

# **La Teoría del Consumidor**

# La Teoría del Consumidor

Los *consumidores* deciden cómo asignar su renta o riqueza en la compra de distintos bienes con el objetivo de alcanzar el mayor grado de satisfacción posible.

# La Teoría del Consumidor

¿Cómo deciden los consumidores la cesta de bienes y servicios que adquieren?

¿Qué condiciones determinan sus decisiones de consumo?

¿Cómo se ven afectadas las demandas de bienes y servicios cuando varían los precios o la renta de los consumidores?

# La Teoría del Consumidor

Para describir el problema del consumidor debemos especificar sus:

## *Preferencias*

Que describimos ordenando las cestas de bienes alternativas.

## *Restricciones*

Que identifican el conjunto de cestas posibles.

# La Teoría del Consumidor

Las preferencias y las restricciones determinan la *elección del consumidor*, es decir,

la cesta de bienes que maximiza el bienestar del consumidor dentro del conjunto factible.

# La Teoría del Consumidor

Aplicaciones prácticas que ilustran la importancia de la teoría del consumidor:

Introducción de nuevos productos: mercado del automóvil.

Impuestos al consumo (IVA), impuestos sobre la renta.

Subvenciones a la educación, incentivos al ahorro.

# Preferencias

## Las cestas de bienes

Una **cesta de bienes** se puede describir mediante una colección de números que indican la cantidad de cada mercancía que contiene la cesta:

$(x,y) = (\text{cantidad de bien } x, \text{ cantidad de bien } y)$

Para identificar qué cesta de bienes reporta al consumidor la mayor satisfacción, éste debe poder ordenar de acuerdo con sus preferencias todas las cestas de bienes disponibles.

# Preferencias

**Cesta de Bienes**

**Alimentos**

**Vestido**

---

B

20

30

C

10

50

D

40

20

E

30

40

F

10

20

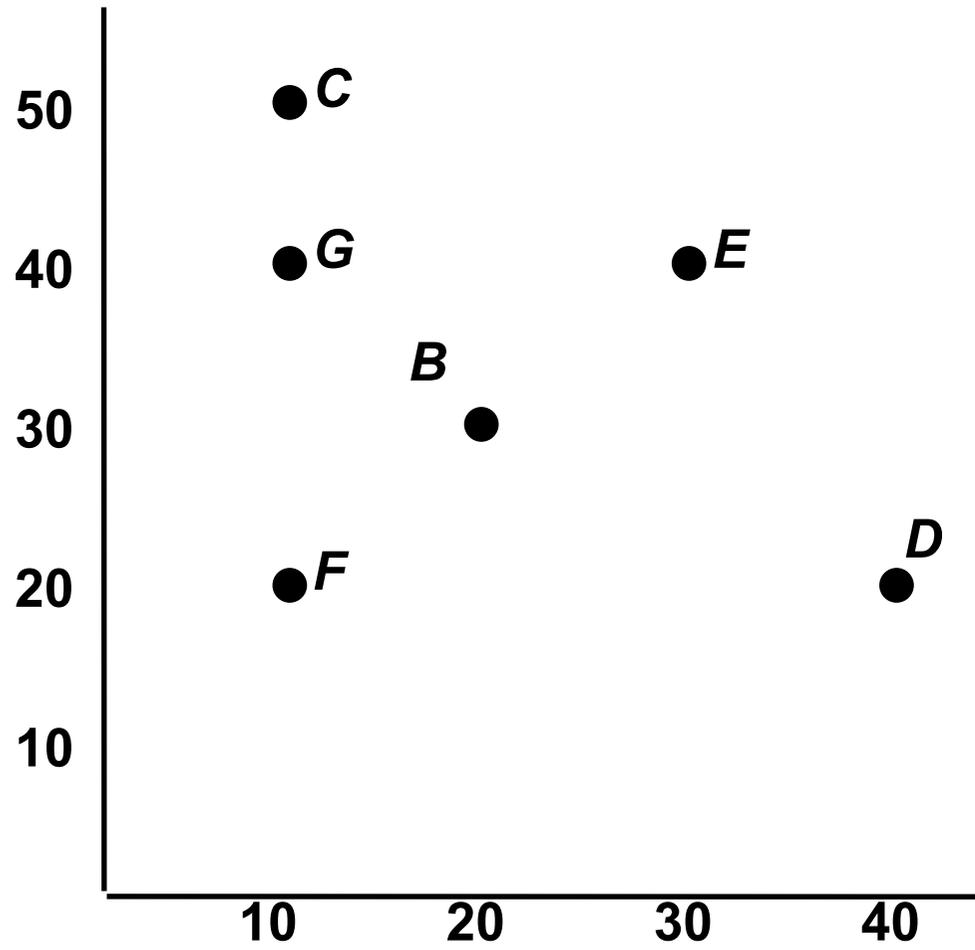
G

10

40

# Preferencias

Vestido



Alimentos

# Preferencias

Sean  $A=(x,y)$ ,  $B=(x',y')$  dos cestas de bienes.

$\succeq$  : Relación de preferencia:

$A \succeq B$  (A es preferida o indiferente a B).

$>$ : Relación de preferencia estricta:

$A > B$  (A es preferida a B)  $\Leftrightarrow A \succeq B$ , pero no  $B \succeq A$ .

$\sim$ : Relación de indiferencia:

$A \sim B$  (A es indiferente a B)  $\Leftrightarrow A \succeq B$  y  $B \succeq A$ .

# Preferencias

Ejemplos: sean  $A=(x,y)$ ,  $B=(x',y')$  dos cestas de consumo.

1. Pareto:

$$A \succeq B \text{ si } x \geq x' \text{ e } y \geq y'$$

2. Lexicográfico:

$$A \succeq B \text{ si } x > x' \text{ o } [x = x' \text{ e } y \geq y'].$$

3. Bienes y “Males” (x alimentos, y contaminación):

$$A \succeq B \text{ si } x - y \geq x' - y'.$$

# Preferencias

4. Sustitutivos perfectos:

$$A \succeq B \text{ si } x+y \geq x'+y'.$$

5. Sustitutivos imperfectos:

$$A \succeq B \text{ si } xy \geq x'y'.$$

6. Complementarios:

$$A \succeq B \text{ si } \min\{x,y\} \geq \min\{x',y'\}.$$

# Preferencias

## I. Tres supuestos básicos (axiomas):

A.1. Las preferencias son *completas*:

Para cualquier par de cestas A y B,

$A \succeq B$ , o  $B \succeq A$ , o ambos.

“El consumidor siempre puede comparar cualquier par de cestas”

# Preferencias

A.2. Las preferencias son *transitivas*:

Para tres cestas A,B y C cualesquiera,

$A \succeq B$  y  $B \succeq C$  implica  $A \succeq C$ .

“Las preferencias del consumidor no son cíclicas”

# Preferencias

## A.3. Las preferencias son *monótonas*

Sean  $A=(x,y)$ ,  $B=(x',y')$ :

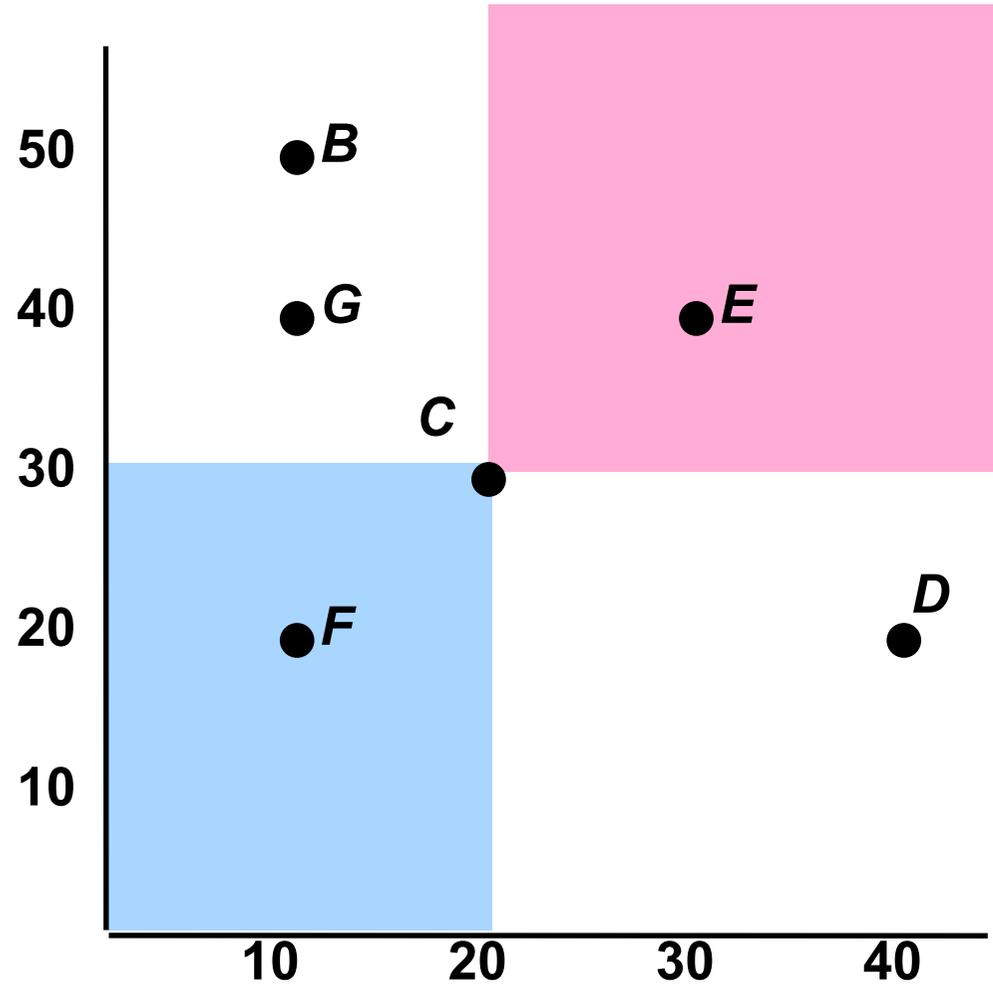
$x \geq x'$ ,  $y \geq y'$  implica  $A \succeq B$

$x > x'$ ,  $y > y'$  implica  $A \succ B$ .

“El consumidor siempre prefiere consumir más a consumir menos”

# Preferencias

Vestido



Si las preferencias satisfacen A.3, el consumidor prefiere la cesta C a la F (y a todas las del área en azul), mientras que E (y todas las del área rosa), son preferidas a C.

Alimentos

# Preferencias

## Implicaciones de los axiomas A1 – A3:

A1. Cualquier cesta está en una curva de indiferencia

A2. Las curvas de indiferencia no pueden cortarse

A3. Las curvas de indiferencia tienen pendiente negativa

# Preferencias

## II. Otros supuestos:

A.4. Las preferencias son *continuas*:

Si  $A \succeq B(n) \forall n$  y  $\{B(n)\} \rightarrow B$ , entonces  $A \succeq B$ .

Si  $B(n) \succeq A \forall n$  y  $\{B(n)\} \rightarrow B$ , entonces  $B \succeq A$ .

A.5. Las preferencias son *convexas*:

Si  $A \succeq B$  y  $0 < \lambda < 1$ , entonces  $[\lambda A + (1 - \lambda) B] \succeq B$ .

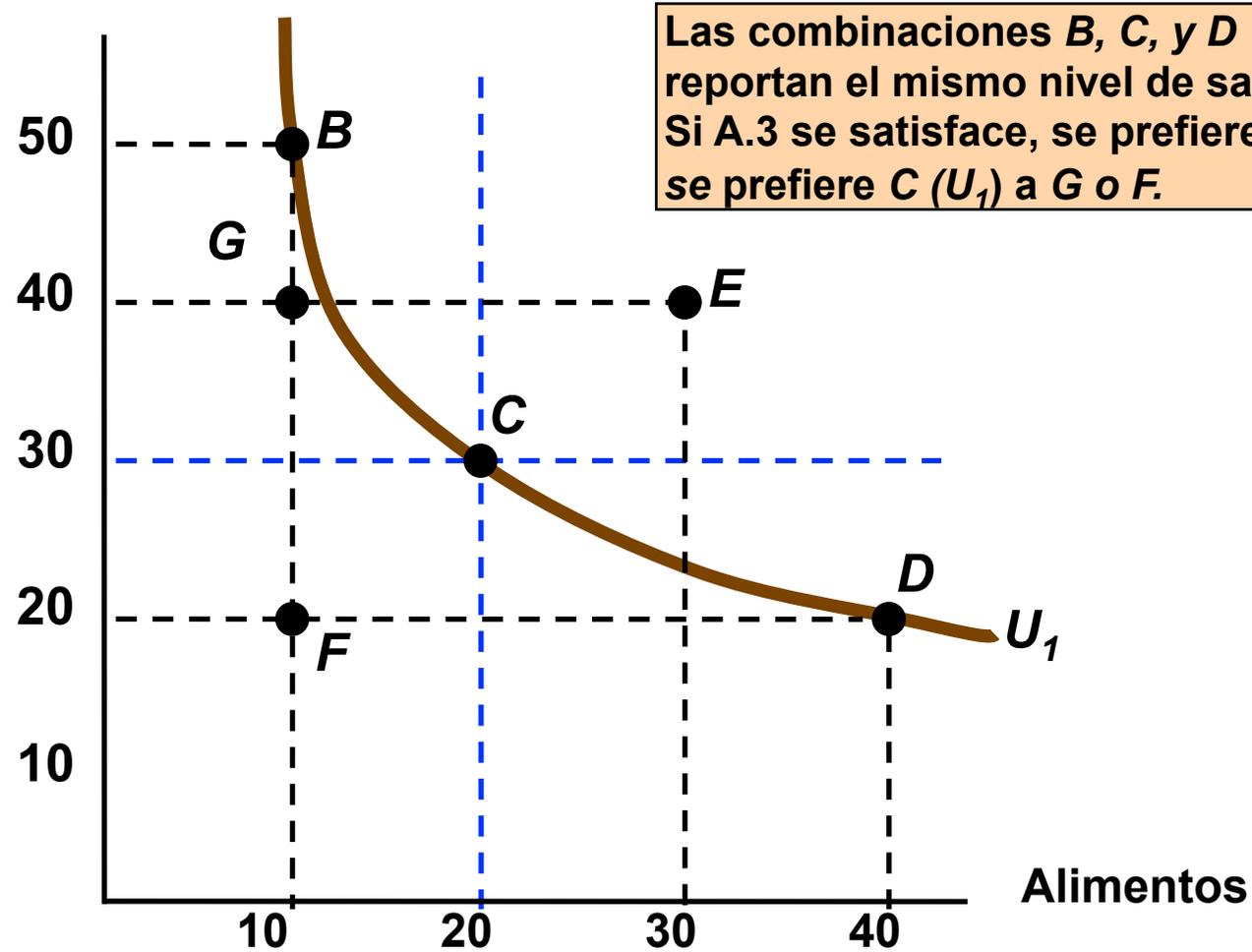
# Preferencias

## Curvas y mapas de indiferencia

Una **curva de indiferencia** representa todas las cestas de consumo que reportan un determinado nivel de satisfacción a un individuo.

# Preferencias

Vestido



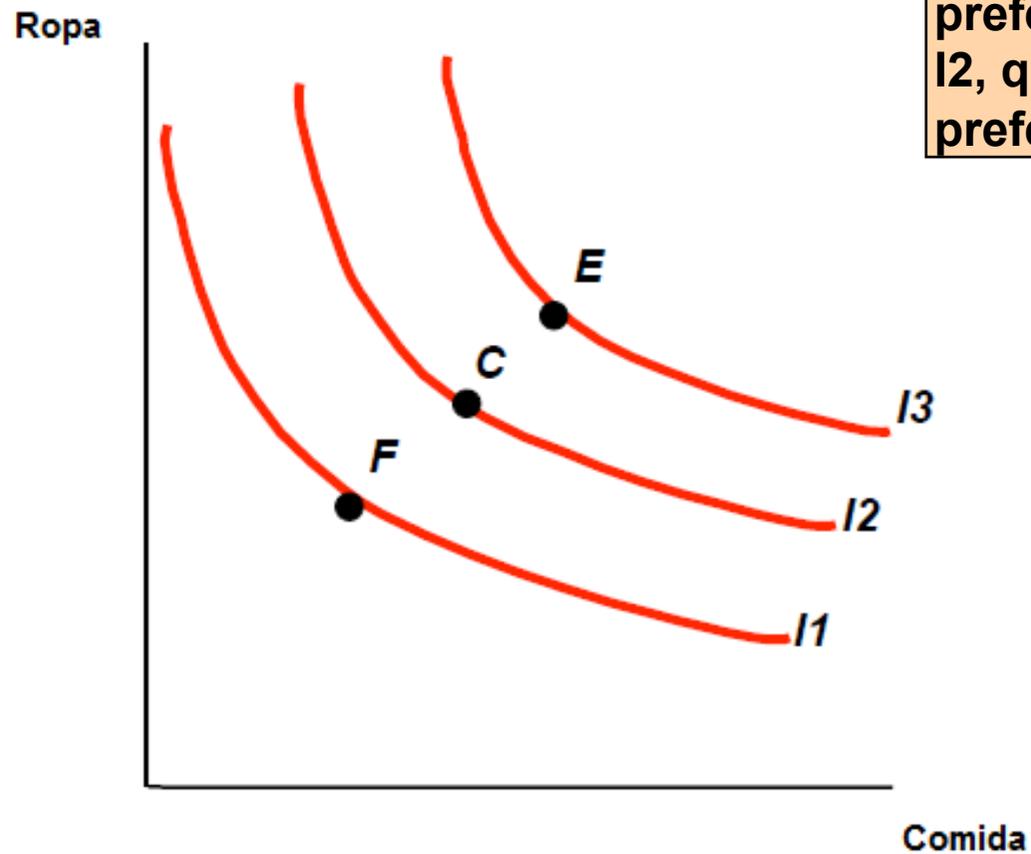
# Preferencias

## Curvas y mapas de indiferencia

Un **mapa de curvas de indiferencia** es el conjunto de curvas de indiferencia que describen las preferencias de una persona sobre todas las cestas de bienes posibles

# Preferencias

## Mapas de indiferencia



Todas las cestas de I3 son preferidas a las situadas en I2, que a su vez son preferidas a las cestas de I1

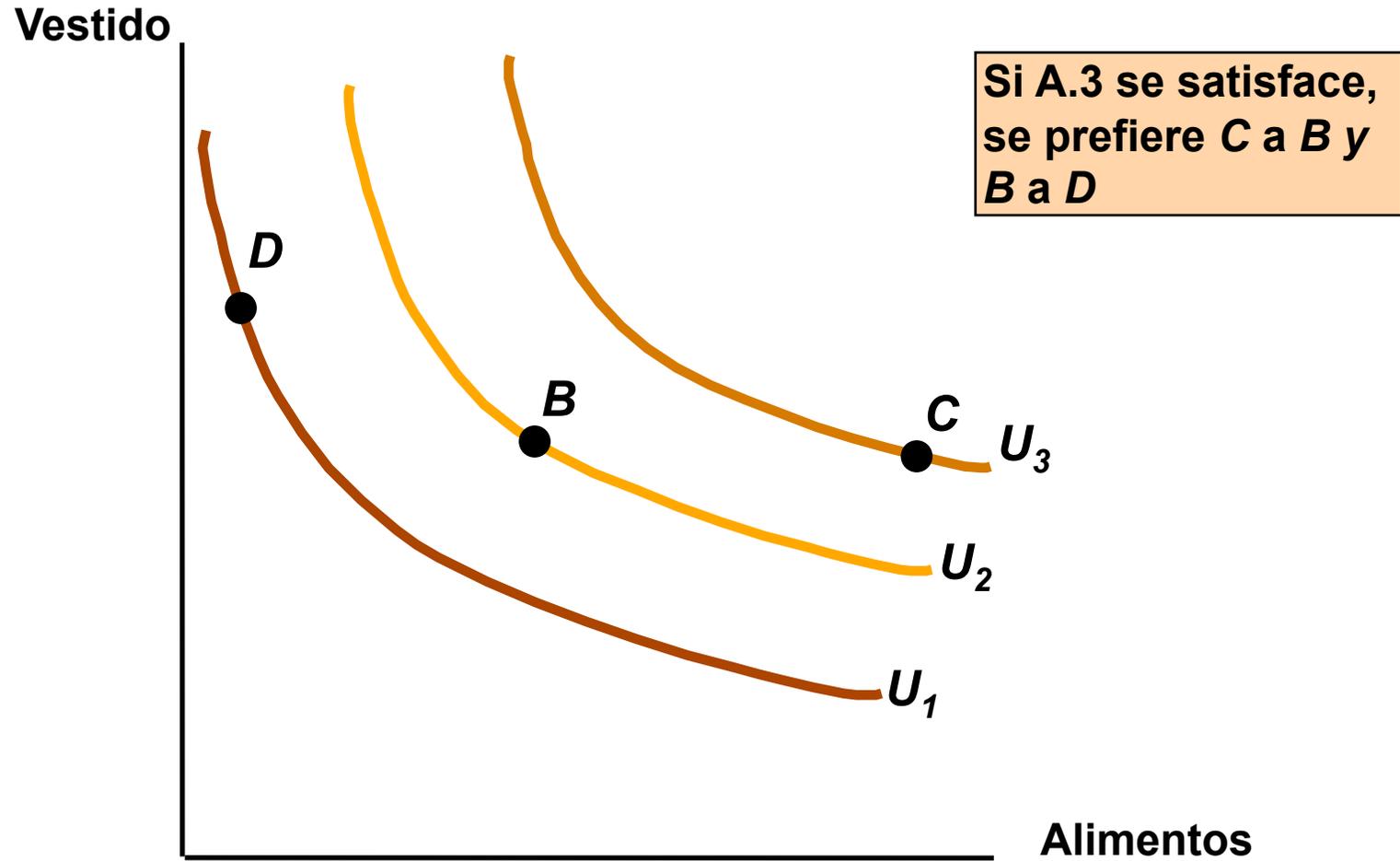
# Preferencias

## Propiedades de las curvas de indiferencia

Si las preferencias del consumidor satisfacen A.3, entonces sus curvas de indiferencia son decrecientes: si dos cestas de bienes  $(x,y)$  y  $(x',y')$  son indiferentes, entonces bien  $x < x'$  e  $y > y'$ , o  $x > x'$  e  $y < y'$ .

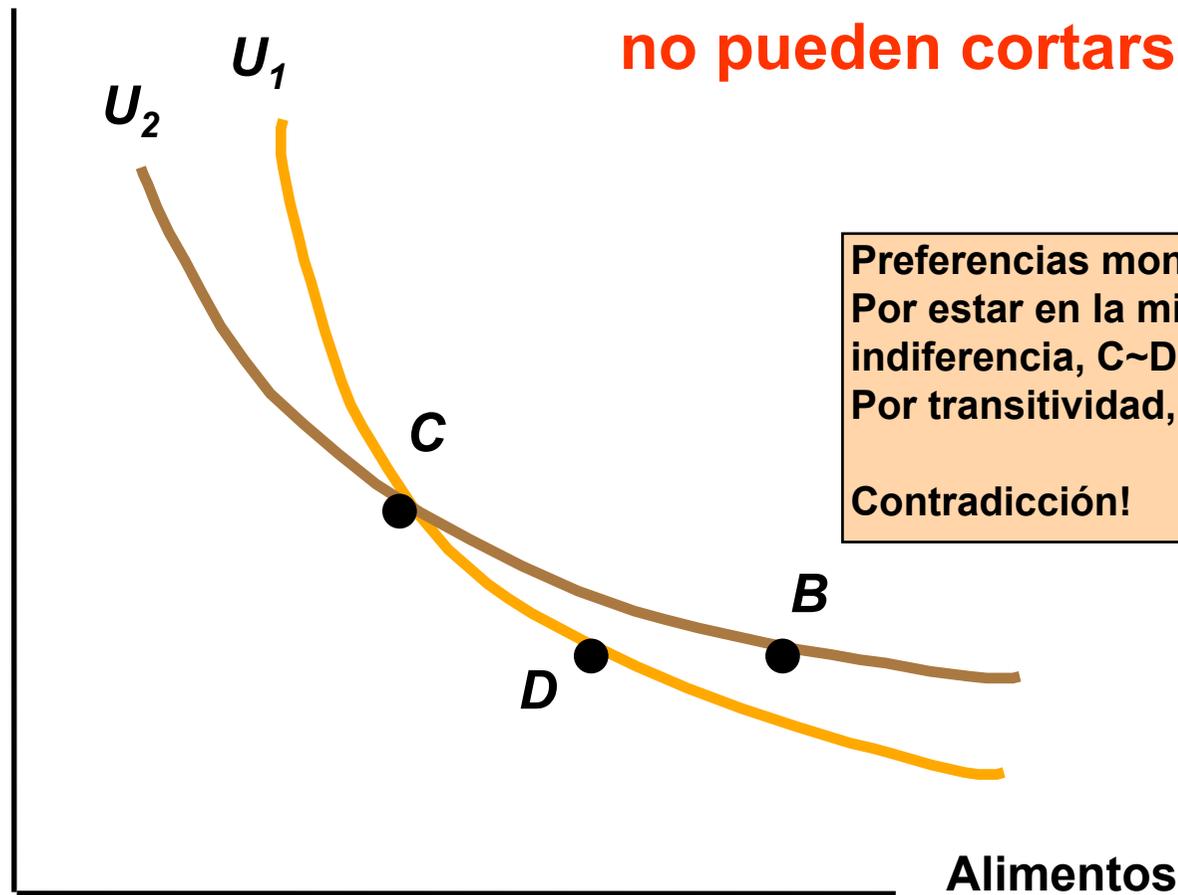
Si las preferencias del consumidor satisfacen A.2, entonces sus curvas de indiferencia no pueden cortarse.

# Preferencias



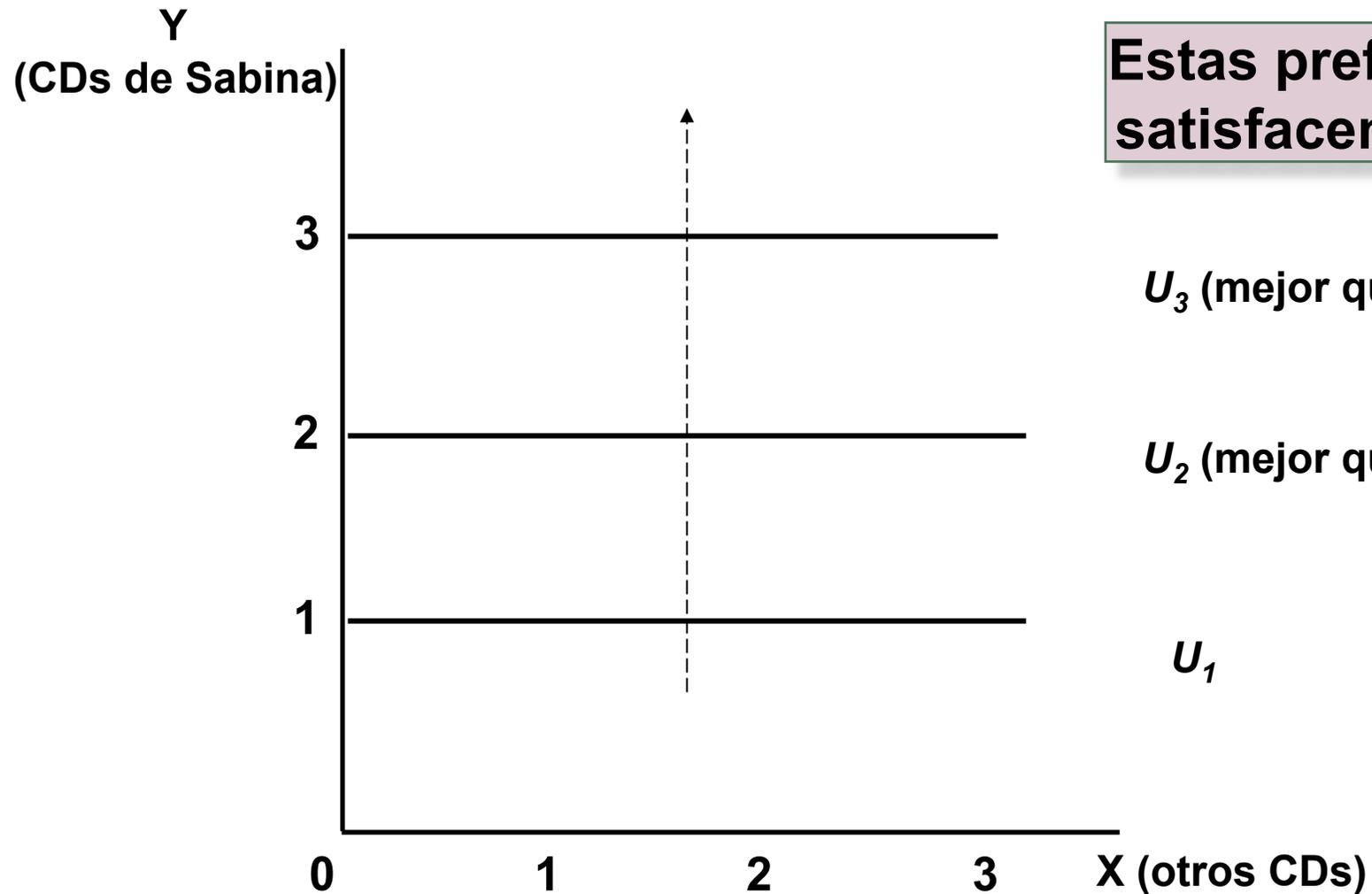
# Preferencias

Vestido



# Fan de Joaquín Sabina

"Nacho es un fan de Sabina. No cambiaría un CD suyo por nada del mundo"



**Estas preferencias satisfacen A.1-A.3**

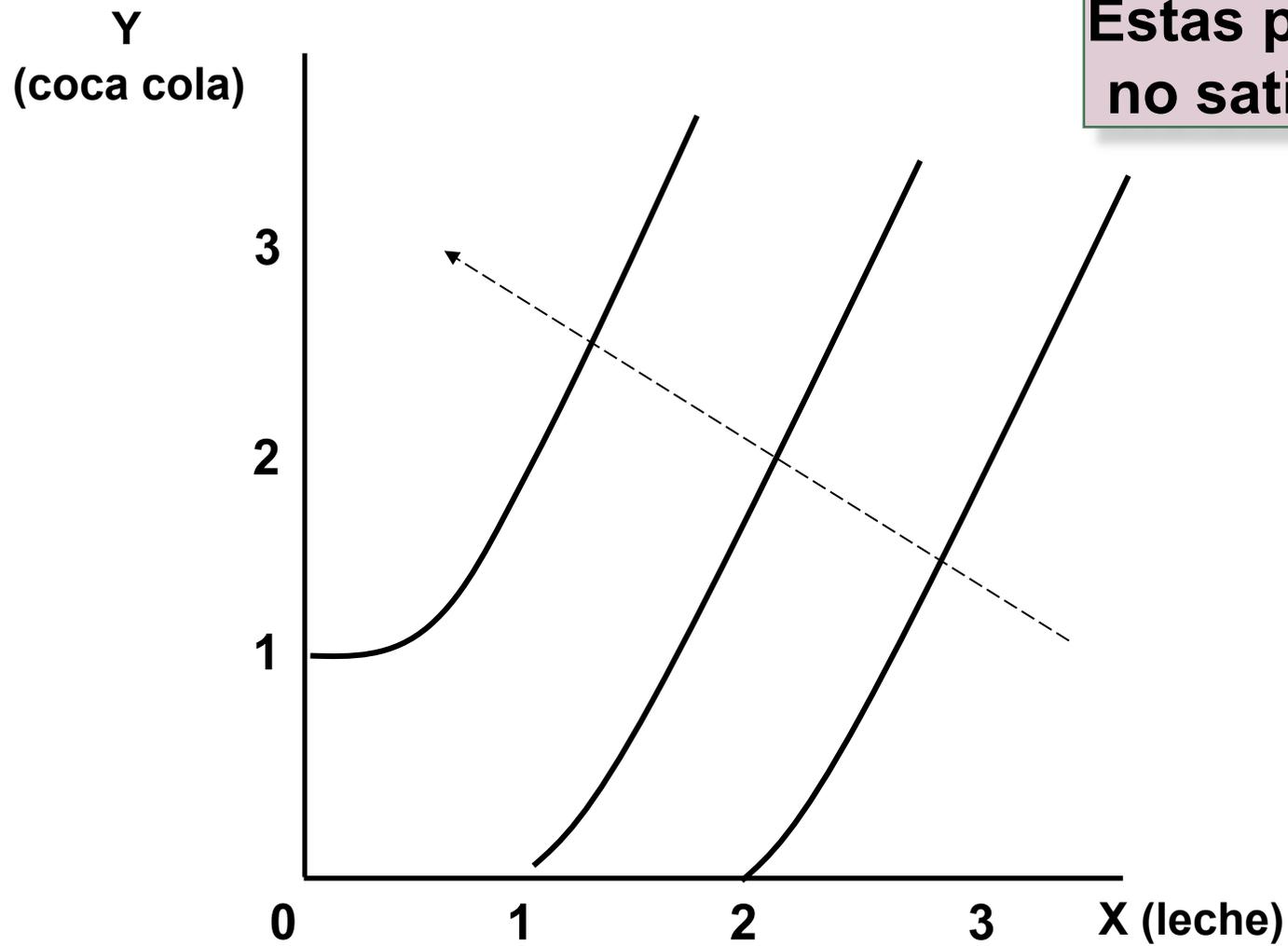
$U_3$  (mejor que  $U_2$ )

$U_2$  (mejor que  $U_1$ )

$U_1$

# Bienes y males

"Carmen bebe coca cola pero odia la leche"

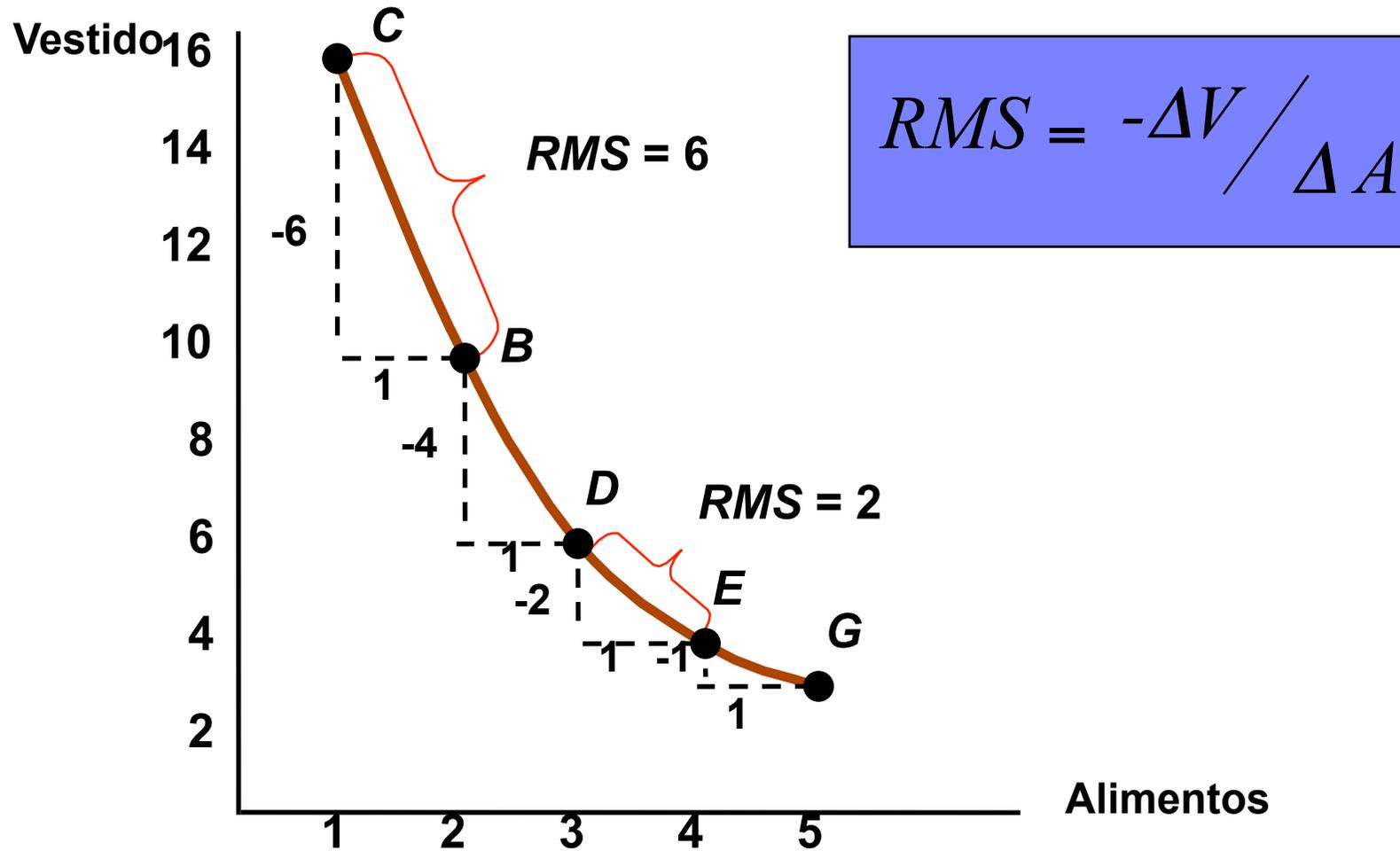


# Preferencias

## La relación marginal de sustitución

La **relación marginal de sustitución (*RMS*)** indica el valor que el consumidor atribuye a una unidad del bien  $x$  en unidades del bien  $y$ ; es decir, es la cantidad de bien  $y$  que un consumidor está dispuesto a ceder (pagar) para obtener una unidad más de  $x$ .

# Preferencias

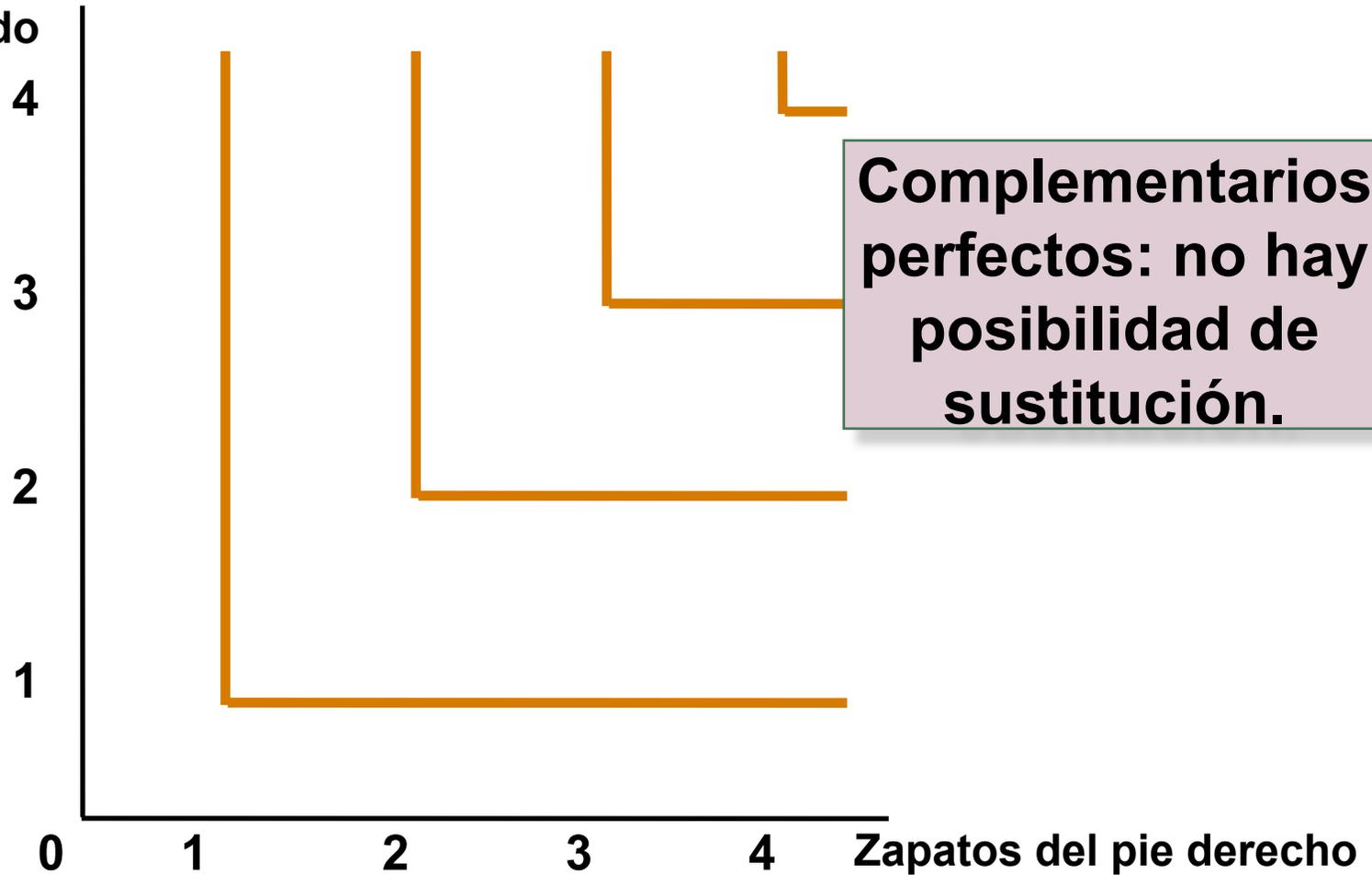


# Preferencias



# Preferencias

Zapatos del pie izquierdo



**Complementarios perfectos: no hay posibilidad de sustitución.**

# Preferencias

## **El diseño de nuevos automóviles (I)**

Los ejecutivos de una compañía automovilística tienen que decidir regularmente cuándo introducir nuevos modelos y cuánto dinero invertir en la modificación del diseño.

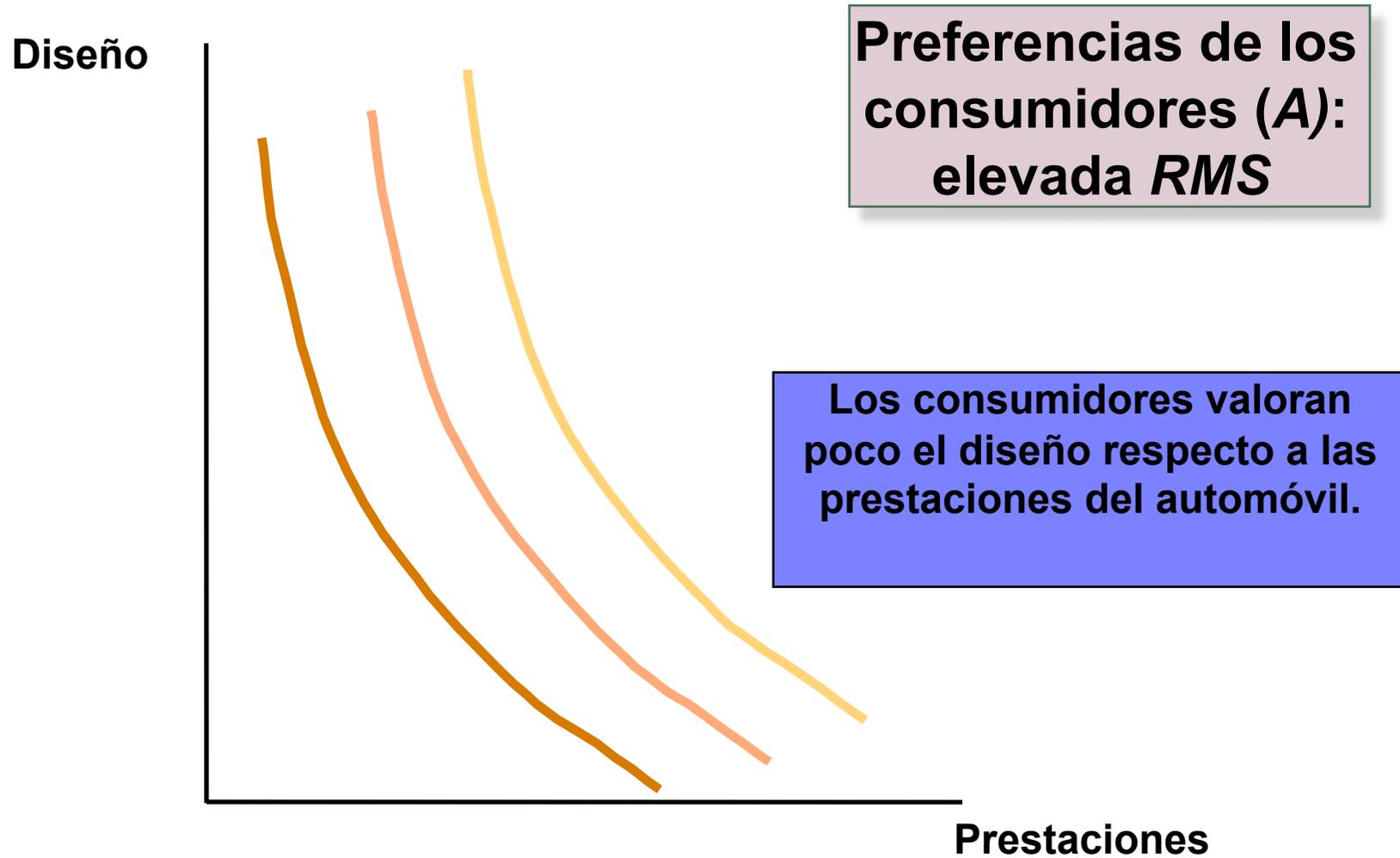
# Preferencias

## **El diseño de nuevos automóviles (I)**

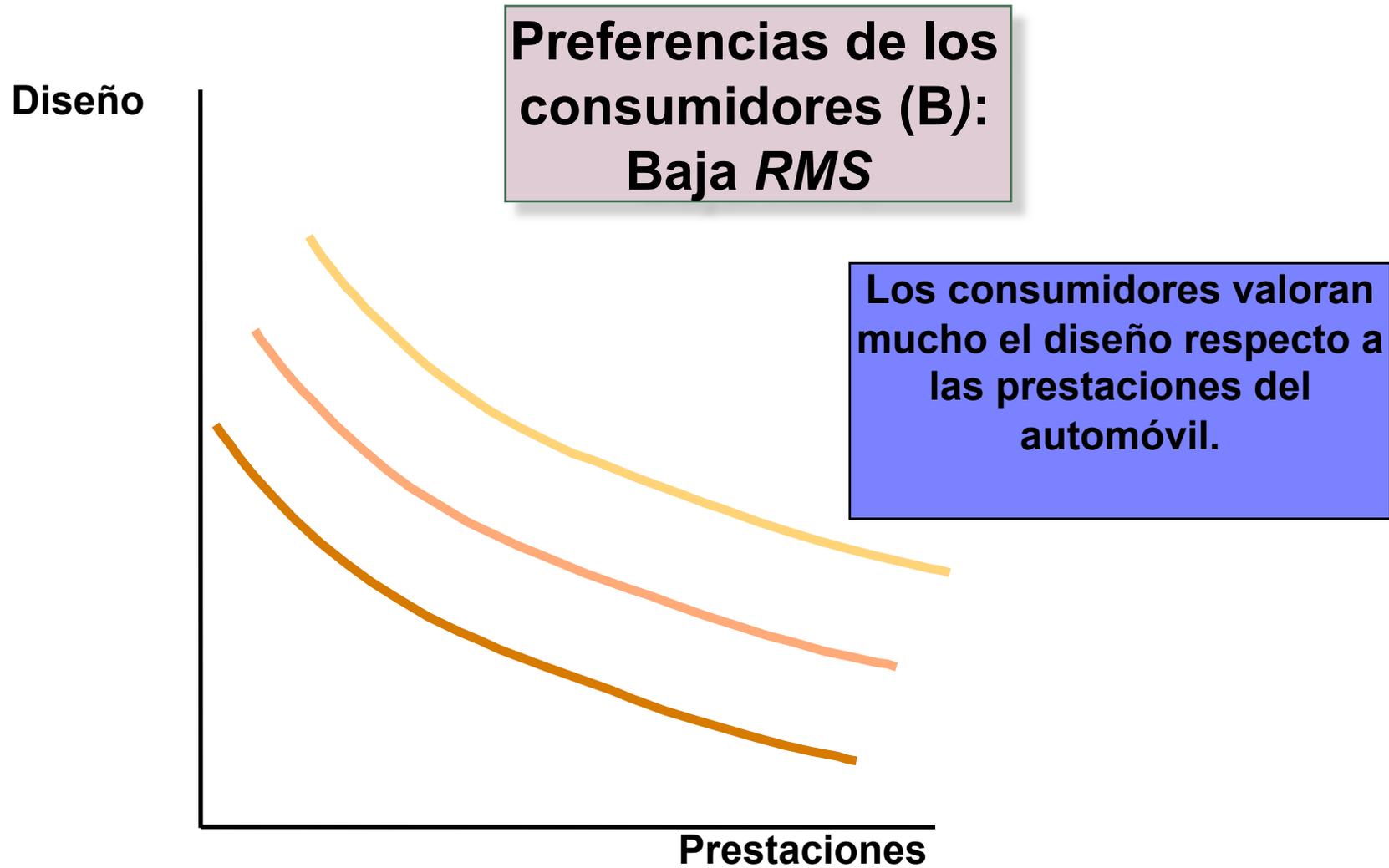
El análisis de las preferencias de los consumidores puede ayudar a determinar cuándo y cómo deben cambiar el diseño de sus productos las compañías de automóviles.

¿Cómo se pueden determinar las preferencias de los consumidores?

# Preferencias



# Preferencias



# Preferencias

## **El diseño de nuevos automóviles (I)**

Según un estudio de la demanda de automóviles en Estados Unidos, en las dos últimas décadas la mayoría de los consumidores han mostrado que prefieren el diseño a las prestaciones.

# Preferencias

## **El diseño de nuevos automóviles (I)**

El crecimiento de las importaciones americanas de automóviles japoneses en las décadas de los setenta y ochenta se debió a que:

El 15% de los automóviles americanos cambiaron su diseño, en comparación con el 23% de los importados.