

# TEMA 13

## *La teoría de la elección del consumidor*

# En este capítulo analizaremos:

- La restricción presupuestaria
- Las curvas de indiferencia como representación de las preferencias del consumidor
- ¿Cómo un consumidor reparte sus recursos para la compra de dos bienes?
- La teoría del consumo como la explicación de las decisiones de un consumidor: consumo, ahorro, trabajo, ...

# Introducción

- Recordemos :

*Las personas se enfrentan a disyuntivas.*



- Comprar más de un bien reduce la renta para comprar otros bienes.
  - Trabajar más hora supone más renta y más consumo, pero menos ocio.
  - Reducir el ahorro supone más consumo hoy pero reduce el consumo futuro.
- En este tema analizamos como los consumidores se enfrentan a estas elecciones.

# La restricción presupuestaria: lo que el consumidor se puede permitir

- Dos bienes: pizza y Pepsi
- Una cesta de consumo es una combinación particular de los dos bienes, e.g., 40 pizzas y 300 litros de Pepsi.
- **Restricción presupuestaria:** límite de las cestas de consumo que puede permitirse comprar un consumidor, dados los precios de los bienes y la renta de que dispone.

# Restricción presupuestaria

Renta del consumidor: 1000€

Precios: 10€ por pizza, 2€ por litro de Pepsi

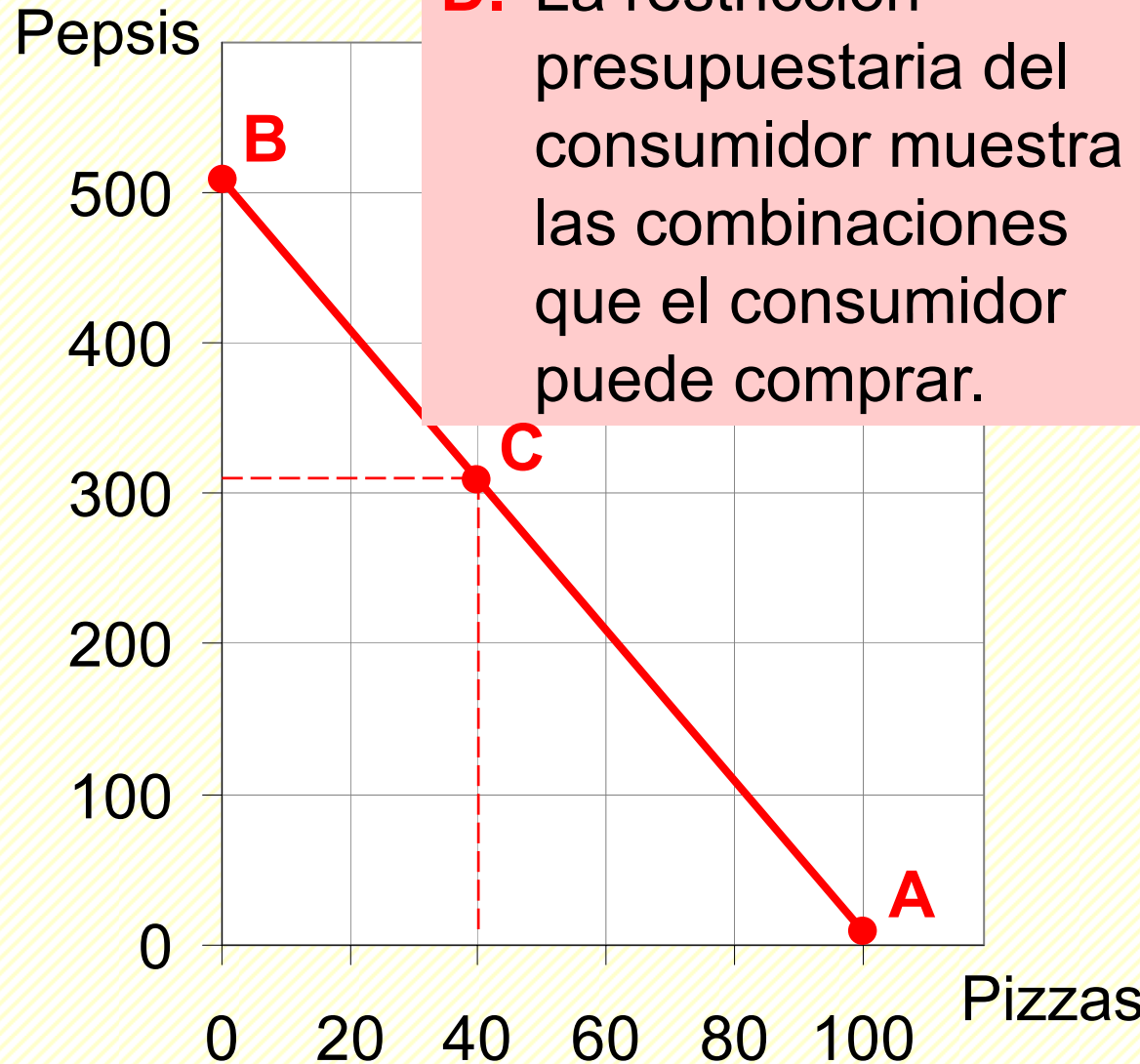
- A.** Si el consumidor gasta toda su renta en pizza, ¿cuántas puede comprar?
- B.** Si el consumidor gasta toda su renta en Pepsi, ¿cuántos litros de Pepsi compra?
- C.** Si el consumidor gasta 400€ en pizza, ¿cuántas pizzas y Pepsis compra?
- D.** Dibuja las combinaciones de consumo en un gráfico que mida la cantidad de pizza en el eje horizontal y la cantidad de Pepsi en el eje vertical, conecta los puntos.

# Repuesta

**A.** 1000€/10€  
= 100 pizzas

**B.** 1000€/2€  
= 500 Pepsis

**C.** 400€/10€  
= 40 pizzas  
600€/2€  
= 300 Pepsis



# La pendiente de la restricción presupuestaria

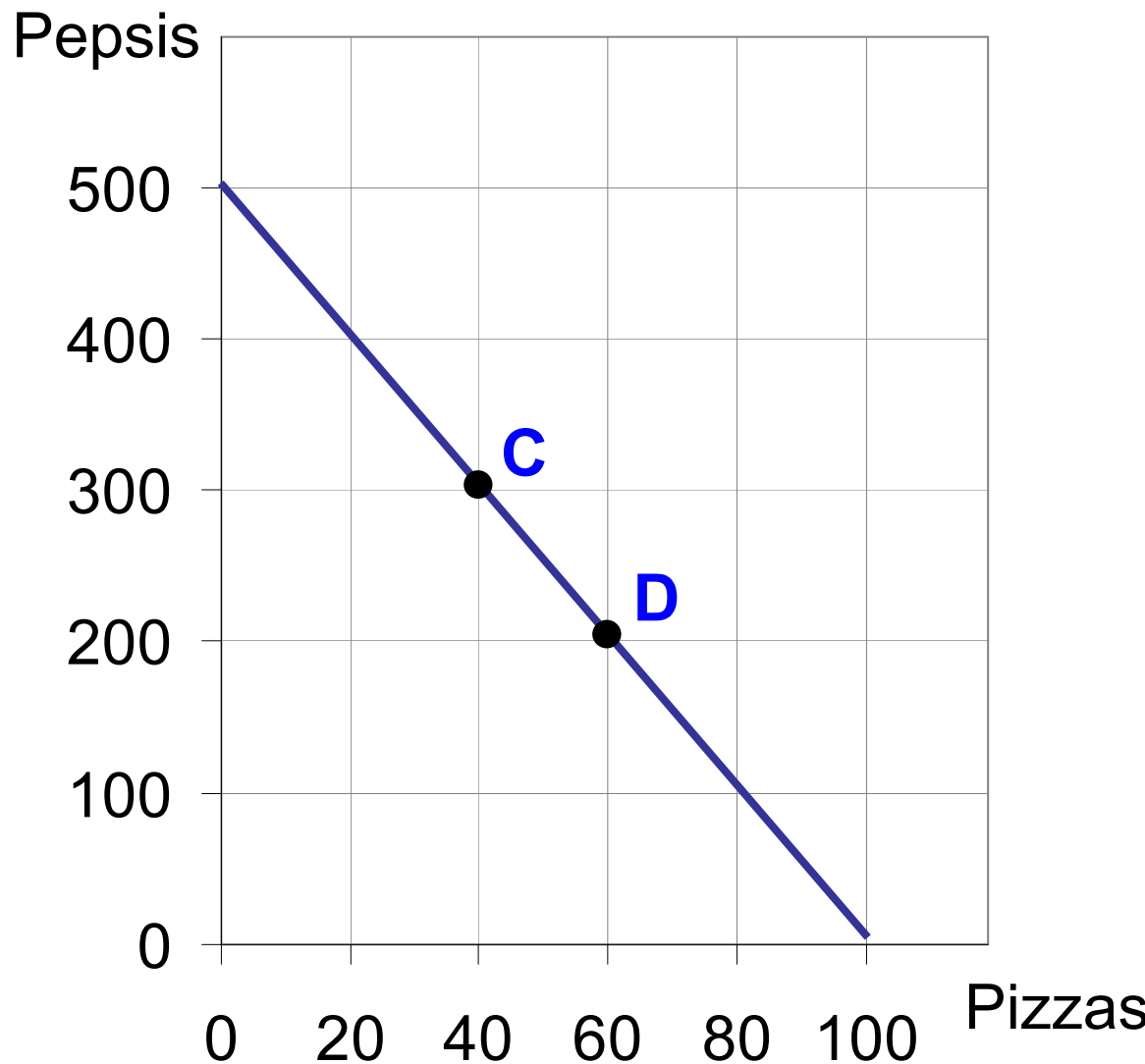
De **C** a **D**,

“aumento eje y”  
=  $-100$  Pepsis

“aumento eje x”  
=  $+20$  pizzas

Pendiente =  $-5$

El consumidor debe renunciar a 5 Pepsis para obtener otra pizza.



# La pendiente de la restricción presupuestaria

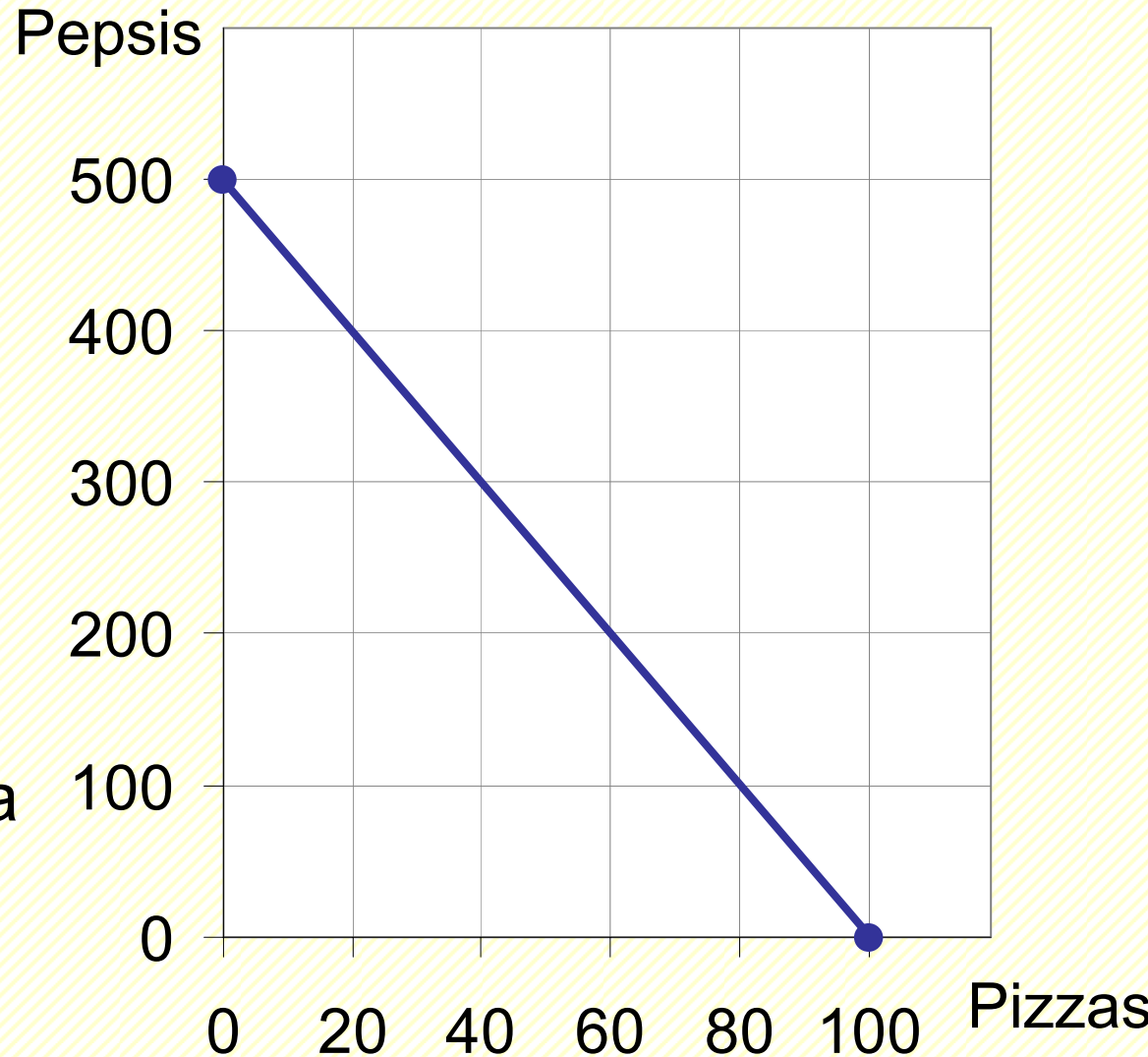
- La pendiente de la restricción presupuestaria es igual a
  - la tasa a la que el consumidor cambia Pepsi por pizza
  - el coste de oportunidad de la pizza en término de Pepsi
  - el precio relativo de la pizza:

$$\frac{\text{precio pizza}}{\text{precio Pepsi}} = \frac{10\text{€}}{2\text{€}} = 5 \text{ Pepsis por pizza}$$

# Ejercicio

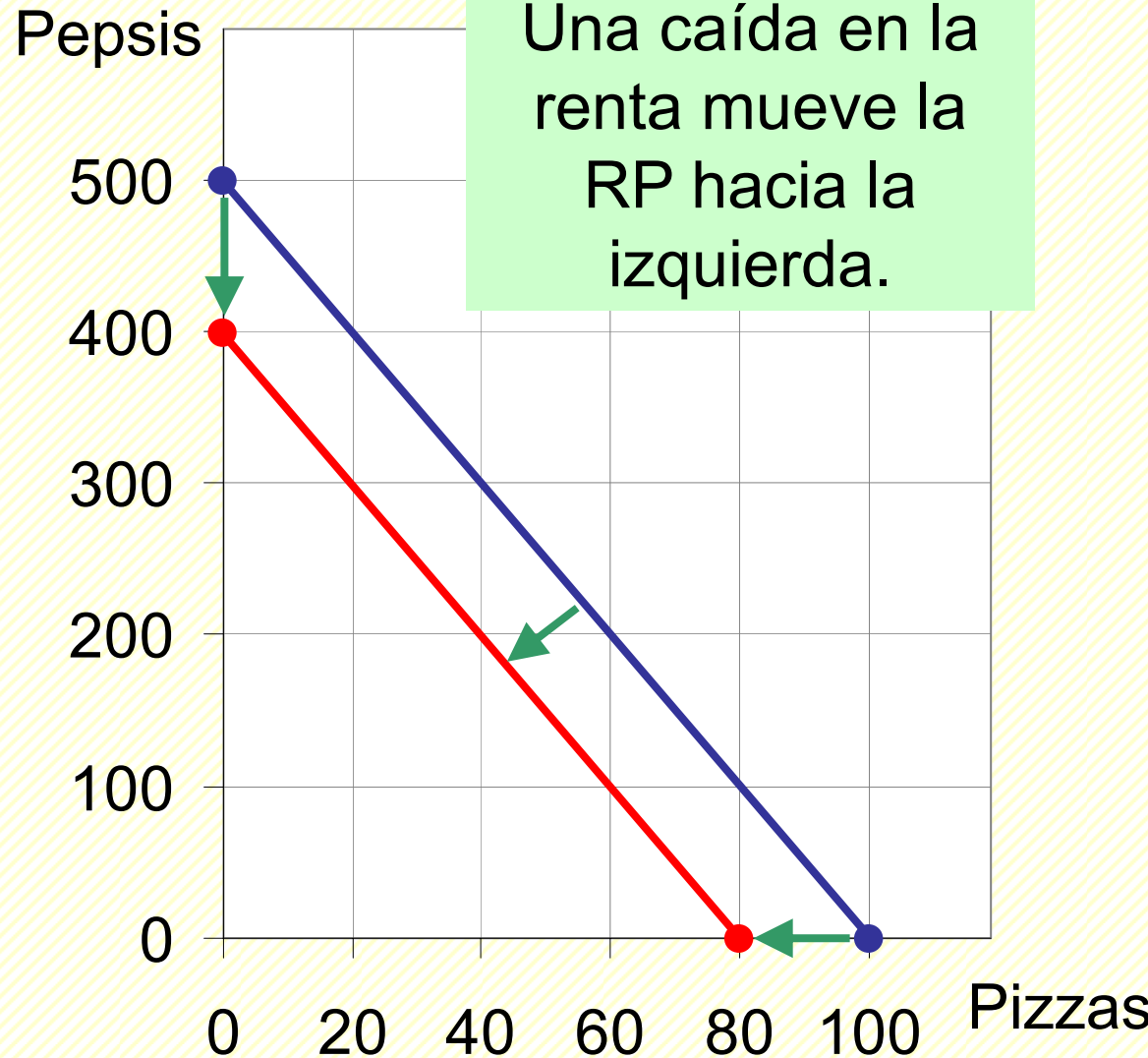
Muestra que sucede con la restricción presupuestaria si:

- A.** La renta cae a 800€
- B.** El precio de la Pepsi aumenta a 4€/litro.



# Respuesta

Consumidor  
puede comprar  
 $800\text{€}/10\text{€}$   
= 80 pizzas  
  
ó  $800\text{€}/2\text{€}$   
= 400 Pepsis  
  
o cualquier  
combinación  
intermedia.

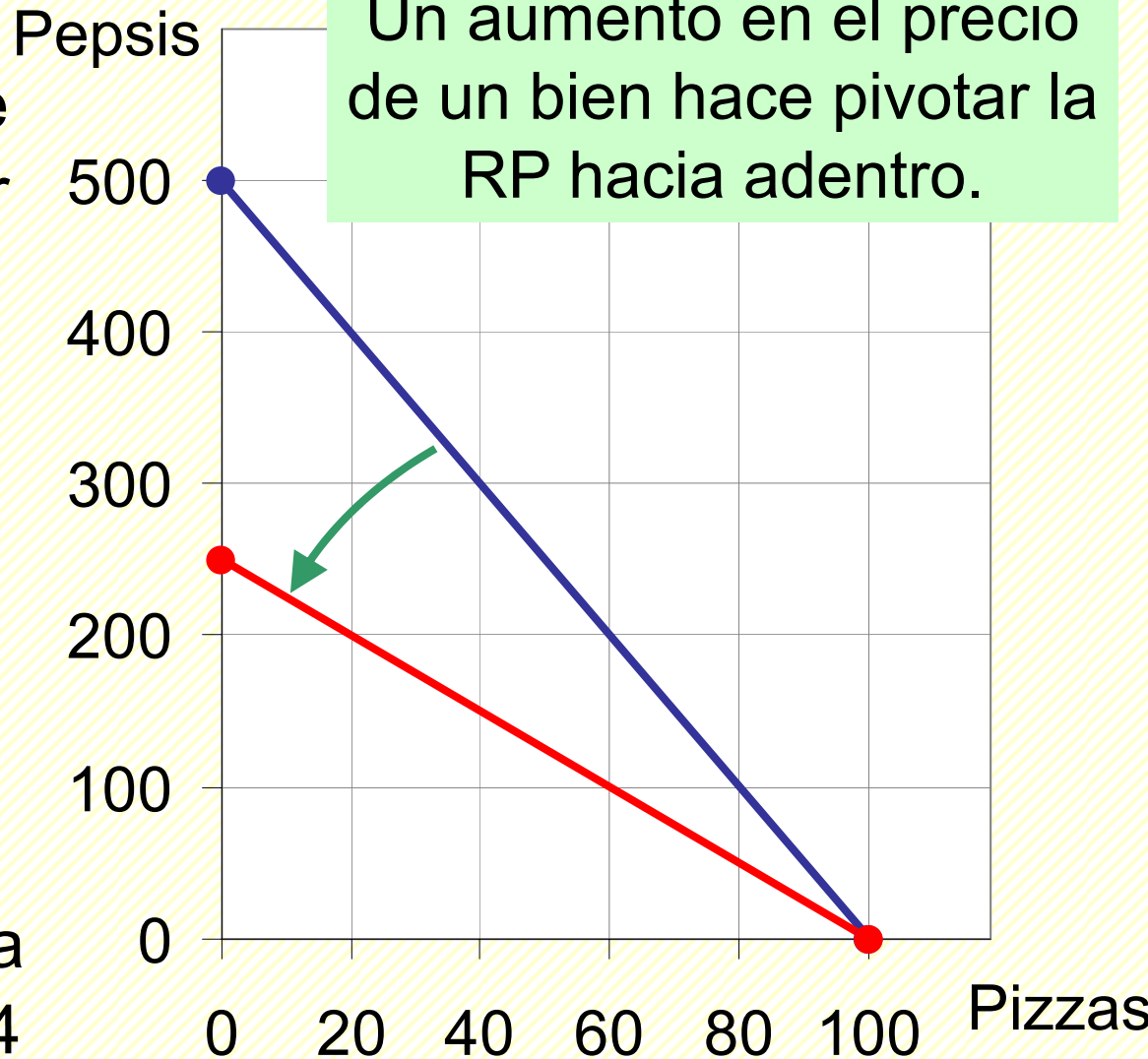


# Respuesta

Consumidor sigue pudiendo comprar **100** pizzas.

Pero ahora sólo puede comprar  $1000\text{€}/4\text{€} = \mathbf{250}$  Pepsis.

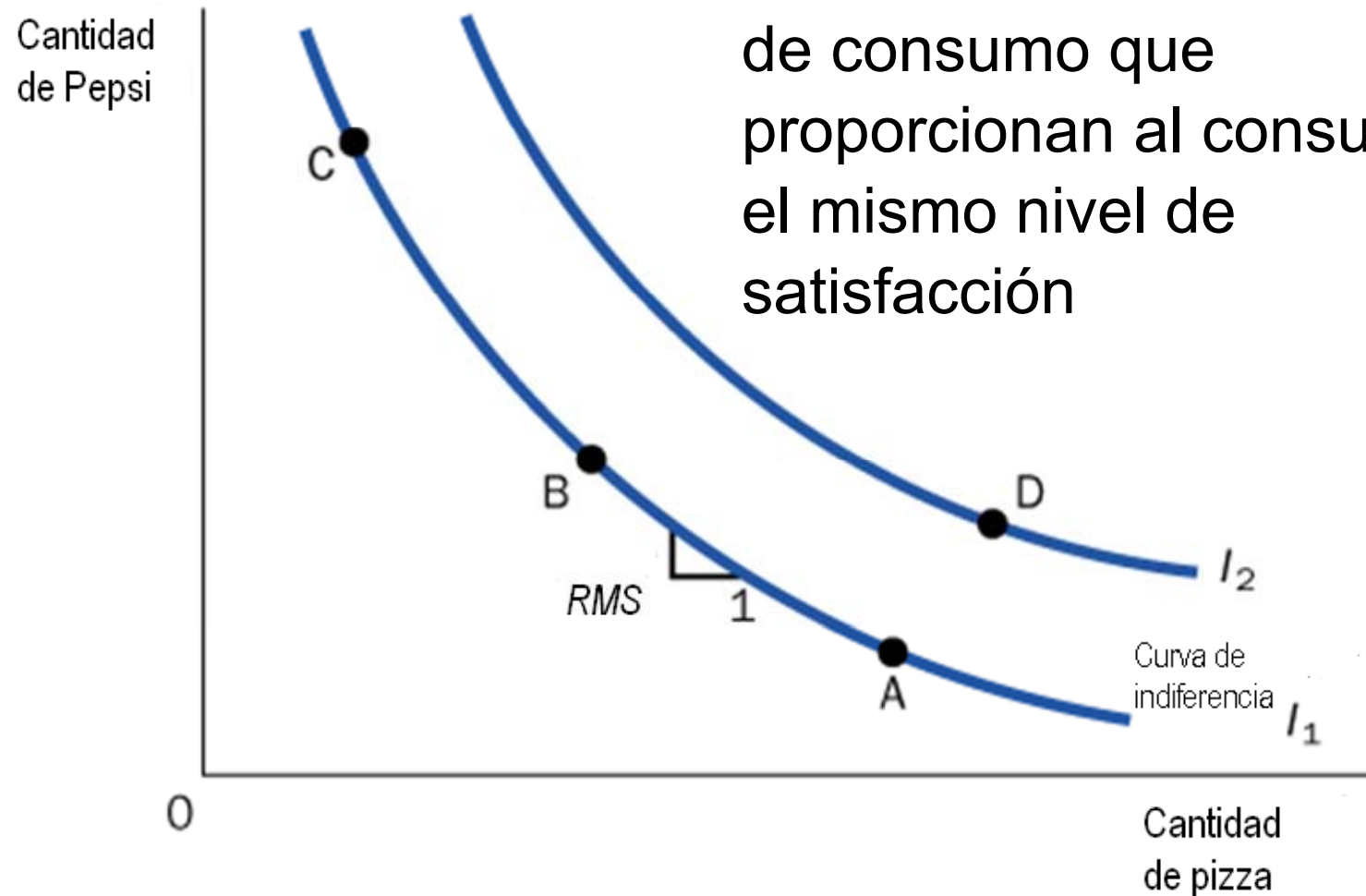
Nota: la pdte. es menor, el precio relativo de la pizza es ahora de sólo 4 Pepsis.



# Preferencias: lo que el consumidor desea

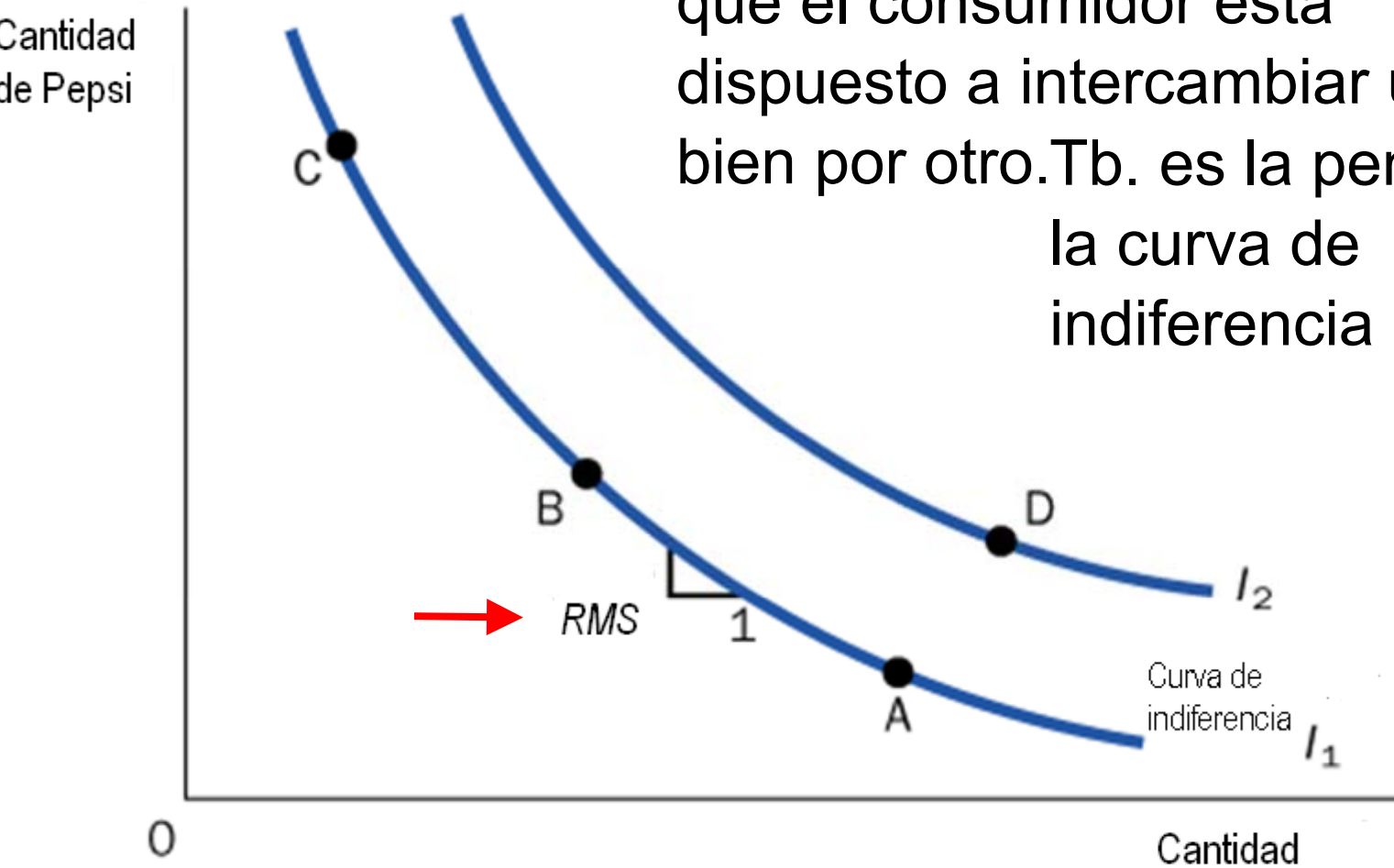
## Curva de indiferencia:

muestra las combinaciones de consumo que proporcionan al consumidor el mismo nivel de satisfacción



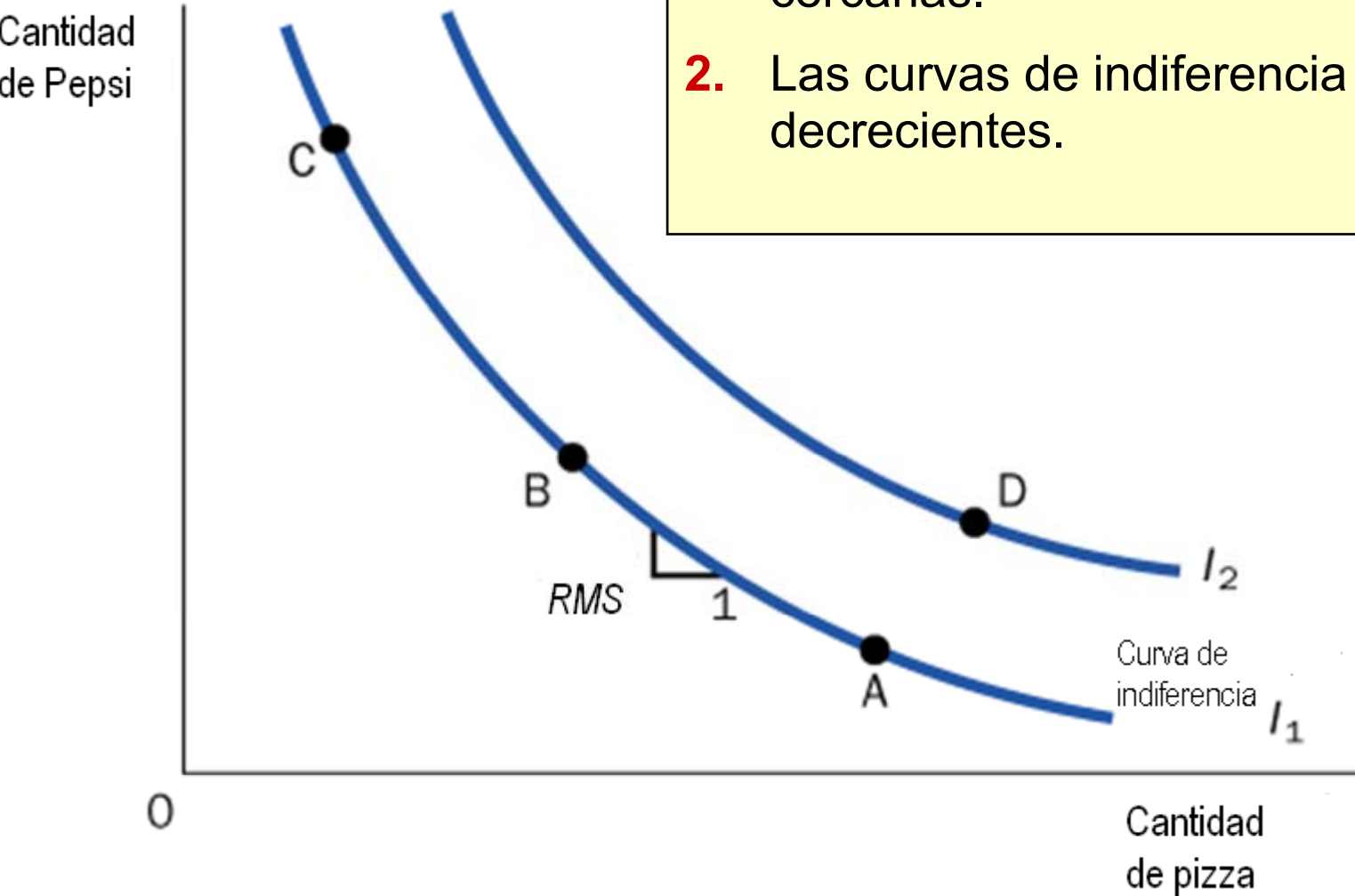
# Preferencias: lo que el consumidor desea

**Relación marginal de sustitución (RMS):** tasa a la que el consumidor está dispuesto a intercambiar un bien por otro. Tb. es la pendiente de la curva de indiferencia



# 4 propiedades de las curvas de indiferencia

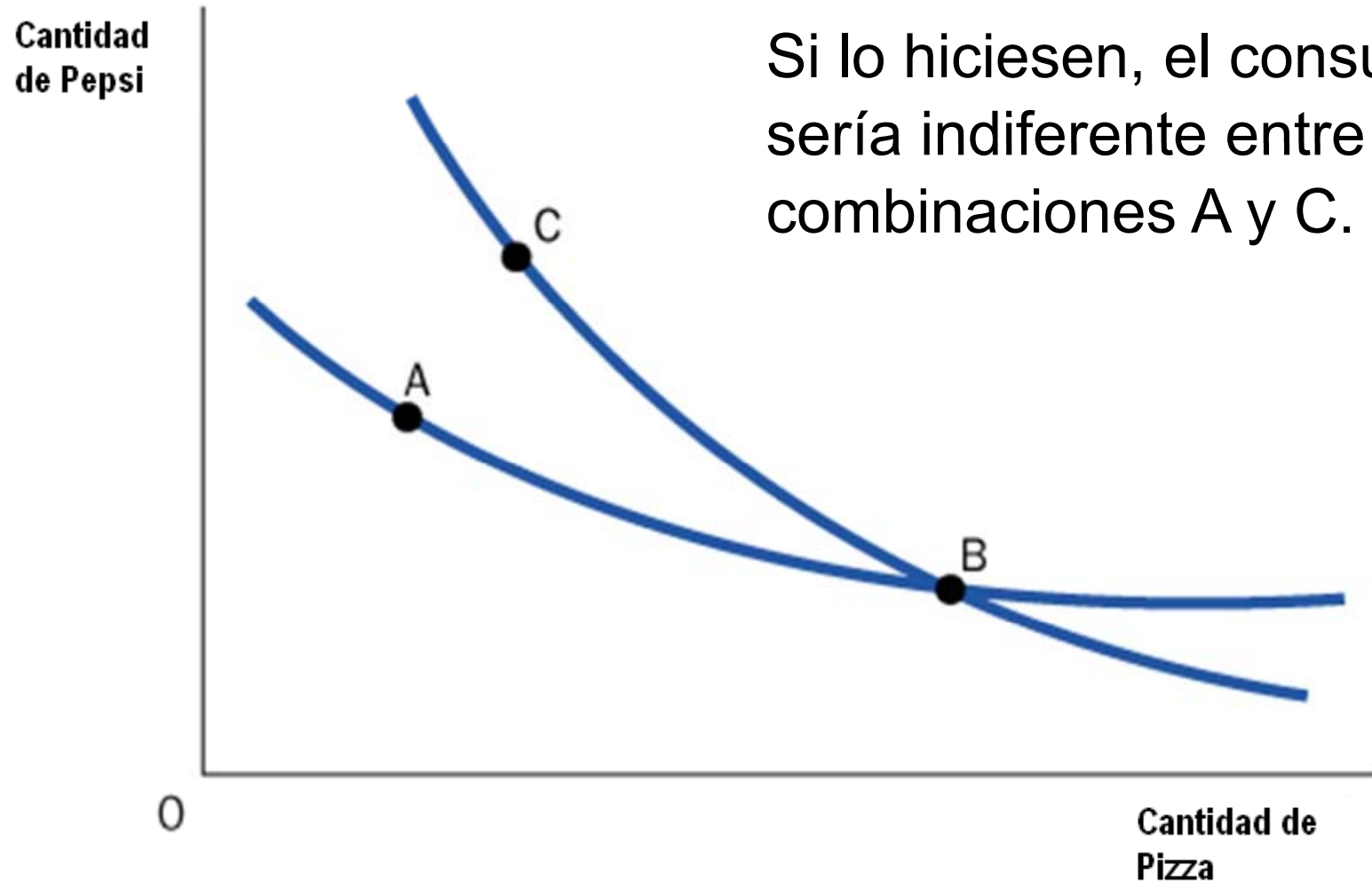
1. Las curvas de indiferencia más alejadas son preferidas a las más cercanas.
2. Las curvas de indiferencia son decrecientes.



# 4 propiedades de las curvas de indiferencia

**3.** Las curvas de indiferencia no se cruzan.

Si lo hiciesen, el consumidor sería indiferente entre las combinaciones A y C.



# 4 propiedades de las curvas de indiferencia

**4.** Las curvas de indiferencia son combadas.

Cantidad de Pepsi

14

$RMS = 6$

8

1

A

4

$RMS = 1$

3

1

B

Curva de indiferencia

0

2

3

6

7

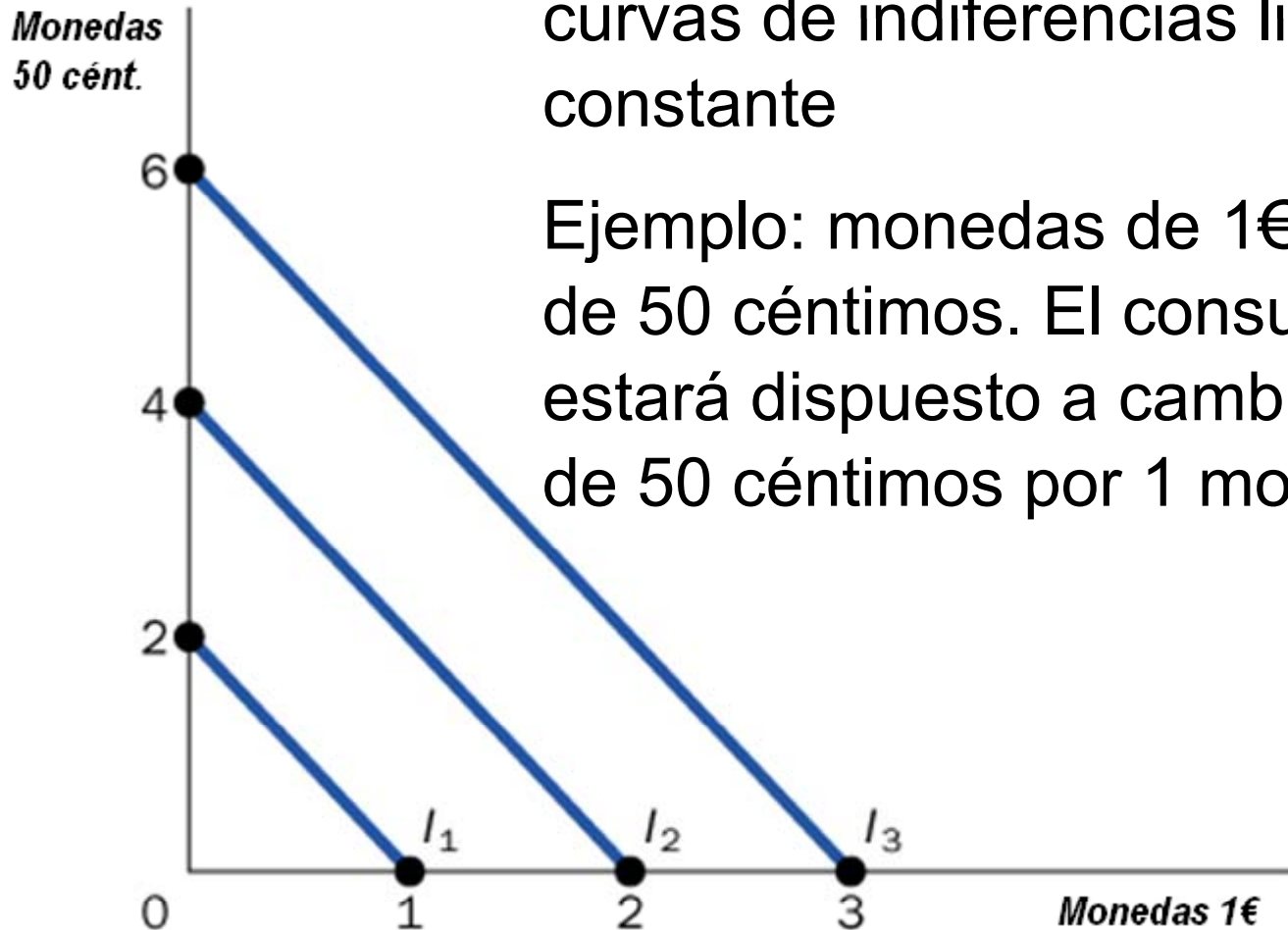
Cantidad de Pizza

Cuanta menos pizza tiene el consumidor, estará dispuesto a renunciar a más Pepsi para obtener otra pizza.

# Un caso extremo: sustitutos perfectos

**Sustitutos perfectos:** dos bienes con curvas de indiferencias lineales, RMS constante

Ejemplo: monedas de 1€s y monedas de 50 céntimos. El consumidor siempre estará dispuesto a cambiar 2 monedas de 50 céntimos por 1 moneda de euro.

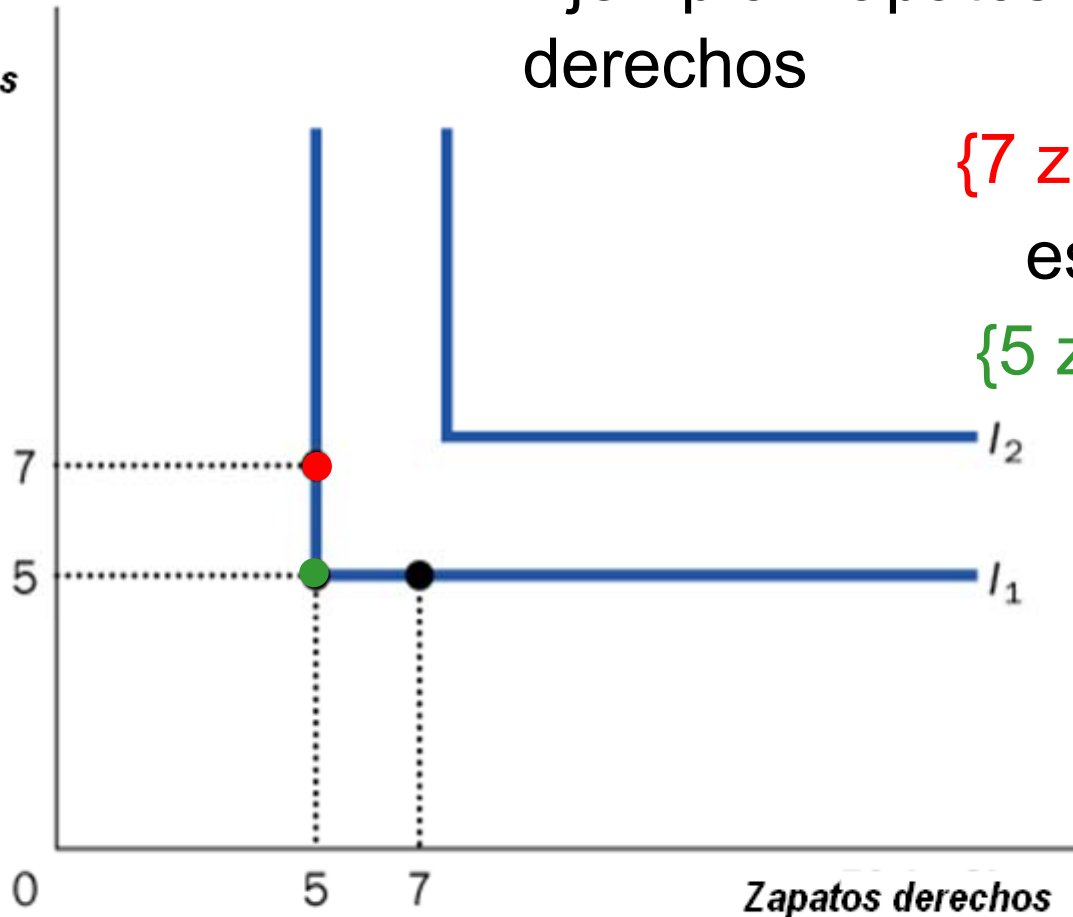


# Otro caso extremo: complementarios perfectos

**Complementarios perfectos:** dos bienes con curvas de indiferencia con un ángulo de  $90^\circ$

Ejemplo: zapatos izquierdos y derechos

Zapatos  
izquierdos

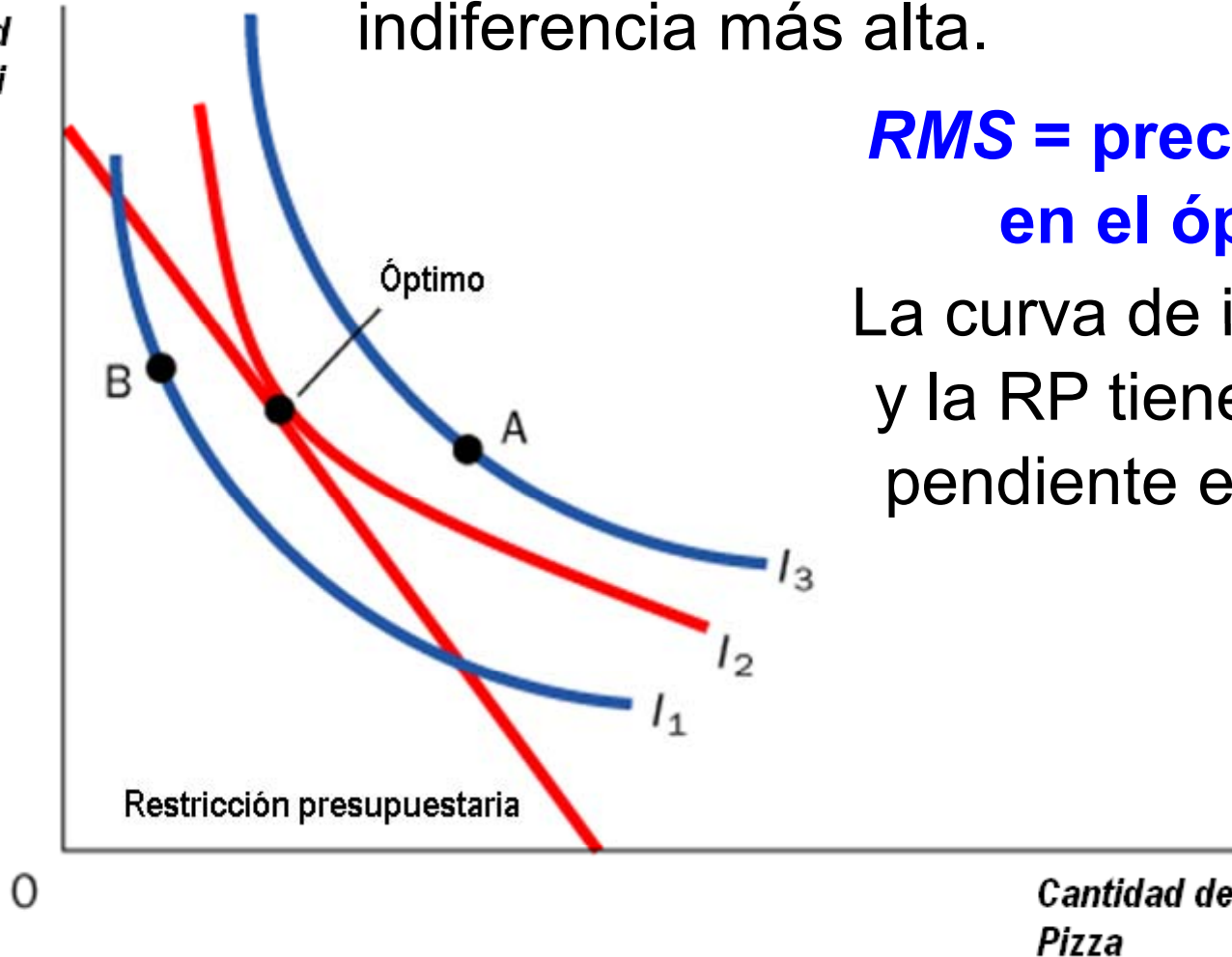


{7 zap. izq., 5 zap. dch.  
es tan preferido como  
{5 zap.izq., 5 zap. dch.

# Optimización: la elección del consumidor

La elección óptima es el punto donde la RP es tangente a la curva de indiferencia más alta.

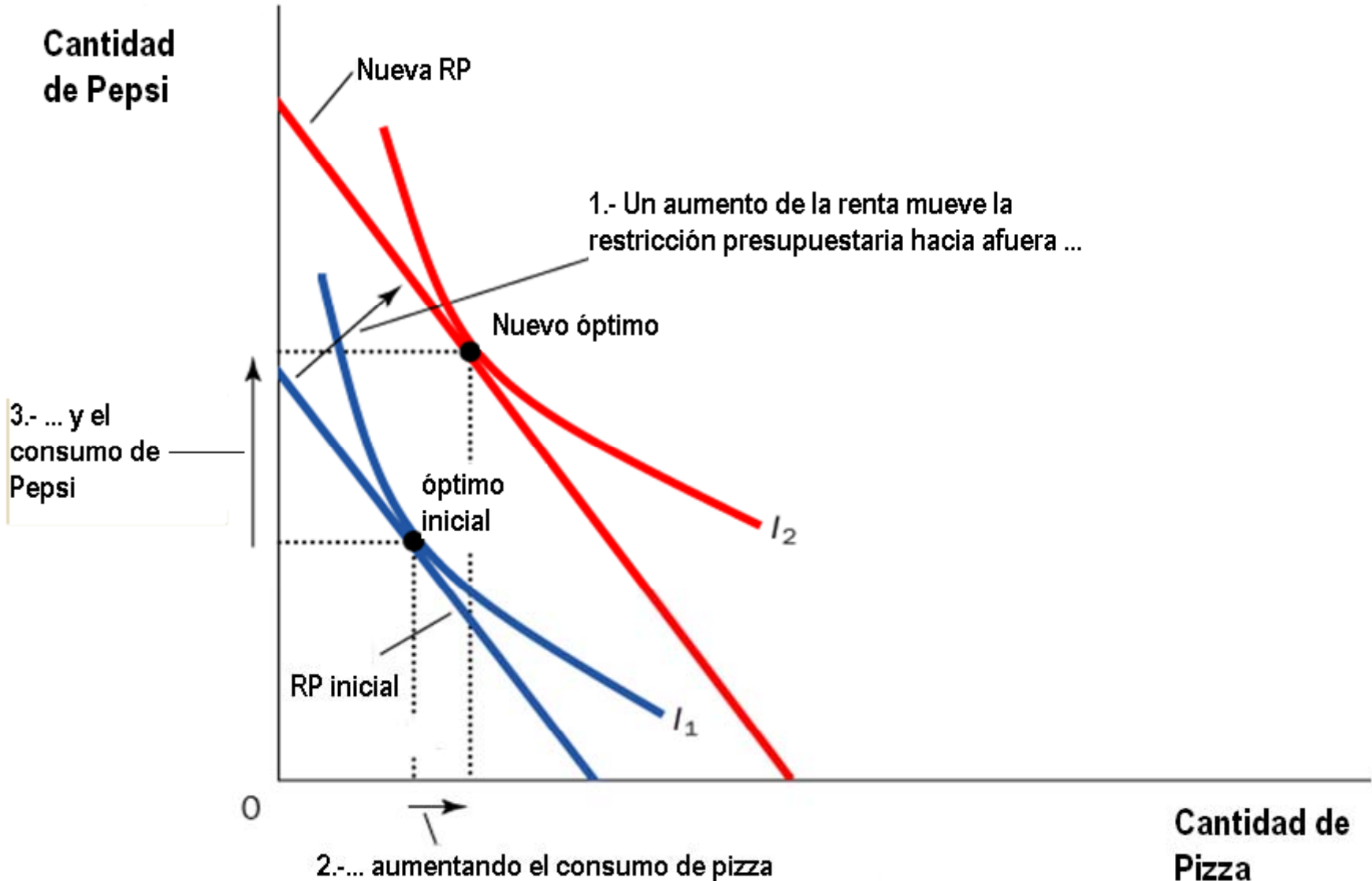
Cantidad de Pepsi



**$RMS =$  precio relativo en el óptimo:**

La curva de indiferencia y la RP tiene la misma pendiente en ese pto.

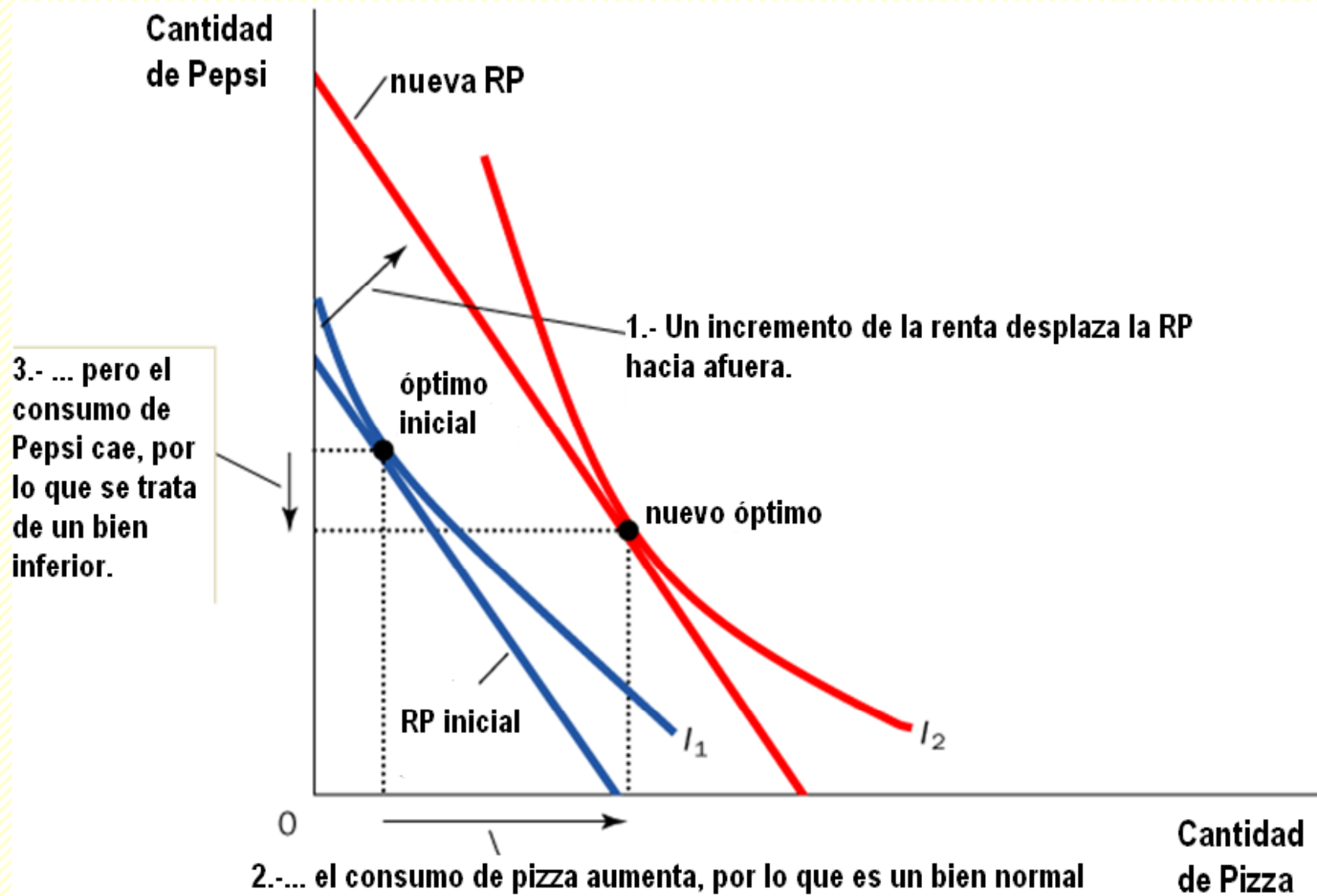
# Efectos de un incremento de renta



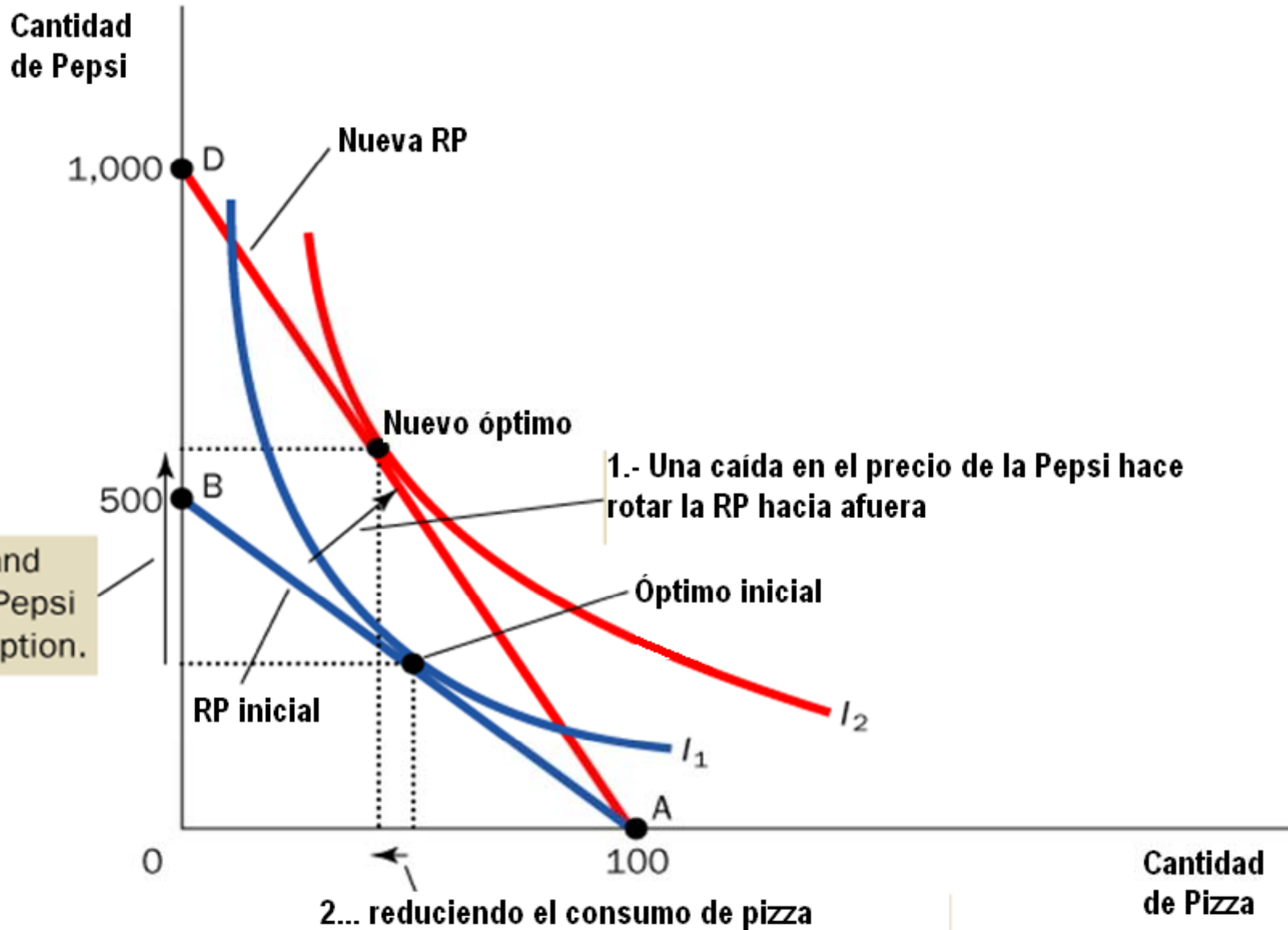
# Bienes inferiores y bienes normales

- Un aumento de la renta incrementa la cantidad demandada de un **bien normal** y reduce la cantidad demandada de los **bienes inferiores**.
- Supongamos que la pizza es un bien normal y la Pepsi es un bien inferior.
- Usa un gráfico para mostrar los efectos de un incremento en la renta sobre la cesta óptima de consumo de pizza y Pepsi.

# Respuesta



# Efectos de un cambio de precios



# Efecto renta y efecto sustitución

Una caída en el precio de la Pepsi tiene dos efectos en el consumo óptimo de los dos bienes.

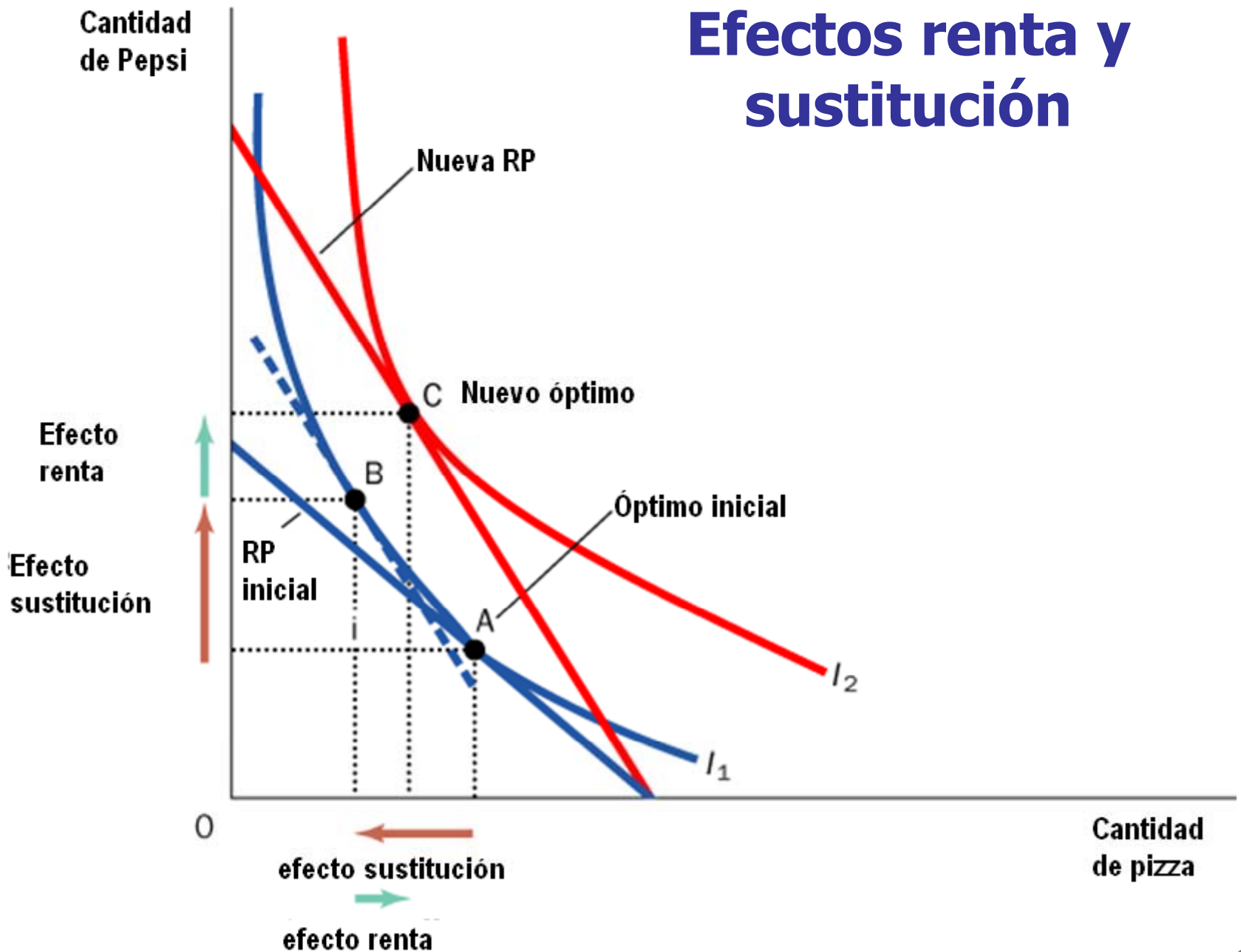
- **Efecto renta**

Una caída en el precio de la Pepsi aumenta el poder adquisitivo de la renta del consumidor, permitiéndole alcanzar una curva de indiferencia de mayor orden.

- **Efecto sustitución**

Una caída en el precio de la Pepsi encarece la pizza en relación a la Pepsi, haciendo que el consumidor compre menos pizza y más Pepsi.

# Efectos renta y sustitución



# Efectos renta y sustitución

- Hay dos bienes skis y fijaciones de ski.
- Supón que el precio de los skis cae.  
Determina los efectos en la demanda de ambos bienes si
  - efecto renta  $>$  efecto sustitución
  - efecto renta  $<$  efecto sustitución
- ¿Qué caso crees que es más probable?

# Respuestas

Caída en el precio de los skis

- Efecto renta:
  - aumenta la demanda de skis
  - aumenta la demanda de fijaciones de skis
- Efecto sustitución:
  - aumenta la demanda de skis
  - cae la demanda de fijaciones de skis
- El efectos sustitución probablemente será pequeño, porque ambos bienes son complementarios.

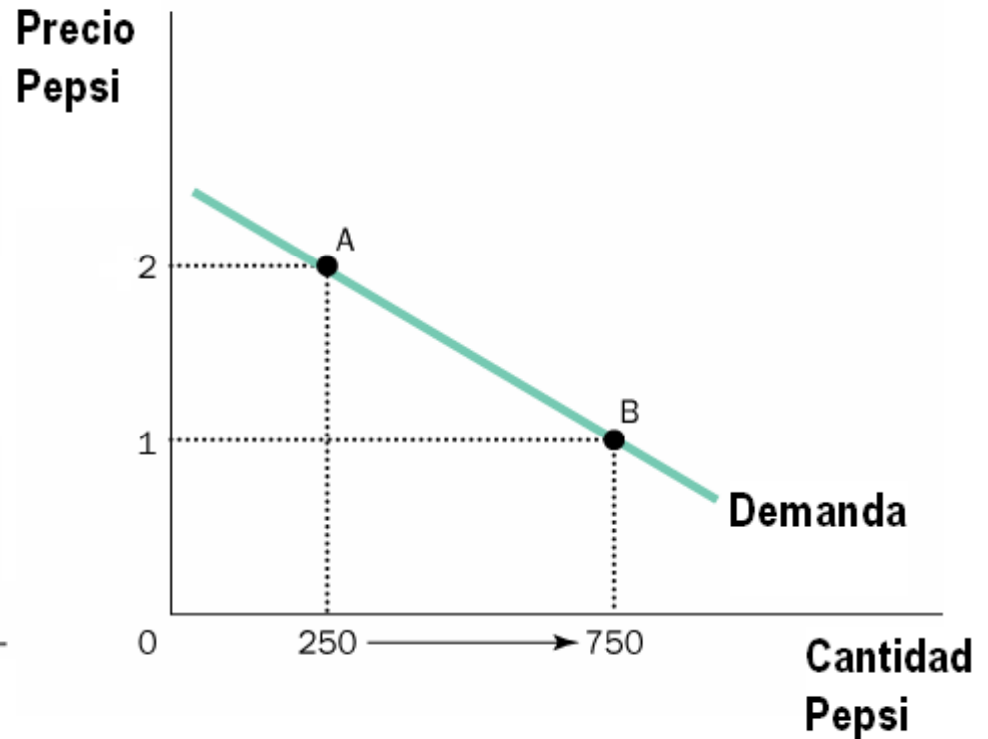
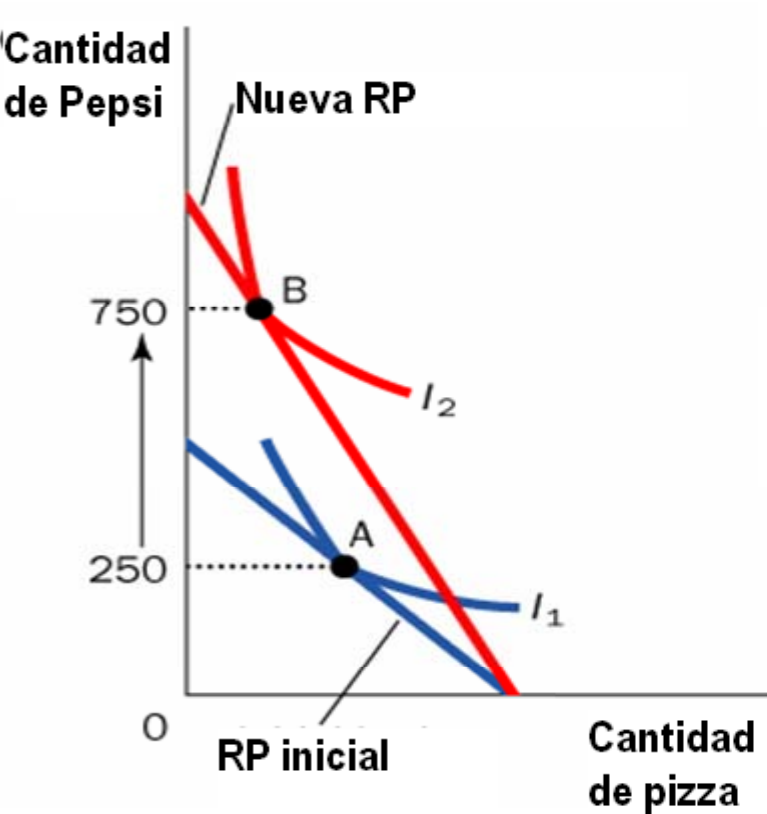
# El efecto sustitución para bienes sustitutivos y para bienes complementarios

- El efecto sustitución es grande cuando los bienes son sustitutivos cercanos.
  - Si Pepsi rebaja su precio, aquellos que sean indiferentes entre beber Coca Cola y Pepsi, comprarán mayoritariamente Pepsi.
- El efecto sustitución es pequeño cuando los bienes son casi perfectamente complementarios.
  - Si el software se encarece en relación a los ordenadores, la gente no comprará menos software ni usará los ahorros para comprar más ordenadores.

# Derivando la curva de demanda

Gráfico izqdo.: el precio de Pepsi cae de 2€ a 1€

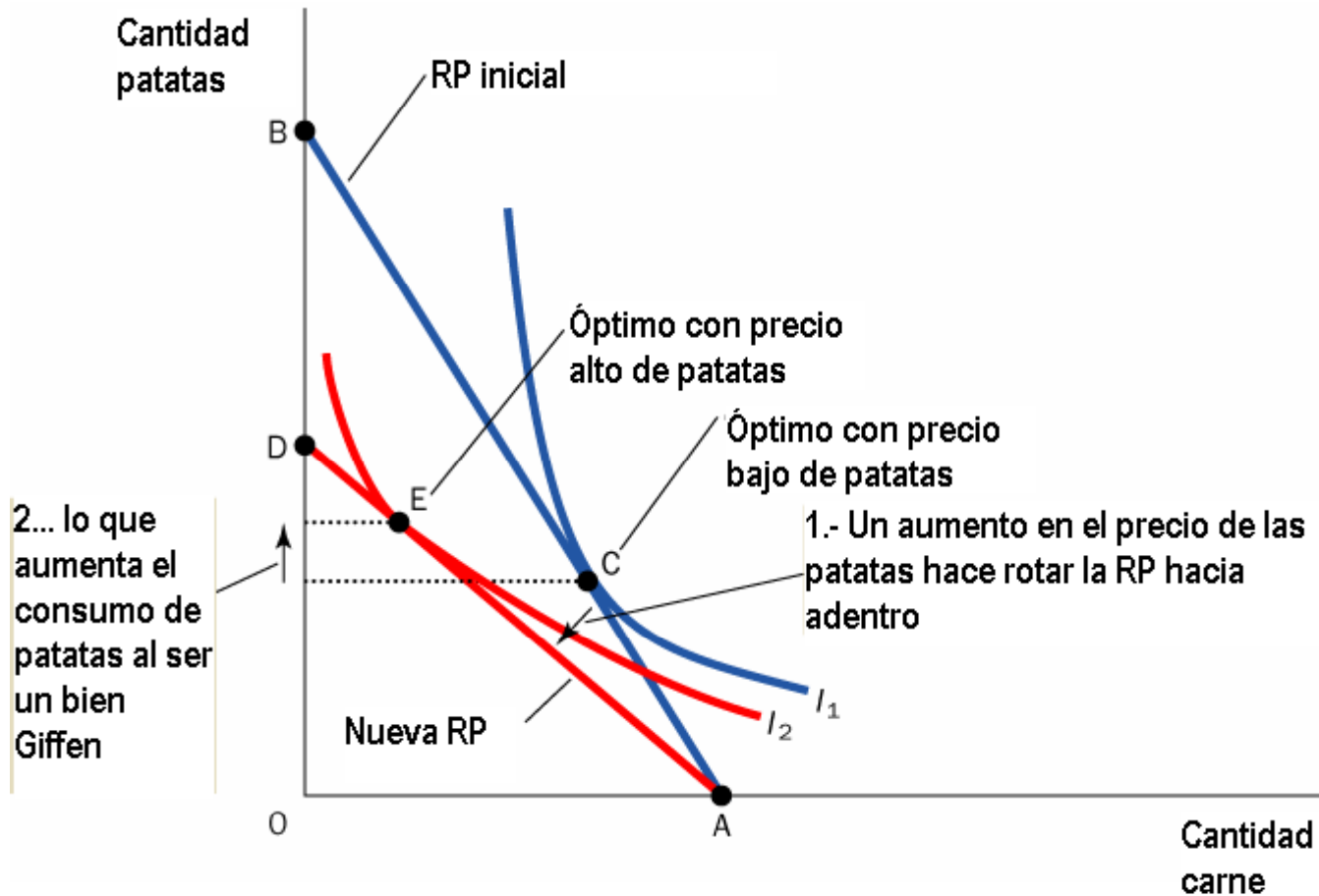
Gráfico dcho.: Curva de demanda de Pepsi



# Aplicación 1: Bienes giffen

- ¿Responden todos los bienes a la ley de la demanda?
- Supón que los bienes son patatas y carne, y que las patatas son un bien inferior.
- Si el precio de las patatas aumenta,
  - efecto sustitución: compra menos patatas
  - efecto renta: compra más patatas
- Si el efecto renta  $>$  efecto sustitución, entonces las patatas son un **bien Giffen**, un bien para el cual un incremento de su precio aumenta la cantidad demandada.

# Aplicación 1: bienes Giffen



# Aplicación 2: Salarios y oferta de trabajo

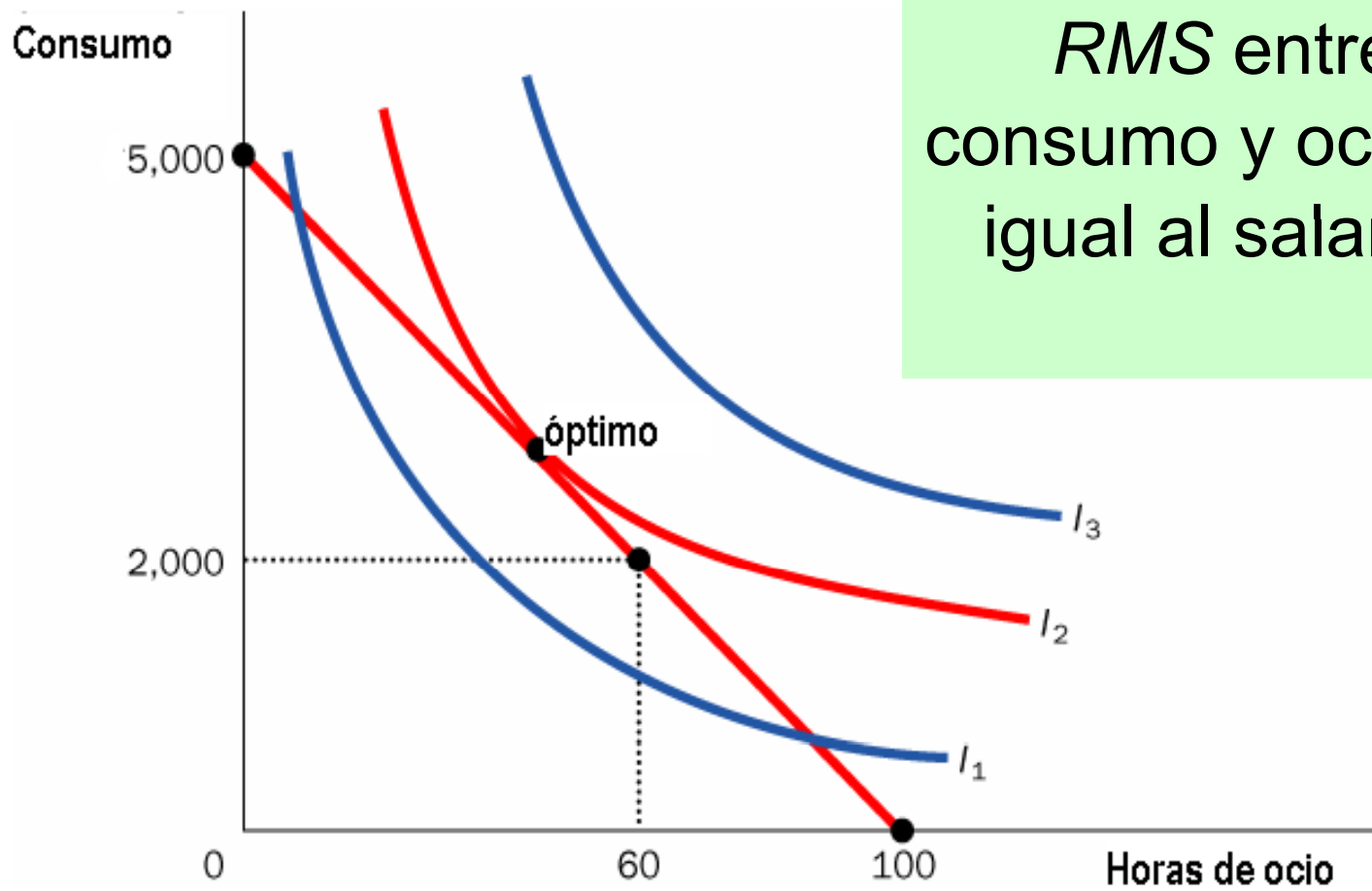
## *Restricción presupuestaria*

- Muestra la disyuntiva entre consumo y ocio.
- Depende de cómo decida dividir el tiempo entre ocio y trabajo.
- El precio relativo de una hora de ocio es el consumo del que podría disfrutar con el salario de una hora de trabajo.

## *Curva de indiferencia*

- Muestra las combinaciones de consumo y ocio que proporcionan el mismo nivel de satisfacción.

# Aplicación 2: Salarios y oferta de trabajo



En el óptimo, la *RMS* entre consumo y ocio es igual al salario.

## Aplicación 2: Salarios y oferta de trabajo

Un aumento del salario tiene dos efectos en la cantidad ofertada de trabajo óptima.

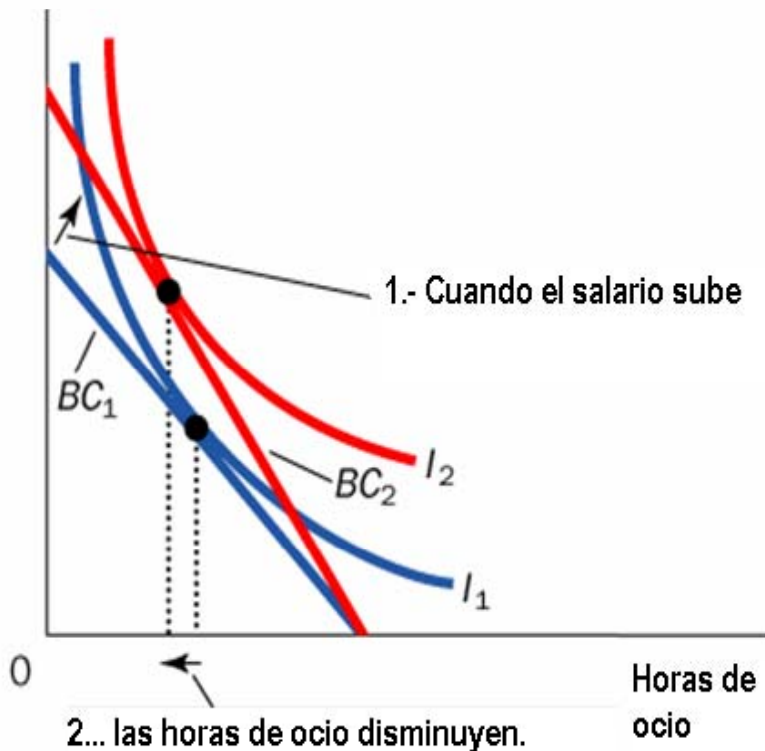
- *Efecto sustitución (ES)*: Un mayor salario hace que el ocio sea más caro en relación al consumo. La persona escogerá menos ocio, *i.e.*, aumentará la cantidad ofertada de trabajo.
- *Efecto renta (ER)*: Con un salario mayor, puede permitirse más de ambos “bienes.” Escoge más ocio, *i.e.*, reduce la cantidad ofertada de trabajo.

# Aplicación 2: Salarios y oferta de trabajo

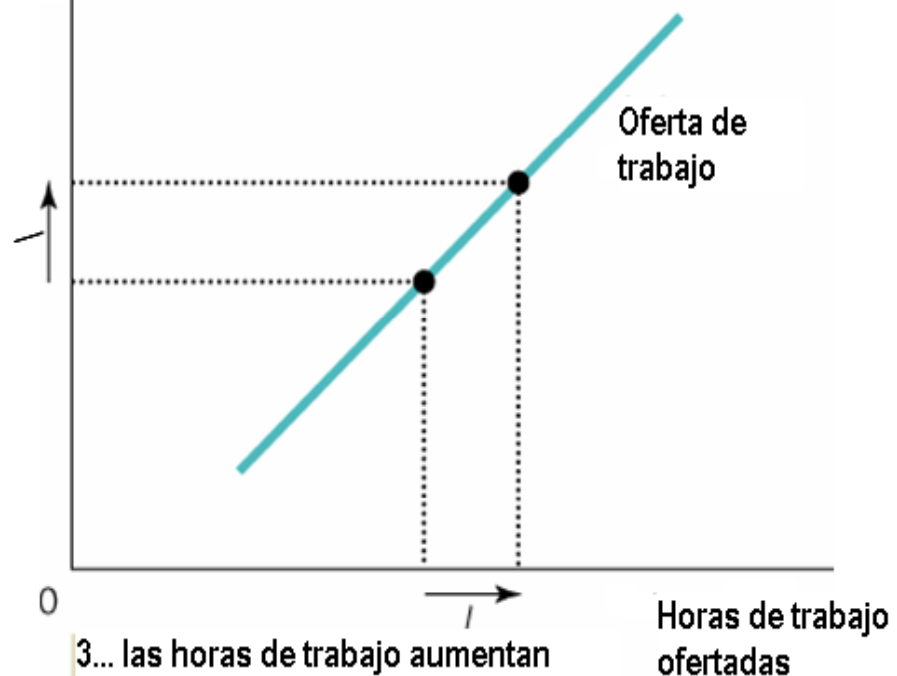
Para esta persona,  
 $ES > ER$

Así, su oferta de trabajo  
aumenta con el salario

Consumo



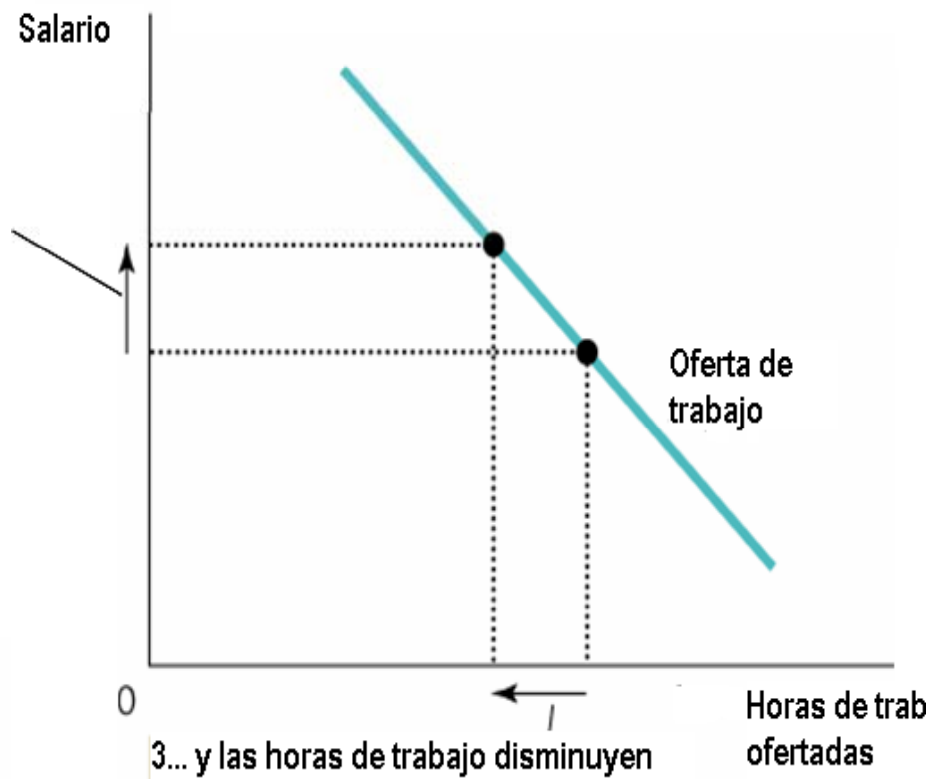
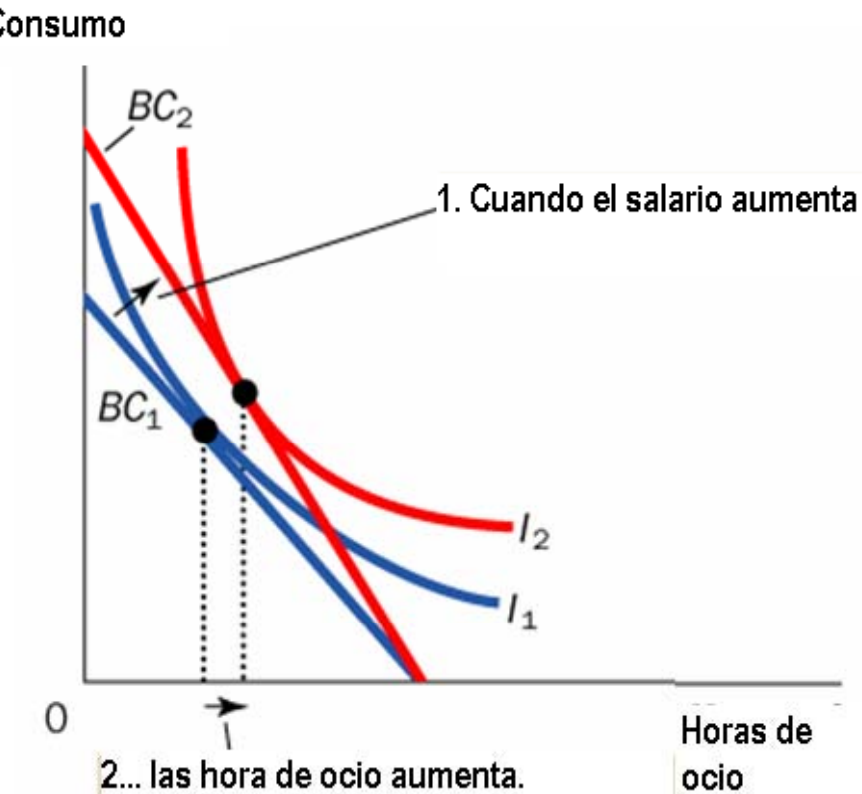
Salario



# Aplicación 2: Salarios y oferta de trabajo

Para esta persona,  
 $ES < ER$

Su oferta de trabajo disminuye  
cuando el salario aumenta



# ¿Podría darse este resultado en el mundo real?

Casos en los que el efecto renta es muy fuerte:

- En el último siglo, el progreso tecnológico ha aumentado la demanda de trabajo y los salarios reales.

La duración media de la semana laboral ha pasado de 6 a 5 días.

- Cuando a una persona le toca la lotería o recibe una herencia, su salario no se altera, por tanto no hay efecto sustitución.

Pero es probable que estas personas trabajen menos, indicando un fuerte efecto renta.

## CONCLUSIÓN:

### ¿La gente toma decisiones de esta forma?

- La mayoría de la gente no toma decisiones de gasto escribiendo su restricción presupuestaria y sus curvas de indiferencia.
- Aún así, la gente trata de tomar las decisiones que maximizan sus satisfacción dados sus limitados recursos.
- La teoría de este capítulo explica el comportamiento del consumidor en muchas situaciones, y proporciona la base para un análisis económico más avanzado.

# RESUMEN

- La restricción presupuestaria muestra las combinaciones posibles de diferentes bienes que el consumidor puede comprar, dada su renta y los precios de los bienes.  
La pendiente de la restricción presupuestaria es igual al precio relativo de los bienes.
- Un aumento de la renta desplaza la restricción presupuestaria hacia afuera. Un cambio en el precio de uno de los bienes hace pivotar la restricción presupuestaria.

# RESUMEN

- Las curvas de indiferencia del consumidor representan sus preferencias. Una curva de indiferencia muestra todas las combinaciones que proporcionan al consumidor un cierto nivel de felicidad. El consumidor prefiere situarse en las curvas de indiferencia más altas.
- La pendiente de curva de indiferencia en un punto es la relación marginal de sustitución, la tasa a la que el consumidor está dispuesto a intercambiar un bien por otro.

# RESUMEN

- El consumidor optimiza su comportamiento escogiendo el punto de su restricción presupuestaria que se sitúa en la curva de indiferencia más alta posible. En ese punto la RMS es igual al precio relativo de los dos bienes.
- Cuando el precio de un bien cae, el impacto en las elecciones del consumidor puede descomponerse en dos efectos: efecto renta y efecto sustitución.

# RESUMEN

- El efecto renta es el cambio en consumo que surge porque un menor precio hace mejorar al consumidor. Se representa por un movimiento desde una curva de indiferencia más baja a una más alta.
- El efecto sustitución es el cambio que surge por un cambio en los precios que provoca un mayor consumo del bien que se ha hecho más barato en términos relativo. Se representa por un movimiento a lo largo de una curva de indiferencia.

# RESUMEN

- La teoría de la elección del consumidor puede ser aplicada en muchas situaciones. Puede explicar por qué las curvas de demanda son crecientes, por qué salarios más altos pueden aumentar o reducir la oferta de trabajo.