

## Control 3

Profesor: Ignacio Silva  
Ayudante: Luis Hernández

Primavera 2018

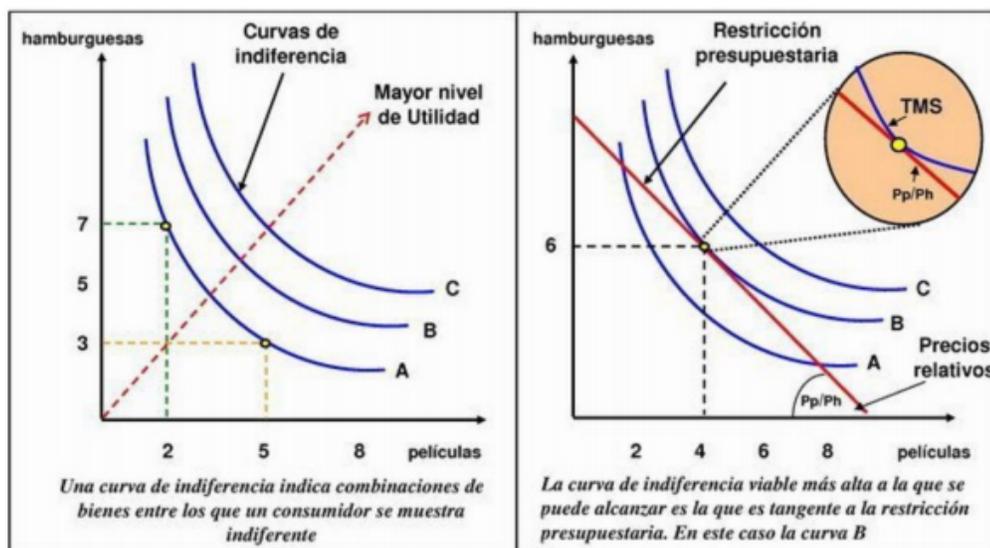
### Comentes

- 1.- Dado que la curva de indiferencia representa distintos niveles de utilidad, los individuos siempre se encontrarán en la curva de indiferencia más alta.

#### Respuesta

Falso, La curva de utilidad en la que estarán situados, será la que es tangente a su restricción presupuestaria.

En términos Gráficos



En términos analíticos:

$$\text{Max}U(x, y)$$

Sujeto a:

$$R = P_x * X + P_y * Y$$

- 2.- Dados dos bienes (X e Y), aumenta el precio de X. El individuo decidirá aumentar la cantidad consumida de X, ya que la utilidad que le proporciona dicho bien es mayor que la utilidad de Y.

#### Respuesta

Falso, ya que la relación entre los bienes es importante para la tangencia entre la curva de utilidad y la restricción presupuestaria que en este caso se contrae en un eje. (La igualación de la tasa marginal

de sustitución con la relación de precios) Aquí basta sólo con dar un contraejemplo de bienes: complementarios, sustitutos o normales. (también la explicación puede ser gráfica, por motivos de extensión sólo haremos la analítica)

con una función Cobb-Douglas para bienes normales del tipo:

$$U(x, y) = x^\alpha y^\beta$$

Las demandas después de la optimización serán:

$$x^* = \frac{\alpha I}{(\alpha + \beta)P_x}$$

$$y^* = \frac{\beta I}{(\alpha + \beta)P_y}$$

Con bienes sustitutos:

$$U(x, y) = \alpha x + \beta y$$

En caso ( $TMgSC_{x,y} > TMgIM_{x,y}$ ) entonces consumiremos sólo x, entonces reemplazamos en la restricción presupuestaria la condición de  $y = 0$ , obteniendo:

$$x^* = \frac{I}{P_x}$$

$$y^* = 0$$

En caso ( $TMgSC_{x,y} < TMgIM_{x,y}$ ) entonces consumiremos sólo y, entonces reemplazamos en la restricción presupuestaria la condición de  $x = 0$ , obteniendo:

$$x^* = 0$$

$$y^* = \frac{I}{P_y}$$

En ambos casos cada bien depende sólo de su precio. aumentar su precio disminuye su demanda.

En caso de complementos perfectos:

$$U(x, y) = \min[\alpha x; \beta y]$$

$$x^* = \frac{\beta I}{\beta P_x + \alpha P_y}$$

$$y^* = \frac{\alpha I}{\beta P_x + \alpha P_y}$$