

UR - Microeconomía - Parcial 2 - octubre 20 2017
Universidad del Rosario

Nombre y apellido: _____

Número de identificación: _____

Profesor: _____

1. Minimización del gasto, dualidad y cambios en las demandas

a). (24 puntos) José Luis gusta de tomar café con leche combinando 6 onzas de café (x) con 1 taza de leche (y). Más café o más leche no le incrementa su satisfacción. El precio (inicial) del café es p_x^i y el precio (inicial) de la leche es p_y^i .

José Luis quiere gastar lo *menos* posible para alcanzar un nivel dado (arbitrario) utilidad.

i.- (8 puntos) ¿Cuál es la demanda óptima tanto de café como de leche que obtiene?

ii. (8 puntos) ¿A cuánto asciende el gasto mínimo que incurre al consumir esas demandas?

iii. (8 puntos) Se da un paro camionero que afecta el transporte de leche. El precio de la leche se duplica. ¿En cuánto cambia la demanda (hicksiana) de *café* dado el incremento en el precio de la *leche*?

b). (26 puntos) A partir de la función de gasto mínimo que obtuvo en el ejercicio anterior:

i. (7 puntos) Encuentre la función de utilidad indirecta.

ii. (7 puntos) Halle la demanda marshalliana $x^* = f(p_x, p_y, W)$ del bien x .

Nota: Para obtener puntos en los incisos (i) y (ii), debe contestarlos sin resolver el problema de maximización de la utilidad.

Los incisos (iii) a (vi) pueden ser resueltos independientemente de los incisos (i) y (ii). Es decir, puede hallar la solución por otras alternativas.

iii. (2 puntos) Si aumenta el precio de la leche (p_y), ¿en qué dirección cambia el consumo de café José Luis? ¿Cómo define la relación entre la leche y el café?

iv. (2 puntos) La empresa donde José Luis trabaja atraviesa por dificultades financieras y decide rebajarles los sueldos a todos sus empleados. Dada esta baja en el salario o ingreso de José Luis, ¿cómo cambia su consumo de café? ¿Puede nombrar este bien?

Asuma que el precio de la leche en el mercado es: $p_y = 10$ y el ingreso o salario inicial que percibe José Luis es de \$2000.

v. (4 puntos) Dibuje en una gráfica la curva de demanda marshalliana. *Nota: sea cuidadoso en mostrar los puntos de corte (si los hubiera) de la curva de demanda con los ejes de precios y cantidades.*

vi. (4 puntos) En la misma gráfica anterior, dibuje la curva de demanda cuando el salario de José Luis disminuye a \$1000. *Nota: sea cuidadoso en mostrar los puntos de corte (si los hubiera) de la curva de demanda con los ejes de precios y cantidades.*



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Microeconomía I – Parcial 2
20 de octubre de 2017

Nombre completo:

Número de identificación:

Profesor:

2. EFECTOS DE CAMBIOS EN LOS PRECIOS (25 PUNTOS)

Ernesto tiene preferencias sobre los dulces (D) y el resto de los alimentos (R) que pueden ser representadas por la siguiente función de utilidad: $U(d,r) = \log d + \log r$. El ingreso de Ernesto es igual a 120. El precio inicial de los dulces es 1. El gobierno decide aplicar un impuesto por unidad transada a los dulces, por lo que el nuevo precio de los dulces es 2.

a) **(8 puntos)** Primero, calcule el efecto total del impuesto sobre la cantidad de dulces que Ernesto demanda. Luego, descomponga el efecto total en efecto sustitución y efecto ingreso, utilizando el método de Slutsky.

b) **(4 puntos)** Una forma posible de calcular el cambio en el bienestar de Ernesto generado por el impuesto consiste en comparar la utilidad final de Ernesto (con el impuesto) con la utilidad inicial de Ernesto (antes de la introducción del impuesto). Explique cuál es el problema que presenta el cálculo del cambio en el bienestar medido en útiles.

c) **(7 puntos)** ¿Cuál es la máxima cantidad de dinero que Ernesto estaría dispuesto a pagar para evitar el impuesto? Relacione su respuesta con los conceptos sobre cambios en el bienestar vistos en clase.

(Nota: no es necesario expresar la respuesta en decimales; sólo debe indicar claramente los cálculos.)

d) **(6 puntos)** Luego de haber introducido el impuesto, el gobierno está considerando medidas de política que “anulen” el efecto del impuesto sobre el bienestar de Ernesto. Proponga una medida concreta; relaciónela con los conceptos sobre cambios en el bienestar vistos en clase.

(Nota: para recibir todos los puntos en este inciso, debe dar una respuesta numérica. No es necesario expresar la respuesta en decimales.)



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Microeconomía I – Parcial 2
20 de octubre de 2017

Nombre completo:

Número de identificación:

Profesor:

3. DEMANDA AGREGADA (25 PUNTOS)

Las preferencias de Oscar sobre el arroz (A) y la carne (C) pueden ser representadas por la siguiente función de utilidad: $U(a,c) = a^{1/3} * c^{2/3}$.

a) **(8 puntos)** Considere las demandas marshallianas de Oscar. Calcule: (i) la elasticidad ingreso de la demanda de arroz y (ii) la elasticidad precio directa de la demanda de carne. Explique intuitivamente por qué obtuvo estos números.

(Nota: relacione los números con alguna propiedad de las preferencias.)

Nicolás y Carlos coinciden en sus preferencias sobre el arroz y la carne, pero las preferencias de ambos son diferentes a las de Oscar. Las preferencias de Nicolás y Carlos pueden ser representadas por la siguiente función de utilidad: $U(a,c) = a^{2/3} * c^{1/3}$.

b) **(6 puntos)** Considerando las demandas individuales de Oscar, Nicolás y Carlos, determine la función de demanda agregada de arroz y de carne.

(Nota: tenga en cuenta que los ingresos pueden variar entre los tres consumidores.)

c) **(6 puntos)** Suponga que el ingreso de Oscar es 200, el de Nicolás es 120 y el de Carlos es 80. Grafique la función *inversa* de demanda agregada del arroz.

d) **(5 puntos)** Suponga que el precio del arroz disminuye de 10 a 5. Considerando la demanda agregada del arroz, grafique el cambio en el excedente del consumidor. Interprete.

(Nota: puede utilizar el mismo gráfico del inciso c. Indique claramente los puntos relevantes.)