MICRO ECONOMÍA

Austan **GOOLSBEE**
Steven **LEVITT**
Chad **SYVERSON**

EDITORIAL REVERTÉ

ejemplos y aplicaciones

1 Aventuras en microeconomía

Aplicación:

Subastar mejor en Ebay con la microeconomía 6

Teoría y datos:

Los beneficios de estudiar economía 9

Freakonomics:

La tostadora de Thomas Thwaite 4

A por nota:

Mantener el resto del mundo constante 5

2 Oferta y demanda

Aplicación:

Desplazamientos de la oferta y el batacazo de los videojuegos de 1983 35

La curva de oferta de la vivienda y los precios de la vivienda: una historia de dos ciudades 39

Elasticidades de la demanda y la disponibilidad de sustitutivos 45

Teoría y datos:

Cambios en los gustos y la demanda de cigarrillos 20

Freakonomics:

El precio de la fama: el presidente Obama y los paparazzi 31

Resuélvelo:

2.1 Equilibrio en planes de telefonía móvil mensuales 28

2.2 Oferta y demanda en el mercado de libros de bolsillo 30

2.3 Oferta y demanda en el mercado de limonada 33

2.4 Oferta y demanda en el mercado de espárragos 36

2.5 Cálculo de la elasticidad precio para los abonados a un gimnasio 49

2.6 Elasticidad precio y la demanda de cereales para el desayuno y leche 54

A por nota:

¿Iguala la cantidad demandada a la ofrecida en el equilibrio? 26

¿Se desplazó la curva o fue sólo un movimiento a lo largo de la curva? 37

3 Uso de la oferta y la demanda para analizar mercados

Aplicación:

El valor de la innovación 66

¿Qué valor tiene la cirugía ocular LASIK para los pacientes? 68

¿Cuánto daño causó el 11 de septiembre (11-S) a la industria de la aviación? 70

El coste del resquicio legal del licor negro 102

Teoría y datos:

¿Expulsan los seguros de salud públicos a los seguros privados? 88

Freakonomics:

¿Te pueden dejar embarazada los incentivos económicos? 105

Resuélvelo:

3.1 Excedentes en el mercado de periódicos 65

3.2 Cambios de excedente en el mercado de neumáticos 73

3.3 Incidencia de un impuesto en el mercado de refrescos 99

3.4 Análisis de subsidios en el mercado de etanol 103

A por nota:

¿He medido la pérdida irrecuperable de eficiencia correctamente? 97

4 El comportamiento del consumidor

Aplicación:

Curvas de indiferencia de “males” 132

Teoría y datos:

Las curvas de indiferencia de los clientes de servicios telefónicos 126

Reconsideración de las curvas de indiferencia de los compradores de servicios de telefonía 145

Freakonomics:

¿Es morada la sangre de la gente de Minnesota? 122

Resuélvelo:

4.1 La relación marginal de sustitución entre descargas de música y entradas para conciertos 125

4.2 La relación marginal de sustitución entre ver béisbol y telenovelas 131

4.3 Restricción presupuestaria para chocolates y películas 137

4.4 Maximización de la utilidad de hamburguesas y patatas 143

4.5 Promoción de pizzas y consumo 148

A por nota:

Dibujar algunas curvas de indiferencia para entender realmente el concepto 119

5 La demanda individual y de mercado

Aplicación:

Las curvas de Engel y los tamaños de las casas 171

La curva de oferta que se vuelve hacia atrás y el efecto renta del ocio 187

A la búsqueda de los bienes Giffen 194

Películas en la sala de cine y en casa: ¿sustitutivos o complementarios? 198

Teoría y datos:

Las curvas de oferta que se vuelven hacia atrás de los jugadores de golf 189

Freakonomics:

Incluso a los animales les gustan las ventas 177

Resuélvelo:

5.1 Distinción entre bienes normales y de lujo: golf y tortitas 173

5.2 Efecto sustitución y la demanda de entradas de teatro 178

5.3 Consumo de tartas y pasteles 186

5.4 Demanda de mercado en un pequeño mercado de gasolina 202

A por nota:

Cálculo de los efectos renta y sustitución de un cambio de precio 183

Reglas sencillas para recordar los efectos renta y sustitución 195

Las curvas de demanda se suman horizontalmente, no verticalmente 202

6 El comportamiento del productor

Aplicación:

Realmente, ¿las empresas siempre minimizan los costes? 218

¿Cómo es de corto el corto plazo? 224

Cambio tecnológico en el sector manufacturero en EE. UU. 242

Teoría y datos:

Las elecciones de inputs de los hospitales y las normas de pago de Medicare 237

Freakonomics:

¿Por qué los pescadores de la India aman sus teléfonos móviles? 244

Resuélvelo:

6.1 Cálculo de los productos marginal y medio del trabajo 223

6.2 Representación gráfica de las rectas isocoste de una empresa 232

6.3 Determinar si una empresa está minimizando sus costes 235

6.4 Determinación de los rendimientos de escala 240

A por nota:

Cómo determinar los rendimientos de escala de una función de producción 240

7 Costes

Aplicación:

Ganar mucho dinero por no hacer funcionar tu negocio: una lección sobre el coste de oportunidad 263

¿Por qué hacen películas los estudios de cine sabiendo que perderán dinero? 268

Economías de escala y la fabricación de tocino 288

Teoría y datos:

Abonados a un gimnasio 268

Freakonomics:

Pagar por artículos: la economía de las trampas 264

Resuélvelo:

7.1 Cálculo del coste contable, el coste económico y el beneficio económico 264

7.2 Cálculo del coste marginal 277

7.3 Determinación de los costes fijos, variables y medios de una empresa 280

7.4 Obtener la combinación de trabajo y capital que minimiza los costes de una empresa 285

7.5 Determinación de las economías y deseconomías de escala 288

8 La oferta en un mercado competitivo

Aplicación:

¿Maximizan siempre el beneficio las empresas? 310

La curva de oferta de una planta de energía 316

La oferta a corto plazo de crudo 319

La curva de oferta en el corto plazo de la industria y el excedente del productor en la generación de electricidad 323

El aumento de la demanda del maíz 333

Teoría y datos:

La entrada y salida de mercados en funcionamiento: el mercado inmobiliario 329

Freakonomics:

La no tan sencilla economía del chantaje 330

Resuélvelo:

8.1 Obtención del nivel de output que maximiza el beneficio 312

8.2 Determinación del precio de cierre para una empresa competitiva 313

8.3 Obtención de la curva de oferta de la industria y calcular el excedente del productor 322

8.4 Impacto en el largo plazo de una reducción de la demanda 334

A por nota:

Un cuento de tres curvas 314

9 Poder de mercado y monopolio

Aplicación:

El monopolio natural de la radio por satélite 349

Control de un recurso clave- La turbulenta historia de Fordlandia, Brasil 351

Poder de mercado versus cuota de mercado 366

Aerolíneas Southwest 373

Compartir archivos en internet y la industria de la música 379

Teoría y datos:

Determinar el mercado potencial de un nuevo medicamento 381

Freakonomics:

Por qué los vendedores de drogas quieren la paz y no la guerra 353

Resuélvelo:

9.1 Cálculo del ingreso marginal de un empresa con poder de mercado 359

9.2 Determinación de la cantidad de output y el precio que maximiza el beneficio 363

9.3 Determinación de los efectos de una disminución de la demanda sobre el output y el precio que maximiza el beneficio 370

9.4 Cálculo de la pérdida irrecuperable de eficiencia por el poder de mercado 375

10 Poder de mercado y estrategias de precios

Aplicación:

Cómo Priceline aprendió que no se pueden discriminar precios sin poder de mercado 402

Teoría y datos:

La segmentación por localización en el mercado europeo de coches 413

Freakonomics:

La discriminación de precios poco secreta de Victoria's Secret 411

Cuándo utilizar:

La discriminación perfecta de precios/de primer grado 398

La segmentación/discriminación de precios de tercer grado 403

Los precios por bloques y las tarifas de dos tramos 427

Resuélvelo:

10.1 Cálculo de los excedentes del consumidor y del productor en la discriminación perfecta de precios 400

10.2 Determinación del precio que maximiza el beneficio en la segmentación 410

10.3 Análisis de la compatibilidad de incentivos de un descuento por cantidad 418

10.4 Determinación del precio de una venta conjunta que maximiza el beneficio 425

10.5 Cálculo de la tarifa de dos tramos óptima 430

A por nota:

¿Es una discriminación de precios? 410

11 Competencia imperfecta

Aplicación:

Un ejemplo de equilibrio de Nash: la publicidad de las películas 441

OPEP y el control del crudo 445

El cártel del cemento de Indianápolis 448

Teoría y datos:

Los componentes de ordenador I 452

Los componentes de ordenador II – La diferenciación de la desesperación 470

Freakonomics:

Cómo perdió el gobierno la lucha contra las grandes tabacaleras 449

Supuestos sobre modelos:

Colusión y cárteles 442

Competencia de Bertrand con bienes idénticos 450

Competencia de Cournot con bienes idénticos 453

Competencia de Stackelberg con bienes idénticos 461

Competencia de Bertrand con bienes distintos 465

Modelos de competencia monopolística 471

Resuélvelo:

11.1 Análisis de un acuerdo de colusión 447

11.2 Determinación del equilibrio de Cournot para dos empresas 458

11.3 Determinación de la estrategia de precios óptima para el primero en decidir en competencia de Stackelberg 464

11.4 Cálculo del impacto del incremento de la demanda del producto de una empresa en un equilibrio de Bertrand con productos diferenciados 469

11.5 Cálculo del precio y la cantidad de output que maximiza el beneficio de una empresa en competencia monopolística 475

12 Teoría de juegos

Aplicación:

Estrategias mixtas aleatorias en fútbol 494

Diversión bajo el sol: hacer vino para multimillonarios irracionales 496

Dr. Strangelove y los peligros del secreto 513

Teoría y datos:

Respuestas de las líneas aéreas en el mercado a la amenaza de entrar de Southwest 515

Freakonomics:

Cómo la teoría de juegos podría salvarte la vida 518

Resuélvelo:

12.1 Determinación del equilibrio de Nash 490

12.2 Determinación de los equilibrios en juegos repetidos 501

12.3 Equilibrios de Nash en juegos secuenciales 507

12.4 Análisis de movimientos estratégicos en la industria farmacéutica 512

A por nota:

El método del símbolo del visto bueno 489

Inducción hacia atrás y simplificación de árboles 505

13 Inversión, tiempo y seguros

Aplicación:

Valor actual descontado de los bonos 534

Renovar la flota de aviones 539

Teoría y datos:

El valor del seguro Medicare 553

Freakonomics:

Apocalypse Now: ¿cuánto pagaremos para evitar el desastre? 555

Resuélvelo:

13.1 Cálculo del valor actual descontado 536

13.2 Utilización del análisis del valor actual neto 541

13.3 Determinación del tipo de interés y la oferta de capital en el mercado 544

13.4 Cálculo del rendimiento esperado de una inversión 548

13.5 Análisis de la relación entre aversión al riesgo y utilidad esperada 556

14 Equilibrio general

Aplicación:

Equilibrio general de las interacciones de los mercados laboral y de vivienda en las ciudades 576

Eficiencia en los bienes producidos entre las empresas de manufacturas en India 597

Teoría y datos:

El equilibrio general de Carmageddon 572

Freakonomics:

¿Dónde han ido todos los profesores buenos? 575

Resuélvelo:

14.1 Determinación del precio y la cantidad para el equilibrio general 571

14.2 Cálculo del bienestar social 579

14.3 Uso de la caja de Edegeworth para hallar mejoras en el sentido de Pareto 587

14.4 Análisis de la eficiencia en el uso de los factores productivos en una economía de dos bienes 592

14.5 Análisis de la eficiencia en el mercado de productos en una economía de dos bienes 595

15 Información asimétrica

Aplicación:

Las reputaciones en las ventas de objetos de colección 612

Selección adversa y seguros obligatorios 616

Seguro de automóvil basado en el uso 623

Hacer publicidad como señal de calidad 635

Teoría y datos:

El problema de principal-agente en las transacciones de inmuebles residenciales 628

Freakonomics:

Harrr harrr y... ¿tratamiento justo para todos? 627

Resuélvelo:

15.1 Descripción de los efectos de la información asimétrica en el mercado de portátiles usados 612

15.2 Análisis del riesgo moral en mercados con seguros y sin seguros 620

15.3 Determinación del equilibrio de Nash en un problema de principal-agente 629

15.4 Uso de señales en el mercado de automóviles usados 635

16 Externalidades y bienes públicos

Aplicación:

Reducir el correo no deseado 655

¿Impuestos más elevados sobre la conducción harían que fuéramos conductores más felices? 657

La tragedia de los comunes cumple el teorema de Coase en los campos de petróleo de Texas 670

Teoría y datos:

La externalidad positiva de LoJack 650

Freakonomics:

¿La protección contra el fuego es un bien público? 677

Resuélvelo:

16.1 Cálculo del nivel de producción socialmente óptimo y el precio en un mercado con externalidades 647

16.2 Uso de un impuesto pigouviano para alcanzar la cantidad de producción socialmente óptima 656

16.3 Reducción de la contaminación mediante regulación gubernamental 664

16.4 Análisis del resultado socialmente óptimo en una industria que contamina 669

16.5 Determinación de la cantidad socialmente óptima de un bien público 674

17 Economía del comportamiento y experimental

Aplicación:

Sesgo por los costes hundidos y el colapso del mercado inmobiliario 693

Freakonomics:

Ir al final del mundo (literalmente) para verificar la teoría económica 698

microeconomía

Austan Goolsbee
Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago

Steven Levitt
Universidad de Chicago

Chad Syverson
Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago

EDITORIAL
REVERTÉ

Barcelona · Bogotá · Buenos Aires · Caracas · México

Título de la obra original:

Microeconomics

Edición original en lengua inglesa publicada por

WORTH PUBLISHERS, New York and Basingstoke
Copyright © 2014 by Worth Publishers. *All Rights Reserved*

Edición en papel:

© Editorial Reverté, S. A., 2015

ISBN: 978-84-291-2607-5

Edición e-book (PDF):

© Editorial Reverté, S. A., 2018

ISBN: 978-84-291-9437-1

Versión española traducida por:

Patrizia Pérez-Asurmendi
Doctora en Economía por la Universidad de Valladolid
Universidad Nacional de Educación a Distancia

DISEÑO DE LA CUBIERTA: DAVID KIMURA + GABRIELA VARELA

MAQUETACIÓN: REVERTÉ-AGUILAR

Propiedad de:

EDITORIAL REVERTÉ, S. A.
Loreto, 13-15. Local B
Tel: (34) 93 419 33 36
08029 Barcelona. España
reverte@reverte.com

www.reverte.com

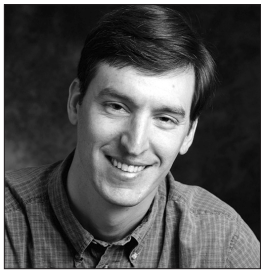
Reservados todos los derechos. La reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos, queda rigurosamente prohibida sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas por las leyes.

1428

sobre los autores

Los autores

Austan Goolsbee es el profesor de economía Robert P. Gwinn en la Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago. Se graduó y obtuvo un master en la Universidad de Yale y se doctoró en economía en el Instituto de Tecnología de Massachusetts. El trabajo de Goolsbee se centra en la nueva economía, la política gubernamental, los impuestos y la tecnología. Fue nombrado presidente del Consejo de asesores económicos de EE. UU. en 2010, volviendo a la Universidad de Chicago en agosto de 2011. Goolsbee es miembro del Comité de asesores para el censo de EE.UU. y es investigador de la American Bar Foundation.



Steven Levitt es el profesor de economía William B. Ogden de la Universidad de Chicago, donde dirige el Centro Becker de Chicago en teoría de precios. Se graduó en la Universidad de Harvard y obtuvo su doctorado en el Instituto de Tecnología de Massachusetts. Enseña en la Universidad de Chicago desde 1997. En 2004, Levitt fue galardonado con la medalla John Bates Clark, y en 2006, fue nombrado una de las "100 personas que mueven nuestro mundo" por la revista Time. Es coautor de *Freakonomics* y *SuperFreakonomics*, y también del popular blog *Freakonomics*.

Chad Syverson es profesor de economía de la Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago. Su investigación incluye bastantes temas, con un particular interés por las interacciones en las estructuras de las empresas, la estructura del mercado y la productividad. Su trabajo ha sido galardonado con múltiples premios de la National Science Foundation. Colabora en los comités editoriales de varias revistas económicas y de negocios y es investigador asociado de la National Bureau of Economic Research. Se graduó en economía y en ingeniería mecánica en la Universidad de North Dakota y obtuvo su doctorado en economía en la Universidad de Maryland. Syverson es miembro de la Universidad de Chicago desde 2001.

De Austan

A una joven que conocí hace muchos años; la chica de mis sueños. Gracias por casarte conmigo.

De Steve

Con amor y cariño a mi querida mujer, Jenny.

De Chad

A mi mujer, Genaya, y a mis hijos, Claire, Adam y Victoria. Os quiero.

De todos

Y a la Universidad de Chicago, donde la gente no sólo estudia economía, sino que la viven, la respiran, la comen y duermen con ella. El mundo de la economía no hubiera sido nunca el mismo sin ella, ni nosotros tampoco.

microeconomía
contenidos comentados

PARTE 1 Conceptos básicos

1 Aventuras en microeconomía

2 Oferta y demanda

3 Uso de la oferta y demanda para analizar mercados

Las preferencias de los consumidores (demanda) se combinan con las decisiones de las empresas (oferta) para determinar la cantidad vendida y el precio de los bienes. Los beneficios de las transacciones de mercado a este precio se reparten entre los consumidores y los productores. Muchos factores y políticas pueden alterar los resultados de mercado.

PARTE 2 Consumo y producción

4 El comportamiento del consumidor

5 La demanda individual y de mercado

¿Cómo deciden los consumidores qué bienes y cuánto de cada uno de ellos consumir, en vista del enorme conjunto de bienes y servicios de entre los que pueden comprar?

6 El comportamiento del productor

7 Costes

¿Cómo deciden las empresas qué combinaciones de inputs utilizar en la producción y cómo afecta esta decisión a sus costes de producción? Las curvas de costes muestran cómo cambian los costes con el nivel de producción de una empresa y son cruciales para determinar cómo es la oferta de mercado.

PARTE 3 Mercados y precios

8 La oferta en un mercado competitivo

En competencia perfecta, todas las empresas toman el precio de mercado como dado, y la oferta de la industria refleja la agregación de las curvas de costes de las empresas individuales. La oferta de la industria se combina con la demanda de mercado para determinar los movimientos en los precios y en las cantidades en el largo y en el corto plazo.

9 Poder de mercado y monopolio

10 Poder de mercado y estrategias de precios

En un monopolio, una empresa tiene la capacidad de elegir a qué precio vende su producto y esta capacidad implica que el monopolista elige producir menos de lo que la industria competitiva hace. El poder para establecer precios puede ejecutarse en el mercado de muchas formas, incluyendo esquemas que cobran precios altos a consumidores con mayores disposiciones a pagar.

11 Competencia imperfecta

12 Teoría de juegos

Pocas empresas son monopolistas puros o precio-aceptantes perfectamente competitivos. Los oligopolios operan con cierto poder de mercado, pero tienen que considerar también las acciones y estrategias de sus competidores para maximizar sus beneficios. Utilizamos las herramientas de la teoría de juegos para analizar las interacciones estratégicas entre las empresas y predecir los resultados de mercado.

PARTE 4 Más allá de lo básico

13 Inversión, tiempo y seguros

En el mundo real, los mercados no siempre funcionan tan fluidamente como los modelos nos pueden llevar a creer. En los capítulos restantes, hacemos nuestro análisis más realista. Entender el papel de la inversión, el tiempo la incertidumbre puede ayudar a los individuos y a las empresas a tomar mejores decisiones económicas.

14 Equilibrio general

Los mercados están interconectados y podemos analizar las condiciones que se tienen que cumplir para que una economía opere eficientemente y maximice el beneficio social de un bien o un servicio.

15 Información asimétrica

16 Externalidades y bienes públicos

Después de ver qué tienen que cumplir los mercados para que funcionen bien, ponemos el foco en situaciones en las que los mercados podrían no funcionar correctamente. Los problemas aparecen cuando la información no se comparte por igual entre todas las partes potenciales en una transacción, cuando las transacciones afectan a gente que no está ni comprando ni vendiendo, y cuando los beneficios de los bienes se comparten entre mucha gente al mismo tiempo.

17 Economía del comportamiento y experimental

La intersección entre la psicología y la economía explora la idea de que la gente puede tener sesgos y preferencias sociales profundas que limitan su capacidad para actuar en la manera completamente racional y egoísta que habitualmente se supone en el análisis económico. Tal irracionalidad puede significar que nuestros modelos básicos podrían ser inadecuados para explicar la toma de decisiones económicas.

contenido abreviado

Prefacio xxvii

PARTE 1 Conceptos básicos

1 Aventuras en microeconomía 1
2 Oferta y demanda 13
3 Uso de la oferta y demanda para analizar mercados 61

PARTE 2 Consumo y producción

4 El comportamiento del consumidor 111
5 La demanda individual y de mercado 165
6 El comportamiento del productor 215
7 Costes 261

PARTE 3 Mercados y precios

8 La oferta en un mercado competitivo 303
9 Poder de mercado y monopolio 347
10 Poder de mercado y estrategias de precios 395
11 Competencia imperfecta 439
12 Teoría de juegos 483

PARTE 4 Más allá de lo básico

13 Inversión, tiempo y seguros 527
14 Equilibrio general 563
15 Información asimétrica 605
16 Externalidades y bienes públicos 643
17 Economía del comportamiento y experimental 685

Apéndice matemático AM-1
Soluciones a las cuestiones de repaso SA-1
Soluciones a los problemas seleccionados de los capítulos SB-1
Glosario G-1
Referencias R-1
Índice I-1

contenido

Prefacio xxvii

PARTE 1 CONCEPTOS BÁSICOS

1 Aventuras en microeconomía 1

1.1 Microeconomía (y lo que nos puede enseñar sobre Rosa y Lauren) 2
Aprendizaje de las herramientas de la microeconomía 3
Freakonomics *La tostadora de Thomas Thwaite* 4
Uso de las herramientas de la microeconomía 4
A por nota *Mantener el resto del mundo constante* 5

1.2 Este libro (y cómo lo verían Rosa y Lauren) 5
Las decisiones de los consumidores y de los productores 6
Aplicación *Subastar mejor en Ebay con la microeconomía* 6
Oferta de mercado 7
Más allá de los conceptos básicos 8
Enfoque en los datos 9
Teoría y datos *Los beneficios de estudiar economía* 9
¡Qué comience la diversión! 10
Resumen 10
Cuestiones de repaso 11

2 Oferta y demanda 13

2.1 Mercados y modelos 14
¿Qué es un mercado? 14
Las hipótesis clave del modelo de oferta y demanda 15

2.2 Demanda 16
Factores que influyen en la demanda 16
Curvas de demanda 17
Desplazamientos de las curvas de demanda 19
Teoría y datos *Cambios en los gustos y la demanda de cigarrillos* 20
¿Por qué el precio se trata de manera distinta de otros factores que afectan a la demanda? 22

2.3 Oferta 22
Factores que influyen en la oferta 22
Curvas de oferta 23
Desplazamientos de la curva de oferta 24
¿Por qué en la oferta el precio también se trata de forma diferente? 25

2.4 Equilibrio de mercado 25
Las matemáticas del equilibrio 26

contenido

A por nota *¿Iguala la cantidad demandada a la ofrecida en el equilibrio?* 26
¿Por qué se mueven los mercados hacia el equilibrio? 27
Resuélvelo 2.1 28
Los efectos de los desplazamientos de demanda 29
Resuélvelo 2.2 30
Freakonomics *El precio de la fama: el presidente Obama y los paparazzi* 31
Los efectos de los desplazamientos de oferta 32
Resuélvelo 2.3 33
Resumen de los efectos 34
Aplicación *Desplazamientos de la oferta y el batacazo de los videojuegos de 1983* 35
Resuélvelo 2.4 36
A por nota *¿Se desplazó la curva o fue sólo un movimiento a lo largo de la curva?* 37
¿Qué determina la cuantía de los cambios en el precio y la cantidad? 38
Aplicación *La curva de oferta de la vivienda y los precios de la vivienda: una historia de dos ciudades* 39
Cambios en el equilibrio de mercado cuando ambas curvas se desplazan 41

2.5 Elasticidad 42
La elasticidad y la pendiente No son lo mismo 43
Las elasticidades precio demanda y oferta 43
Elasticidades precio y grado de respuesta al precio 44
Aplicación *Elasticidades de la demanda y la disponibilidad de sustitutivos* 45
Elasticidades y curvas lineales de demanda y de oferta 46
Resuélvelo 2.5 49
La oferta y demanda perfectamente inelásticas y perfectamente elásticas 49
La elasticidad precio demanda, el gasto y los ingresos 51
La elasticidad renta (ingreso) de la demanda 53
La elasticidad precio cruzada de la demanda 53
Resuélvelo 2.6 54

2.6 Conclusiones 55
Resumen 55
Cuestiones de repaso 56
Problemas 57

3 Uso de la oferta y la demanda para analizar mercados 61

3.1 El excedente del consumidor y del productor: ¿quién se beneficia en un mercado? 62
El excedente del consumidor 62
El excedente del productor 63
Resuélvelo 3.1 65
Aplicación *El valor de la innovación* 66
Aplicación *¿Qué valor tiene la cirugía ocular LASIK para los pacientes?* 68

contenido

La distribución de ganancias y pérdidas causada por cambios en las condiciones de mercado 69
Aplicación *¿Cuánto daño causó el 11 de septiembre (11-S) a la industria de la aviación?* 70
Resuélvelo 3.2 73

3.2 El control de precios 75
Precios máximos 75
Precios mínimos 81

3.3 Control de cantidades 83
Cuotas 83
El suministro de bienes y servicios por la administración pública 86
Teoría y datos *¿Expulsan los seguros de salud públicos a los seguros privados?* 88

3.4 Los impuestos 90
El efecto de los impuestos sobre el mercado 90
Por qué los impuestos crean una pérdida irrecuperable de eficiencia 94
¿Por qué un impuesto alto es mucho peor que un impuesto bajo? 95
La incidencia de la imposición: no importa el pagador 96
A por nota *¿He medido la pérdida irrecuperable de eficiencia correctamente?* 97
Resuélvelo 3.3 99

3.5 Subsidios 100
Aplicación *El coste del resquicio legal del licor negro* 102
Resuélvelo 3.4 103
Freakonomics *¿Te pueden dejar embarazada los incentivos económicos?* 105

3.6 Conclusiones 106
Resumen 106
Cuestiones de repaso 107
Problemas 107

PARTE 2 CONSUMO Y PRODUCCIÓN

4 El comportamiento del consumidor 111

4.1 Las preferencias de los consumidores y el concepto de utilidad 112
Hipótesis sobre las preferencias de los consumidores 113
El concepto de utilidad 114
La utilidad marginal 115
La utilidad y comparaciones 115

4.2 Las curvas de indiferencia 116
Las características de las curvas de indiferencia 118
A por nota *Dibujar algunas curvas de indiferencia para entender realmente el concepto* 119
La relación marginal de sustitución 120
Freakonomics *¿Es morada la sangre de la gente de Minnesota?* 122

contenido

La relación marginal de sustitución y la utilidad marginal 123
El grado de inclinación de las curvas de indiferencia 124
Resuélvelo 4.1 125
Teoría y datos *Las curvas de indiferencia de los clientes de servicios telefónicos* 126
La curvatura de las curvas de indiferencia: bienes sustitutivos y complementarios 127
Resuélvelo 4.2 131
Aplicación *Curvas de indiferencia de "males"* 132

4.3 La renta del consumidor y la restricción presupuestaria 133
La pendiente de la restricción presupuestaria 135
Factores que afectan a la posición de la restricción presupuestaria 135
Resuélvelo 4.3 137
Restricciones presupuestarias no estándares 138

4.4 La combinación de utilidad, renta y precios: ¿qué consumirá el consumidor?
Solución del problema de optimización del consumidor 140
Resuélvelo 4.4 143
Las implicaciones de la maximización de la utilidad 143
Teoría y datos *Reconsideración de las curvas de indiferencia de los compradores de servicios de telefonía* 145
Un caso especial: la solución de esquina 147
Resuélvelo 4.5 148
Un enfoque alternativo para resolver el problema del consumidor: la minimización del gasto 149

4.5 Conclusiones 151
Resumen 151
Cuestiones de repaso 152
Problemas 152
Apéndice El cálculo de la maximización de la utilidad y la minimización del gasto 157
Resuélvelo 4A.1 161

5 La demanda individual y de mercado 165

5.1 Cómo afectan los cambios en la renta a las elecciones individuales de consumo 166
Bienes normales y bienes inferiores 167
Las elasticidades de los bienes y los tipos de bienes 168
La senda de expansión de la renta 169
La curva de Engel 170
Aplicación *Las curvas de Engel y los tamaños de las casas* 171
Resuélvelo 5.1 173

5.2 Cómo afectan los cambios en los precios a las decisiones de consumo 174
Obtención de una curva de demanda 174
Desplazamientos de la curva de demanda 176

contenido

Freakonomics *Incluso a los animales les gustan las ventas* 177
Resuélvelo 5.2 178

5.3 Descomposición de las respuestas del consumidor a los cambios de precios en los efectos renta y sustitución 180
Descomposición del efecto sustitución 181
Descomposición del efecto renta 183
A por nota *Cálculo de los efectos renta y sustitución de un cambio de precio* 183
Los efectos totales 184
¿Qué determina el tamaño de los efectos renta y sustitución? 184
Resuélvelo 5.3 186
Aplicación *La curva de oferta que se vuelve hacia atrás y el efecto renta del ocio* 187
Teoría y datos *Las curvas de oferta que se vuelven hacia atrás de los jugadores de golf* 189
Un ejemplo de efecto renta con un bien inferior 190
Los bienes Giffen 192
Aplicación *A la búsqueda de los bienes Giffen* 194
A por nota *Reglas sencillas para recordar los efectos renta y sustitución* 195

5.4 El impacto de los cambios en el precio de otro bien: sustitutivos y complementarios 195
Un cambio en el precio de un bien sustitutivo 196
Un repaso de la forma de las curvas de indiferencia 198
Aplicación *Películas en la sala de cine y en casa: ¿sustitutivos o complementarios?* 198

5.5 Combinación de las curvas individuales de demanda para obtener la curva de demanda del mercado 199
La curva de demanda del mercado 201
Uso del álgebra para pasar de la demanda individual a la del mercado 201
A por nota *Las curvas de demanda se suman horizontalmente, no verticalmente* 202
Resuélvelo 5.4 202

5.6 Conclusiones 203
Resumen 203
Cuestiones de repaso 204
Problemas 204
Apéndice Cálculo de los efectos renta y sustitución 209
Resuélvelo 5A.1 211

6 El comportamiento del productor 215

6.1 Los principios de la producción 216
Hipótesis simplificadoras sobre el comportamiento de producción de las empresas 216
Aplicación *Realmente, ¿las empresas siempre minimizan los costes?* 218
Las funciones de producción 219

contenido

6.2 La función de producción en el corto plazo 220
El producto marginal 220
Producto medio 223
Resuélvelo 6.1 223
Aplicación *¿Cómo es de corto el corto plazo?* 224

6.3 La producción en el largo plazo 224
La función de producción en el largo plazo 225

6.4 El problema de minimización de costes de la empresa 225
Las isocuantas 226
Las rectas isocoste 229
Resuélvelo 6.2 232
Identificar el coste mínimo combinando isocuantas y rectas isocoste 233
Minimización de costes: un enfoque gráfico 233
Cambios en el precio de los inputs 235
Resuélvelo 6.3 235
Teoría y datos *Las elecciones de inputs de los hospitales y las normas de pago de Medicare* 237

6.5 Los rendimientos de escala 238
Los factores que afectan a los rendimientos de escala 238
A por nota *Cómo determinar los rendimientos de escala de una función de producción* 240
Resuélvelo 6.4 240

6.6 El cambio tecnológico 241
Aplicación *Cambio tecnológico en el sector manufacturero en EE. UU.* 242
Freakonomics *¿Por qué los pescadores de la India aman sus teléfonos móviles?* 244

6.7 La senda de expansión de la empresa y la curva de costes totales 246

6.8 Conclusiones 247
Resumen 247
Cuestiones de repaso 248
Problemas 248
Apéndice El cálculo de la minimización de costes 253
Resuélvelo 6A.1 257
Resuélvelo 6A.2 259

7 Costes 261

7.1 Costes importantes en la toma de decisiones: los costes de oportunidad 262
Aplicación *Ganar mucho dinero por no hacer funcionar tu negocio: una lección sobre el coste de oportunidad* 263
Resuélvelo 7.1 264

contenido

Freakonomics *Pagar por artículos: la economía de las trampas* 264

7.2 Costes que no importan en la toma de decisiones: los costes hundidos 265

Los costes hundidos y las decisiones 266

Teoría y datos *Abonados a un gimnasio* 268

Aplicación *¿Por qué hacen películas los estudios de cine sabiendo que perderán dinero?* 268

7.3 Los costes y las curvas de costes 270

El coste fijo 270

El coste variable 270

La flexibilidad y los costes fijos frente a los variables 271

Obtención de las curvas de coste 272

La curva de costes fijos 274

La curva de costes variables 274

La curva de costes totales 274

7.4 Los costes medio y marginal 274

Medidas del coste medio 274

Coste marginal 276

Resuélvelo 7.2 277

La relación entre el coste medio y el coste marginal 278

Resuélvelo 7.3 280

7.5 Las curvas de costes en el corto y el largo plazo 281

La producción en el corto plazo y las curvas de costes totales 281

Las curvas de costes totales medios en el corto plazo y en el largo plazo 283

Resuélvelo 7.4 285

Las curvas de costes marginales en el corto plazo y en el largo plazo 286

7.6 Economías en el proceso de producción 287

Economías de escala 287

Economías de escala versus rendimientos de escala 287

Resuélvelo 7.5 288

Aplicación *Economías de escala y la fabricación de tocino* 288

Las economías de alcance 290

Por qué surgen las economías de alcance 291

7.7 Conclusiones 291

Resumen 291

Cuestiones de repaso 292

Problemas 292

Apéndice El cálculo de la estructura de costes de una empresa 297

Resuélvelo 7A.1 299

contenido

PARTE 3 MERCADOS Y PRECIOS

8 La oferta en un mercado competitivo 303

8.1 Las estructuras de mercado y la competencia perfecta en el corto plazo 304
La competencia perfecta 305
La curva de demanda vista por un precio-aceptante 306

8.2 La maximización del beneficio en un mercado perfectamente competitivo 306
Los ingresos totales, el coste total y la maximización del beneficio 307
Cómo maximiza el beneficio una empresa perfectamente competitiva 308
Aplicación *¿Maximizan siempre el beneficio las empresas?* 310
Medida del beneficio de una empresa 311
Resuélvelo 8.1 312
Resuélvelo 8.2 313
A por nota *Un cuento de tres curvas* 314

8.3 La competencia perfecta en el corto plazo 315
La curva de oferta en el corto plazo de una empresa en un mercado perfectamente competitivo 315
Aplicación *La curva de oferta de una planta de energía* 316
La curva de oferta en el corto plazo para una industria perfectamente competitiva 317
Aplicación *La oferta a corto plazo de crudo* 319
El excedente del productor para una empresa competitiva 320
El excedente del productor y el beneficio 321
El excedente del productor en una industria competitiva 322
Resuélvelo 8.3 322
Aplicación *La curva de oferta en el corto plazo de la industria y el excedente del productor en la generación de electricidad* 323

8.4 Las industrias perfectamente competitivas en el largo plazo 325
Entrada 326
Salida 327
Representación gráfica de la curva de oferta en el largo plazo de la industria 328
Teoría y datos *La entrada y salida de mercados en funcionamiento: el mercado inmobiliario* 329
Freakonomics *La no tan sencilla economía del chantaje* 330
Los ajustes entre los equilibrios en el largo plazo 331
Aplicación *El aumento de la demanda del maíz* 333
Resuélvelo 8.4 334
Oferta en el largo plazo en industrias con costes constantes, crecientes y decrecientes 335

8.5 El excedente del productor, las rentas económicas y los beneficios económicos 336
Diferencias de costes y renta económica en competencia perfecta 336

8.6 Conclusiones 338
Resumen 338
Cuestiones de repaso 339
Problemas 339

9 Poder de mercado y monopolio 347

9.1 Fuentes de poder de mercado 348
Economías de escala extremas: el monopolio natural 348
Aplicación *El monopolio natural de la radio por satélite* 349
Costes por cambiar 350
Diferenciación de producto 351
Ventaja absoluta en costes o control de recursos clave 351
Aplicación *Control de un recurso clave- La turbulenta historia de Fordlandia, Brasil* 351
Regulación gubernamental 352
Cuando hay voluntad (y excedente del productor) hay maneras 352

9.2 El poder de mercado y el ingreso marginal 352
Freakonomics *Por qué los vendedores de drogas quieren la paz y no la guerra* 353
Poder de mercado y monopolio 354
Ingreso marginal 355
Resuélvelo 9.1 359

9.3 Maximización del beneficio de una empresa con poder de mercado 360
Cómo maximizar beneficios 360
Maximización del beneficio con poder de mercado: una aproximación gráfica 361
Maximización de beneficios con poder de mercado: una aproximación matemática 362
Resuélvelo 9.2 363
Una fórmula del margen sobre el coste para las empresas con poder de mercado: el índice de Lerner 363
Aplicación *Poder de mercado versus cuota de mercado* 366
La relación de oferta para una empresa con poder de mercado 366

9.4 Cómo reacciona una empresa con poder de mercado a cambios en el mercado 367
Respuesta a los cambios en el coste marginal 367
Respuesta a un cambio en la demanda 368
La gran diferencia: cambiar la sensibilidad a los precios de los clientes 369
Resuélvelo 9.3 370

9.5 Los ganadores y los perdedores por el poder de mercado 371
Excedentes del consumidor y del productor bajo poder de mercado 371
Excedentes del consumidor y del productor bajo competencia perfecta 372
Aplicación *Aerolíneas Southwest* 373

contenido

La pérdida irrecuperable de eficiencia por el poder de mercado 373
Diferencias en el excedente del productor para distintas empresas 374
Resuélvelo 9.4 375

9.6 Gobiernos y poder de mercado: regulación, defensa de la competencia e innovación 376
Regulación de precios directa 376
Defensa de la competencia 377
Fomento del monopolio: patentes, licencias y derechos de autor 378
Aplicación *Compartir archivos en internet y la industria de la música* 379
Protección por medio de patentes en la práctica 380
Teoría y datos *Determinar el mercado potencial de un nuevo medicamento* 381

9.7 Conclusiones 382
Resumen 383
Cuestiones de repaso 383
Problemas 383
Apéndice El cálculo de la maximización de beneficios 389
Resuélvelo 9A.1 391
Resuélvelo 9A.2 392

10 Poder de mercado y estrategias de precios 395

10.1 Introducción a las estrategias de precios 396
¿Cuándo puede una empresa seguir una estrategia de precios? 396

10.2 Discriminación de precios directa I: Discriminación perfecta/de primer grado de precios 398
Cuándo utilizar *Discriminación perfecta de precios/de primer grado* 398
Resuélvelo 10.1 400
Ejemplos de discriminación perfecta de precios 402
Aplicación *Cómo Priceline aprendió que no se pueden discriminar precios sin poder de mercado* 402

10.3 Discriminación directa de precios II: Segmentación/discriminación de precios de tercer grado 403
Cuándo utilizar *Segmentación/discriminación de precios de tercer grado* 403
Los beneficios de segmentar: una aproximación geográfica 404
Los beneficios de segmentar: un enfoque matemático 406
¿Qué precio debe establecerse para cada segmento? 408
A por nota *¿Es una discriminación de precios?* 410
Resuélvelo 10.2 410
Maneras directas de segmentar clientes 411
Freakonomics *La discriminación de precios poco secreta de Victoria's Secret* 411
Teoría y datos *La segmentación por localización en el mercado europeo de coches* 413

contenido

10.4 Discriminación de precios indirecta/de segundo grado 414
Cuándo utilizar *Discriminación de precios indirecta/de segundo grado* 414
Discriminación de precios indirecta a través de descuentos por cantidad 414
Resuélvelo 10.3 418
Discriminación de precios indirecta basada en las versiones 419
Discriminación de precios indirecta mediante cupones 421

10.5 Venta conjunta de bienes 422
Cuándo utilizar *Venta conjunta de bienes* 422
Venta conjunta mixta 424
Resuélvelo 10.4 425

10.6 Estrategias de precios avanzadas 4277
Cuándo utilizar *Precios por bloques y tarifas de dos tramos* 427
Precios por bloques 428
Las tarifas de dos tramos 429
Resuélvelo 10.5 430

10.7 Conclusiones 432
Resumen 433
Cuestiones de repaso 433
Problemas 434

11 Competencia imperfecta 439

11.1 ¿Qué significa el equilibrio en un oligopolio? 440
Aplicación *Un ejemplo de equilibrio de Nash: la publicidad de las películas* 441

11.2 Oligopolio con bienes idénticos: colusión y cárteles 442
Supuestos sobre los modelos *Colusión y cárteles* 442
La inestabilidad de la colusión y de los cárteles 443
Aplicación *OPEP y el control del crudo* 445
Resuélvelo 11.1 447
¿Qué facilita la colusión? 447
Aplicación *El cártel del cemento de Indianápolis* 448
Freakonomics *Cómo perdió el gobierno la lucha contra las grandes tabacaleras* 449

11.3 Oligopolio con bienes idénticos: Competencia de Bertrand 450
Supuestos sobre los modelos *Competencia de Bertrand con bienes idénticos* 450
Estructura del modelo de Bertrand 450
El equilibrio de Nash de un oligopolio de Bertrand 451
Teoría y datos *Los componentes de ordenador I* 452

11.4 Oligopolio con bienes idénticos: Competencia de Cournot 453
Supuestos sobre los modelos *Competencia de Cournot con bienes idénticos* 453

contenido

Estructura del modelo de Cournot 453
Equilibrio en el oligopolio de Cournot 454
Resuélvelo 11.2 458
Comparación de los oligopolios de Cournot con la colusión y con el de Bertrand 459
¿Qué ocurre si hay más de dos empresas en el oligopolio de Cournot? 460
Cournot versus Bertrand: extensiones 460

11.5 Oligopolio con bienes idénticos: Competencia de Stackelberg 461
Supuestos sobre los modelos *Competencia de Stackelberg con bienes idénticos* 461
Competencia de Stackelberg y la ventaja de ser el primero en decidir 462
Resuélvelo 11.3 464

11.6 Oligopolio con bienes distintos: Competencia de Bertrand 465
Supuestos sobre los modelos *Competencia de Bertrand con bienes distintos* 465
Equilibrio en un mercado de productos diferenciados de Bertrand 466
Resuélvelo 11.4 469
Teoría y datos *Los componentes de ordenador II – La diferenciación de la desesperación* 470

11.7 Competencia monopolística 471
Supuestos sobre los modelos *Competencia monopolística* 471
Equilibrio en los mercados de competencia monopolística 472
Resuélvelo 11.5 475

11.8 Conclusiones 475
Resumen 476
Cuestiones de repaso 476
Problemas 477

12 Teoría de juegos 483

12.1 ¿Qué es un juego? 485
Estrategias dominantes y dominadas 485

12.2 El equilibrio de Nash en juegos no repetidos 487
A por nota *El método del símbolo del visto bueno* 489
Resuélvelo 12.1 490
Múltiples equilibrios 491
Estrategias mixtas 493
Aplicación *Estrategias mixtas aleatorias en fútbol* 494
La estrategia maximin (o, ¿qué sucede si mi oponente es un idiota?) 495
Aplicación *Diversión bajo el sol: hacer vino para multimillonarios irracionales* 496

12.3 Juegos repetidos 497
Juegos repetidos finitos 498
Juegos repetidos infinitamente 499
Resuélvelo 12.2 501

contenido

12.4 Juegos secuenciales 503
A por nota *Inducción hacia atrás y simplificación de árboles* 505
Otro juego secuencial 506
Resuélvelo 12.3 507
12.5 Movimientos estratégicos, credibilidad y compromiso 508
Pagos secundarios 509
Compromiso 510
Resuélvelo 12.4 512
Aplicación *Dr. Strangelove y los peligros del secreto* 513
Disuasión de la entrada: la credibilidad aplicada 513
Teoría y datos *Respuestas de las líneas aéreas en el mercado a la amenaza de entrar de Southwest* 515
Reputación 517
Freakonomics *Cómo la teoría de juegos podría salvarte la vida* 518
12.6 Conclusiones 518
Resumen 519
Cuestiones de repaso 519
Problemas 520

PARTE 4 MÁS ALLÁ DE LO BÁSICO

13 Inversión, tiempo y seguros **527**

13.1 El valor actual descontado 528
Tipos de interés 529
La "Regla del 72" 530
Valor actual descontado 530
Aplicación *Valor actual descontado de los bonos* 534
Resuélvelo 13.1 536
13.2 Evaluar decisiones de inversión 536
Valor actual neto 536
El papel clave de los tipos de interés para determinar el VAN 538
Aplicación *Renovar la flota de aviones* 539
VAN versus periodos de recuperación 541
Resuélvelo 13.2 541
13.3 El tipo de interés correcto para usar y los mercados de capitales 542
Tipo de interés nominal versus real 542
Otros ajustes en los tipos 542
Mercados de capital y determinación del tipo de interés de mercado 543
Resuélvelo 13.3 544

contenido

13.4 Evaluar las inversiones con riesgo 545
VAN bajo incertidumbre: el valor esperado 545
Riesgo y el valor de la opción de esperar 546
Resuélvelo 13.4 548

13.5 Incertidumbre, riesgo y seguros 549
Ingreso esperado, utilidad esperada y prima de riesgo 549
Mercado de seguros 551
Teoría y datos *El valor del seguro Medicare* 553
El grado de aversión al riesgo 554
Aversión al riesgo y decisiones de inversión 555
Freakonomics *Apocalypse Now: ¿cuánto pagaremos para evitar el desastre?* 555
Resuélvelo 13.5 556

13.6 Conclusiones 557
Resumen 558
Cuestiones de repaso 558
Problemas 558

14 Equilibrio general 563

14.1 Efectos del equilibrio general en la práctica 564
Una visión de conjunto sobre los efectos del equilibrio general 565
Equilibrio general cuantitativo: el ejemplo del maíz con las conexiones en el lado de la demanda del mercado 568
Resuélvelo 14.1 571
Teoría y datos *El equilibrio general de Carmageddon* 572
Equilibrio general cuantitativo: el ejemplo del maíz con sus relaciones en el lado de la oferta del mercado 573
Freakonomics *¿Dónde han ido todos los profesores buenos?* 575
Aplicación *Equilibrio general de las interacciones de los mercados laboral y de vivienda en las ciudades* 576

14.2 Equilibrio general: equidad y eficiencia 578
Criterios para medir el comportamiento del mercado: funciones de bienestar social 578
Resuélvelo 14.2 579
Criterios para evaluar el comportamiento del mercado: la eficiencia en el sentido de Pareto 580
Buscar la eficiencia en el sentido de Pareto en los mercados 580
Eficiencia en los mercados: los tres requisitos 581

14.3 Eficiencia en los mercados: eficiencia en el intercambio 581
La caja de Edgeworth 582
Ganancias del intercambio en la caja de Edgeworth 583
Resuélvelo 14.3 587

contenido

14.4 Eficiencia en los mercados: eficiencia en el uso de los factores productivos 588
La frontera de posibilidades de producción 590
Resuélvelo 14.4 592
14.5 Eficiencia en los mercados: eficiencia en el mercado de productos 592
La relación marginal de transformación 592
Resuélvelo 14.5 595
14.6 Mercados, eficiencia y teoremas del bienestar 596
Aplicación *Eficiencia en los bienes producidos entre las empresas de manufacturas en India* 597
14.7 Conclusiones 599
Resumen 599
Cuestiones de repaso 600
Problemas 600

15 Información asimétrica 605

15.1 El problema de los cacharros y la selección adversa 606
Calidad observable 606
Calidad no observable 607
Selección adversa 607
Otros ejemplos del problema de los cacharros 609
Instituciones que mitigan el problema de los cacharros 609
Resuélvelo 15.1 612
Aplicación *La reputación en las ventas de objetos de colección* 612
Selección adversa cuando el comprador tiene más información: los mercados de seguros 614
Mitigar la selección adversa de los seguros 615
Aplicación *Selección adversa y seguros obligatorios* 616
15.2 Riesgo moral 617
Un ejemplo de riesgo moral extremo 618
Resuélvelo 15.2 620
Ejemplos de riesgo moral en los mercados de seguros 620
El riesgo moral fuera de los mercados de seguros 621
Mitigar el riesgo moral 622
Aplicación *Seguro de automóvil basado en el uso* 623
15.3 Información asimétrica en las relaciones de principal-agente 623
Principal-agente y riesgo moral: un ejemplo 624
La relación de principal-agente como un juego 625
Freakonomics *Harrr harrr y... ¿tratamiento justo para todos?* 627
Relaciones más generales de principal-agente 628
Teoría y datos *El problema de principal-agente en las transacciones de inmuebles residenciales* 628
Resuélvelo 15.3 629

contenido

15.4 Señalar para resolver los problemas de información asimétrica 630
El ejemplo clásico de las señales: la educación 630
Otras señales 634
Aplicación *Hacer publicidad como señal de calidad* 635
Resuélvelo 15.4 635

15.5 Conclusiones 636
Resumen 636
Cuestiones de repaso 636
Problemas 637

16 Externalidades y bienes públicos 643

16.1 Externalidades 645
Por qué las cosas salen mal: las ineficiencias económicas de las externalidades 645
Externalidades negativas: demasiado de algo malo 645
Resuélvelo 16.1 647
Externalidades positivas: demasiado poco de algo bueno 648
Teoría y datos *La externalidad positiva de LoJack* 650

16.2 Solucionar las externalidades 651
El nivel eficiente de contaminación 652
Mecanismos basados en los precios para solucionar las externalidades 653
Aplicación *Reducir el correo no deseado* 655
Resuélvelo 16.2 656
Aplicación *¿Impuestos más elevados sobre la conducción harían que fuéramos conductores más felices?* 657
Mecanismos basados en la cantidad para reducir las externalidades 658
Mecanismos basados en el precio y basados en la cantidad con incertidumbre 659
Un enfoque de mercado para reducir las externalidades: mercados de permisos negociables 662
Resuélvelo 16.3 664

16.3 Otros temas en externalidades y sus soluciones 666
La tragedia de los comunes 666
El teorema de Coase: los mercados competitivos solucionan las externalidades por sí mismos 667
Resuélvelo 16.4 669
Aplicación *La tragedia de los comunes cumple el teorema de Coase en los campos de petróleo de Texas* 670
El teorema de Coase y los mercados de los permisos negociables 670

16.4 Bienes públicos 671
El nivel óptimo de bienes públicos 673
Resuélvelo 16.5 674
Solución para el problema del polizón 675
Freakonomics *¿La protección contra el fuego es un bien público?* 677