hrs (Secretaría Transporte)

P1

Considere un individuo que percibe un ingreso I y enfrenta precios de mercado P_i y que se comporta como si maximizara la siguiente función de utilidad:

$$U = -\frac{1}{X_1} - \frac{1}{X_2}$$

donde X_1 son los Kilos de pan que consume y X_2 son los litros de leche que toma. Si el ingreso individual es de \$128, el kilo de pan cuesta \$9 y el litro de leche \$25 encuentre:

a) La utilidad del individuo.

Si el precio del pan sube en \$7:

b) Calcule la Variación Compensatoria.

c) Calcule la Variación Equivalente.

P2

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 β , γ y δ son constantes que suman 1 y α , Ω y θ 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.