

MICROECONOMÍA

EJERCICIOS

TEMA 1

TEMA 1: EL CONSUMIDOR RACIONAL

El siguiente conjunto de problemas se corresponden con la lección sobre el comportamiento racional del consumidor, alguno están extraídos del libro de texto y otros no. (Krugman and Wells, 2012).

Del Capítulo 10 (K-W)

1. (Problema 1) Para cada una de las siguientes situaciones, decida si Al tiene una utilidad marginal creciente, constante o decreciente:
 - i. Cuantas más clases de Economía recibe Al, más le gusta la materia. Y cuantas más clases recibe, más fácilmente la entiende, haciendo que disfrute cada clase adicional incluso más que la anterior..
 - ii. A Al le gusta oír la música muy alta. De hecho, él piensa que “cuanto más alta, mejor” . Cada vez que eleva el volumen un decibelio, su utilidad total aumenta en 5 útiles..
 - iii. Al se divierte viendo episodios antiguos de la serie *Friends*. Él dice que los episodios antiguos son siempre divertidos, pero admite que cuantas más veces ve un episodio, resulta menos divertido.
 - iv. A Al le encantan los merengues. No obstante, cuantos más come, más lleno se siente y menos disfruta de cada merengue adicional. Y existe un punto en el que se encuentra saciado: más allá de dicho punto, comer más merengues hace que de hecho se sienta pero en lugar de mejor.

2. (Problema 2) Use el concepto de utilidad marginal para explicar lo siguiente: las máquinas expendedoras de periódicos están diseñadas de modo que puedes coger más de un periódico aunque sólo pagues el importe de uno. Sin embargo, las máquinas expendedoras de refrescos, dispensan sólo un refresco cada vez que pagas.

3. (Problema 5) Bruno puede gastar su renta en dos bienes diferentes: CDs de Beyoncé y cuadernos para sus apuntes de clase. Decida si la cesta de consumo proporcionada en cada uno de los casos siguientes está dentro de las posibilidades de consumo de Bruno. Luego, decida si está *en* la recta de balance o no.
 - i. Los CDs cuestan 10€ cada uno y los cuadernos 2€ cada uno. Bruno tiene una renta de 60€. Está considerando una cesta de consumo que contenga 3 CDs y 15 cuadernos.

- ii. Los CDs cuestan 10€ cada uno y los cuadernos 5€ cada uno. Bruno tiene una renta de 110€. Está considerando una cesta de consumo que contenga 3 CDs y 10 cuadernos.
 - iii. Los CDs cuestan 20€ cada uno y los cuadernos 10€ cada uno. Bruno tiene una renta de 50€. Está considerando una cesta de consumo que contenga 2 CDs y 2 cuadernos.
4. (Problema 4) Las comidas en restaurantes y la vivienda (medida en número de habitaciones) son los dos únicos bienes que Neha puede comprar. Tiene un renta de 1,000€ y el precio de la habitación es 100€. El precio relativo de una habitación respecto a una comida en restaurantes es 5. ¿Cuántas comidas puede comprar si se gasta toda su renta?
5. (Problema 5) Responda a las siguientes cuestiones basándose en dos hipótesis:
- i. la inflación sube el precio de todos los bienes un 20%
 - ii. la renta de Ina crece de 50,000€ a 55,000€
- a) ¿La recta de balance de Ina se ha vuelto más inclinada, menos inclinada o se ha mantenido igual?
 - b) ¿La recta de balance de Ina se ha desplazado hacia el exterior, hacia el interior o no se ha desplazado?
6. (Problema 6) Kory tiene una renta de 50€ que puede gastar en dos bienes: CDs y tazas de chocolate caliente. Ambos son bienes normales para ella; cada CD cuesta 10€ y cada taza de chocolate caliente 2€. Para cada una de las siguientes situaciones decida si esa es la cesta de consumo óptima de Kory. Si no es así, ¿qué debería hacer Kory para lograr su cesta de consumo óptima?
- a) Kory está pensando en comprar 4 CDs y 5 tazas de chocolate. En dicha cesta, su relación marginal de sustitución entre los CDs y el chocolate es 1; es decir, estaría dispuesta a renunciar a una taza de chocolate a cambio de 1 CD más.
 - b) Kory está pensando en comprar 2 CDs y 15 tazas de chocolate. La utilidad marginal de Kory para el segundo Cd es de 25 y su utilidad marginal para el decimo quinto chocolate es 5.
 - c) Kory está pensando en comprar 1 CD y 10 tazas de chocolate. En dicha cesta su relación marginal de sustitución entre los CD y el chocolate es 5; es decir, estaría dispuesta a intercambiar 5 tazas de chocolate por 1 CD.

7. (Problema 7) Raúl tiene 4 cromos de beisbol de Cal Ripken y 2 cromos de Nolan Ryan. Los precios de estos cromos es de 24€ para los de Carl y 12€ para los de Nolan. Raúl, sin embargo, estaría dispuesto a intercambiar 1 cromo de Cal por uno de Nolan.
- ¿Cuál es la relación marginal de sustitución de Raúl entre cromos de Cal y Nolan?
 - ¿Puede Raúl comprar y vender cromos de forma que mejore su bienestar? ¿Cómo?
 - Suponga que Raúl ha intercambiado cromos y todavía tiene algunos de cada clase. Además ya no le apetece seguir intercambiando cromos. ¿Cuál es ahora su relación marginal de sustitución entre los cromos de Carl Ripken y Nolan Ryan?

8. (Problema 17) El Ministerio del Interior y Comunicaciones Japonés está recogiendo datos de los precios de los bienes y servicios en el área Ku de Tokio, así como datos de la renta mensual de una familia media. La siguiente tabla muestra algunos de estos datos (en yenes):

Año	Precio de los huevos (por paquete de 10)	Precio del atún (por porción de 100 gramos)	Renta Media mensual
2003	187Y	392Y	524,810Y
2005	231Y	390Y	524,585Y

- Para cada uno de los años en los que se tiene datos, ¿cuál es el máximo número de paquetes de huevos que una familia media japonesa puede consumir cada mes? ¿y el número máximo de porciones de atún de 100 gramos?. En un gráfico dibuje la recta de balance de la familia media japonesa en 2003 y 2005.
 - Calcule el precio relativo de los huevos respecto al atún de cada año. Use la regla del precio relativo para determinar cuánto ha variado el consumo de huevos y atún de la familia media entre 2003 y 2005.
9. Hay un agente secreto muy famoso que para su coctel preferido, el dry Martini, utiliza como ingredientes una medida de vodka ruso (bien x) y una medida de Martini (bien y), definidos bajo la siguiente función de utilidad: $u(x,y)=x^{0.2}y^{0.8}$,
- Si en un casino el precio de la medida de vodka es $p_x=10$ y el precio de la medida de Martini es $p_y=5$, ¿cuál será el consumo óptimo para un nivel de ingresos de 1000 euros?
 - ¿Cuáles serán las consecuencias sobre el consumo óptimo si el precio de la medida de vodka asciende a $p_x=15$ debido a una crisis internacional generada por este agente, afectando negativamente a la producción de vodka ruso?

10. Las preferencias de Wilson por pan (x) y agua (y) son descritas bajo la siguiente función de utilidad $u(x,y)=\sqrt{xy}$. Sabemos que los precios de mercado son $(p_x,p_y)=(1,2)$ y el ingreso del consumidor es $I=3$.
- ¿Cuál es el consumo óptimo?
 - ¿Cuál es el efecto sobre el consumo cuando el bien x sube de precio hasta $p_x=2$?
11. Carmen muestra preferencias entre la ropa (x) y las cenas románticas (y) descritas por la función de utilidad $u(x,y)=xy$. Sabemos que los precios de mercado son $(p_x,p_y)=(50,100)$ y la renta del consumidor es $I=1500$.
- ¿Cuál es la elección óptima de Carmen?
 - ¿Cuál será el efecto en su consume óptimo si el precio de la ropa se sitúa en $p_x=100$, y quiere seguir comprando ropa para sus cenas románticas?
12. Los Serranos son una familia que muestra preferencias entre consumir juntos horas en casa (x) y horas fuera de casa (y). La función de utilidad que las define es $u(x,y)=6xy$. Cada hora dentro de casa vale 6 € y cada hora fuera de cada cuesta 12 €. Los Serranos tienen una renta para gastar de $I=2400$ €.
- ¿Cuál es el consume óptimo de horas en casa y de horas fuera de casa?
 - Calcule el efecto de una subida en el coste de las horas fuera de casa que pasan a valer 18 €.
 - Asuma que el número total disponible para pasar juntos la familia Serrano es de 480 horas. ¿Cuál ha sido el efecto provocado en las horas pasadas juntas tras la subida del precio del tiempo fuera de casa?
 - Averigüe, con los precios del apartado b, ¿cuál sería el ingreso necesario para que los Serranos tuviesen el mismo consume de horas óptimo que en el apartado a?