

Ecuación de Slutsky

Efecto sustitución

Cuando el precio de un bien cambia surgen dos efectos:

- La tasa a la cual puedes intercambiar bienes se modifica.
- El poder de compra total es alterado.

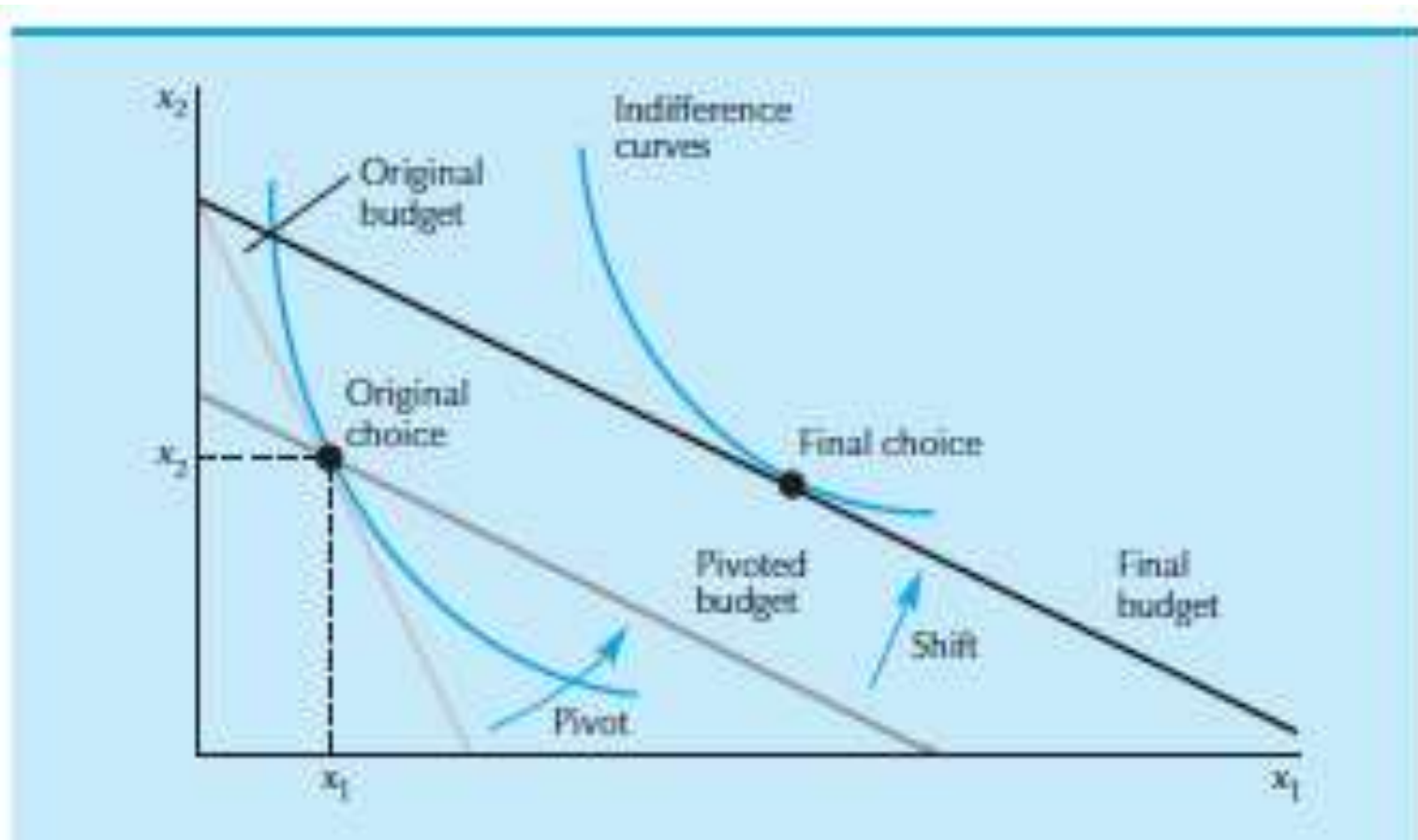
Efecto sustitución

Cambio en la demanda debido al cambio en la tasa de intercambio entre dos bienes

Efecto ingreso

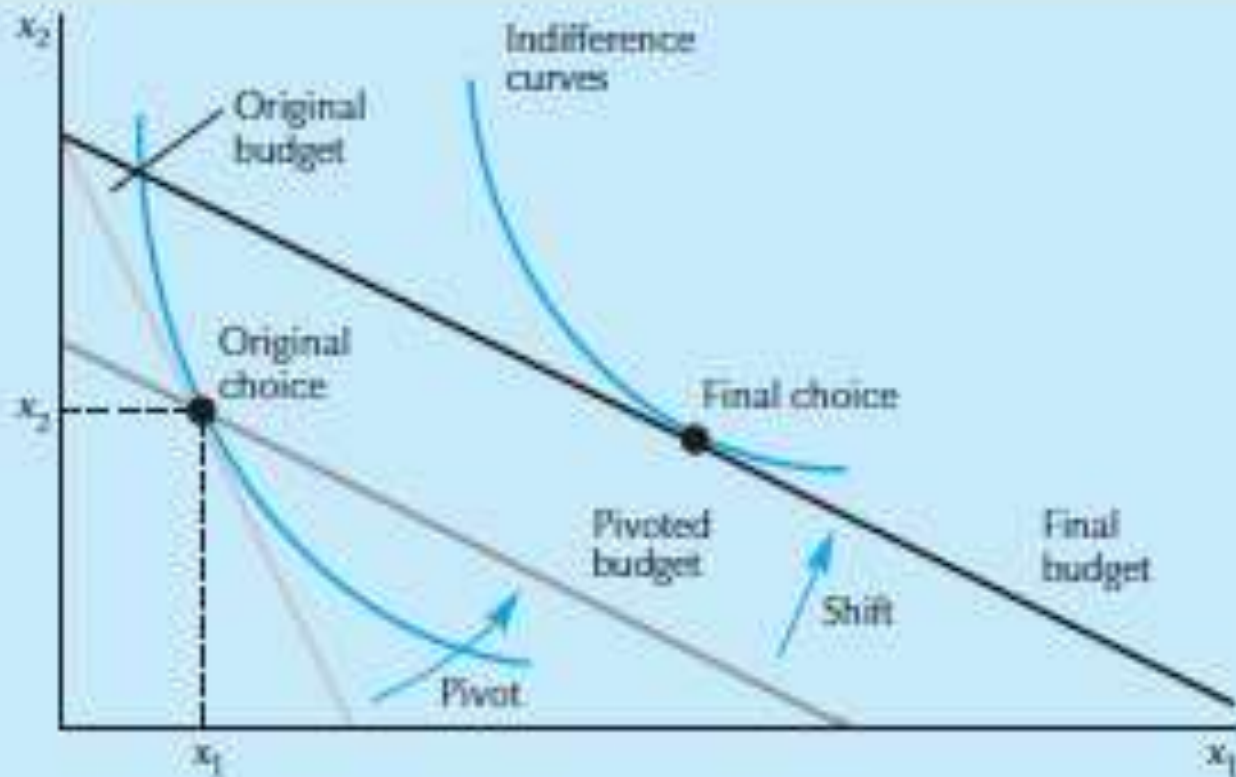
Cambio en la demanda debido al mayor poder de compra.

2 pasos



1. Pivote

Movimiento donde la pendiente de la RP cambia mientras el poder de compra se mantiene constante.



Tenemos que

$$m' = p'_1 x_1 + p_2 x_2$$
$$m = p_1 x_1 + p_2 x_2.$$

Si restamos la segunda de la primera

$$m' - m = x_1 [p'_1 - p_1].$$

$$\uparrow \quad \Delta m = x_1 \Delta p_1. \quad \uparrow$$

La canasta que había elegido previamente el consumidor, ya no es óptima.

El movimiento entre esa canasta anterior y la nueva (óptima) con el cambio en el ingreso, es el EFECTO SUSTITUCIÓN.

Más precisamente, es el cambio en la demanda del bien 1, cuando el precio de 1 cambia a p' y al mismo tiempo M cambia a M'

$$\Delta x_1^s = x_1(p'_1, m') - x_1(p_1, m).$$

Ejemplo: Efecto sustitución

$$x = 10 + \frac{m}{10p_x}$$

$$m = 120 \text{ y } p_x = 3$$

$$p_x = 2$$

$$x = 14$$

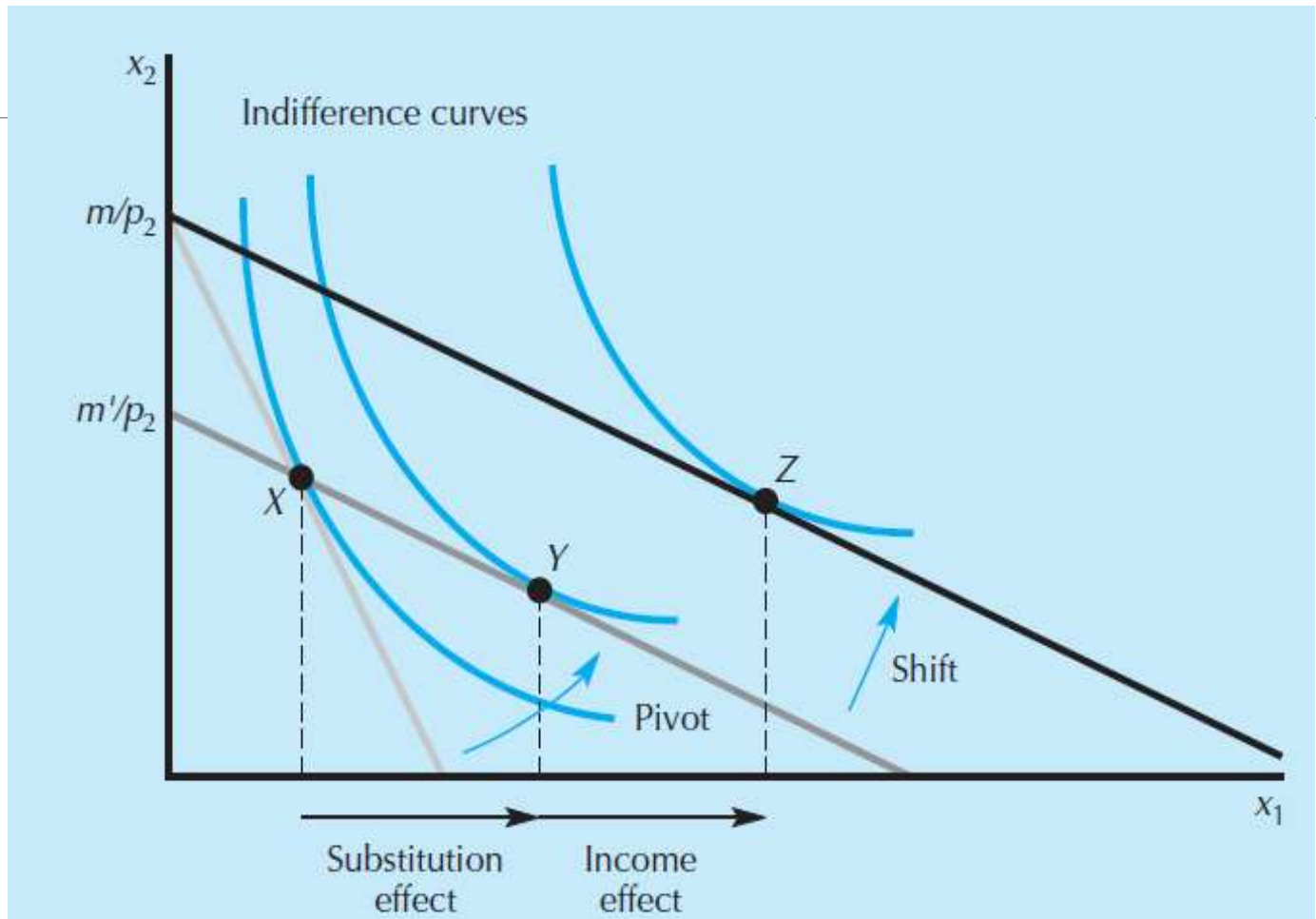


Cambio total
demanda

$$x = 16$$

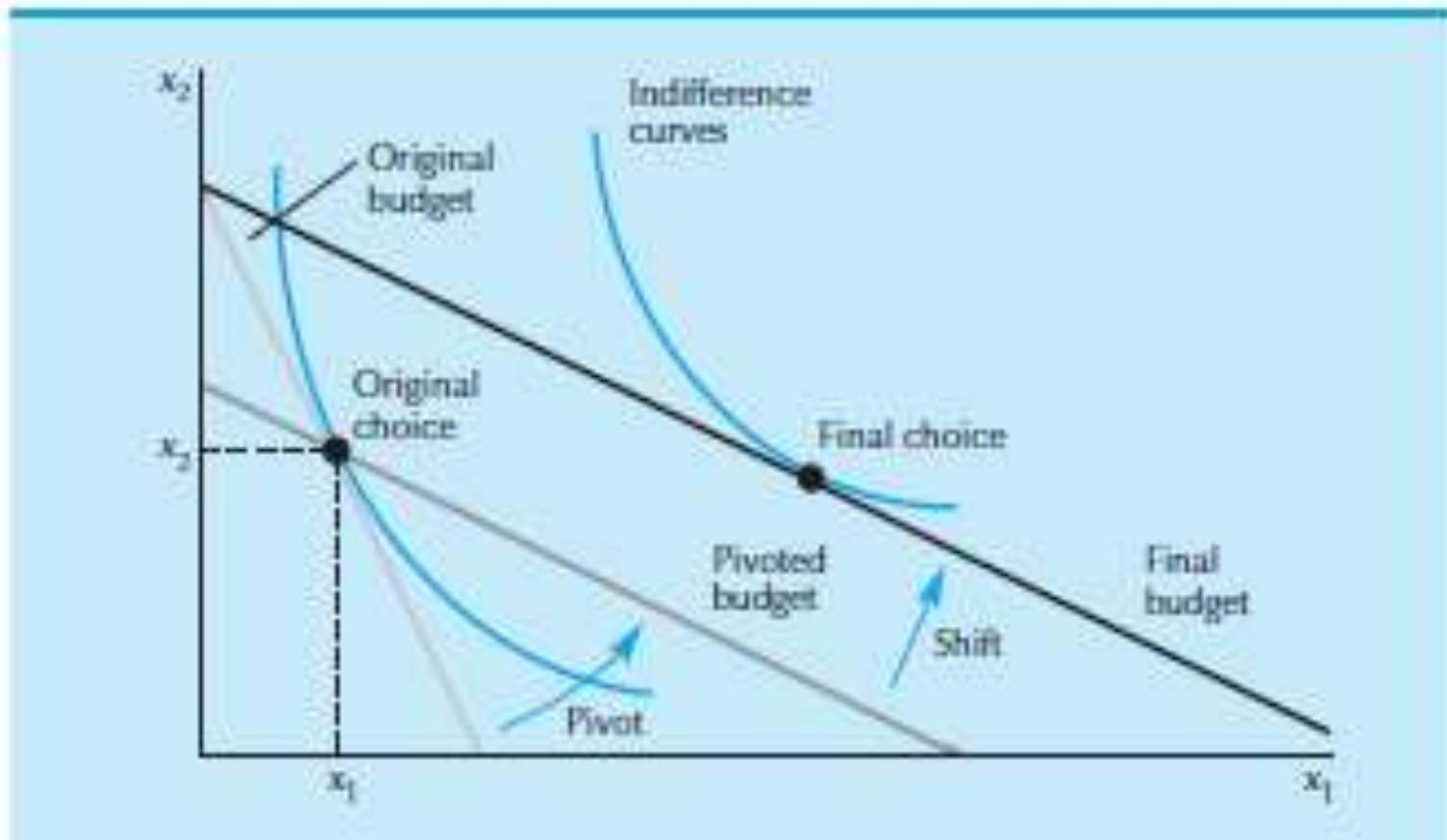
$$\Delta m = x_1 \Delta p_1 = 14 \times (2 - 3) = -\$14.$$

$$\Delta x_1^s = x_1(2, 106) - x_1(3, 120) = 15.3 - 14 = 1.3.$$



2.Desplazamiento

Movimiento en el que la pendiente de la RP se mantiene, mientras el poder de compra cambia



El segundo ajuste, trasladar la RP manteniendo los precios constantes, es el llamado EFECTO INGRESO.

Más precisamente es el cambio en la demanda por el bien 1 cuando cambiamos el ingreso de m' a m , manteniendo el precio del bien 1 fijo en p' .

$$\Delta x_1^n = x_1(p'_1, m) - x_1(p'_1, m').$$

¿cómo se ve reflejado en el caso de bienes normales e inferiores?

Ejemplo

$$x_1(p'_1, m) = x_1(2, 120) = 16$$
$$x_1(p'_1, m') = x_1(2, 106) = 15.3.$$

$$\Delta x_1^n = x_1(2, 120) - x_1(2, 106) = 16 - 15.3 = 0.7.$$

Signo del efecto sustitución

Negativo:

Cuando el precio se incrementa, la demanda del bien en cuestión disminuye.

EL cambio en demanda y precio siempre van a ser opuestos.

Cambio total en demanda

Es el cambio en la demanda debido al cambio en el precio, manteniendo el ingreso constante.

$$\Delta x_1 = x_1(p'_1, m) - x_1(p_1, m).$$

Compuesto por dos cambios:

$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^n$$

$$x_1(p'_1, m) - x_1(p_1, m) = [x_1(p'_1, m') - x_1(p_1, m)] + [x_1(p'_1, m) - x_1(p'_1, m')].$$

IDENTIDAD DE SLUTSKY

Interpretación

Efecto sustitución siempre es negativo

Efecto ingreso?

Bien normal

$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^n.$$

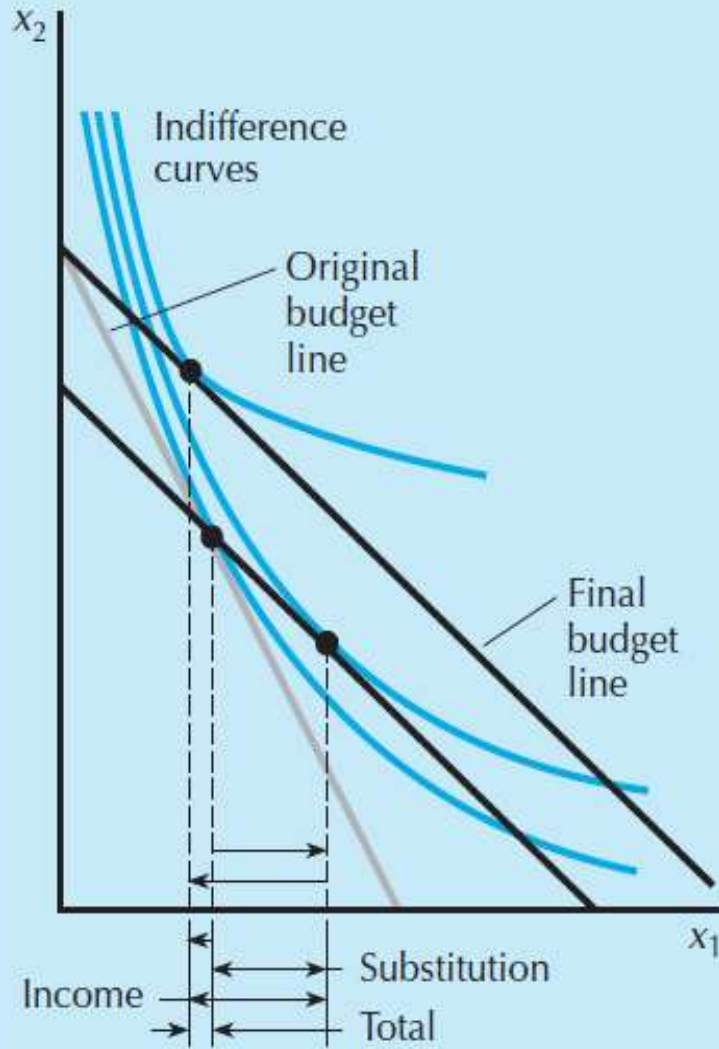
(-) (-) (-)

Bien inferior

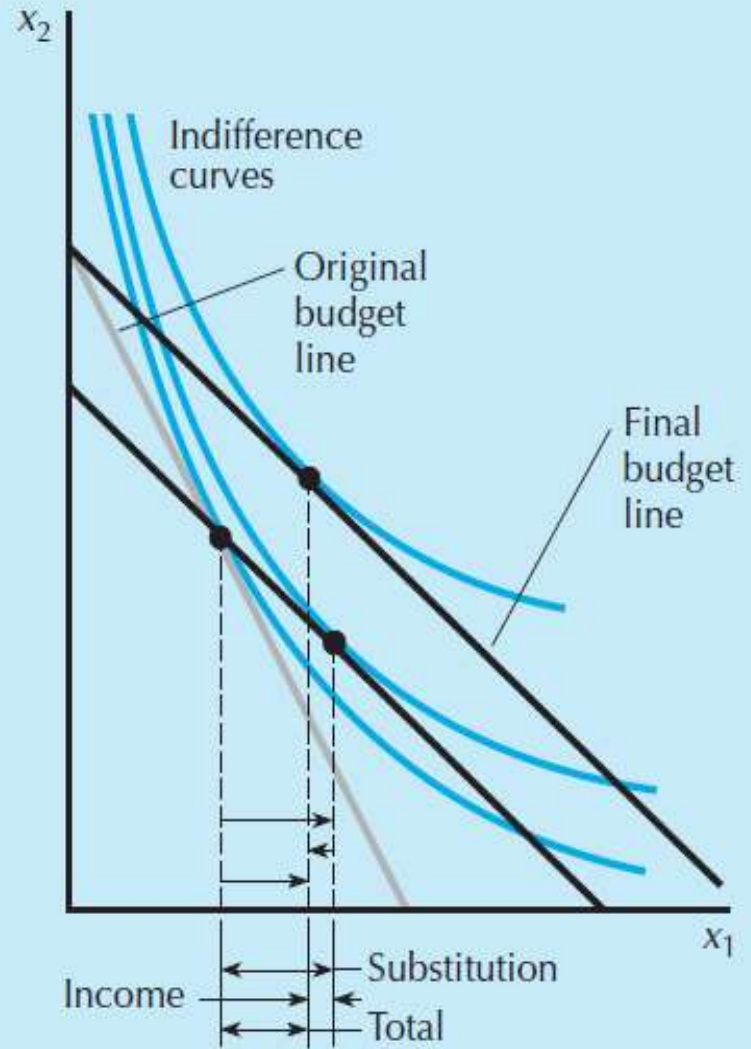
$$\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^n.$$

(?) (-) (+)

Bien Giffen ????



A The Giffen case



B Non-Giffen inferior good

La Ley de Demanda

Si la demanda de un bien crece cuando el ingreso aumenta, entonces la demanda de ese bien debe decrecer cuando su precio se incrementa.

Demanda de Mercado

Hasta ahora

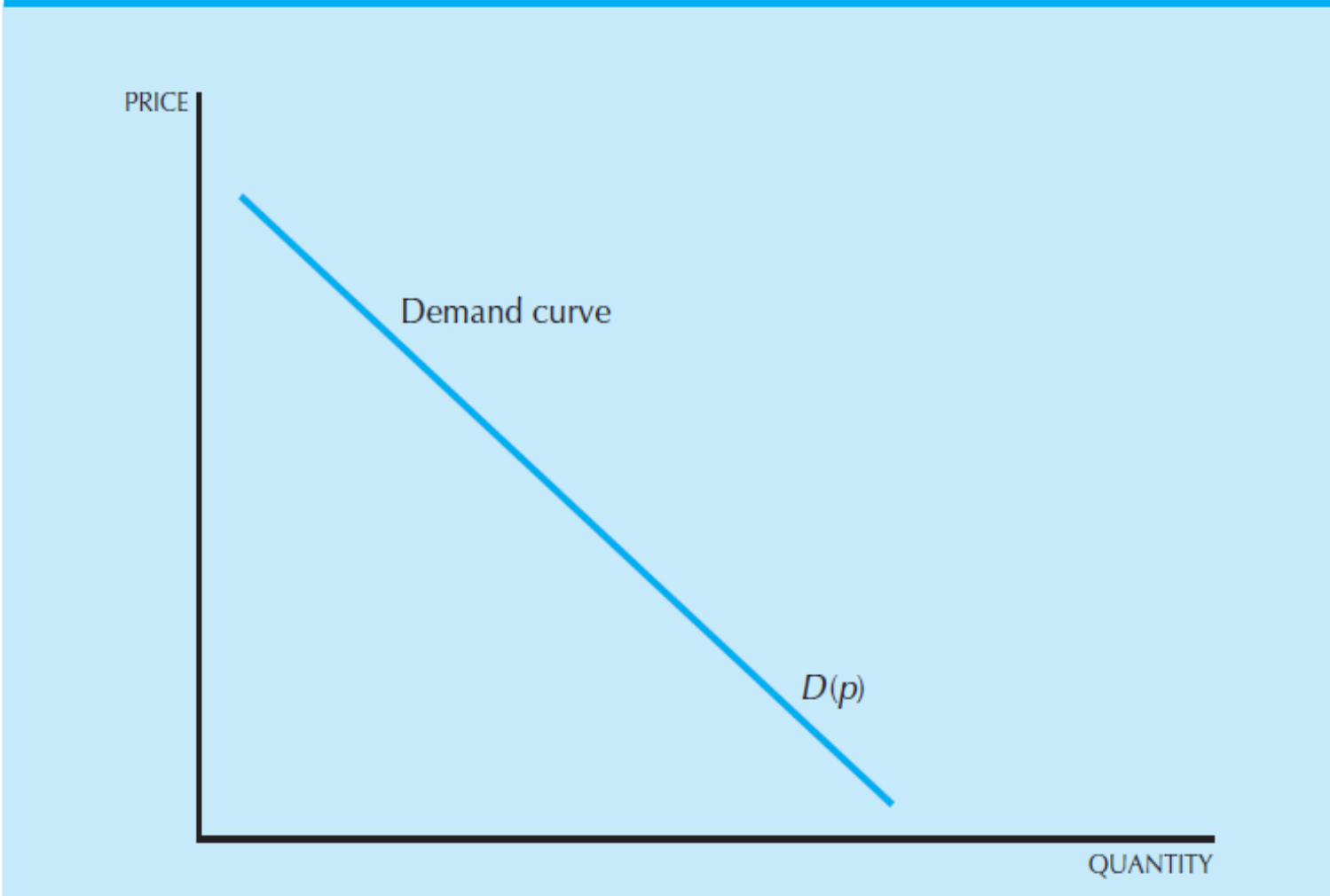
- Demanda individual

$$X^1(p_1, p_2, m_1, \dots, m_n) = \sum_{i=1}^n x_i^1(p_1, p_2, m_i).$$

- Demanda de mercado es también llamada demanda agregada

Dependerá del precio del bien y la distribución del ingreso.

Acercas del supuesto sobre el consumidor representativo.



Ejercicio

Un consumidor tiene una función de utilidad $U(x, y) = xy$, y un ingreso de \$24. Inicialmente el precio de x es \$1 y el precio de y es \$2.

1) Obtenga demanda del bien x y y .

El precio de y ahora es \$3

2) si su ingreso hubiera cambiado para poder comprar la antigua canasta ¿cuánto sería? A este nuevo ingreso ¿cuánto demanda del bien y ?

3) Escriba la ecuación del efecto sustitución y diga qué magnitud tiene

4) Escriba la ecuación del efecto ingreso y diga qué magnitud tiene

5) Dibuje los anteriores cambios en una gráfica.