

CONTENIDO

Prefacio XVII

1 El mercado

Cómo se construye un modelo 1 Optimización y equilibrio 2 La curva de demanda 3 La curva de oferta 5 El equilibrio del mercado 7 Estática comparativa 8 Otras formas de asignar los apartamentos 11 *El monopolista discriminador* 11 *El monopolista ordinario* 12 *El control de los alquileres* 13 ¿Cuál es la mejor forma? 14 La eficiencia en el sentido de Pareto 15 Comparación entre distintas formas de asignar los apartamentos 16 El equilibrio a largo plazo 17 Resumen 18 Problemas 19

2 La restricción presupuestaria

La restricción presupuestaria 21 Dos bienes suelen ser suficientes 22 Propiedades del conjunto presupuestario 22 Cómo varía la recta presupuestaria 24 El numerario 27 Los impuestos, las subvenciones y el racionamiento 27 *Ejemplo: El programa de cupones de alimentación* 30 Las variaciones de la recta presupuestaria 31 Resumen 32 Problemas 32

3 Las preferencias

Las preferencias del consumidor 36 Supuestos sobre las preferencias 36 Las curvas de indiferencia 38 Ejemplos de preferencias 40 *Sustitutivos perfectos* 40 *Complementarios perfectos* 41 *Males* 43 *Neutrales* 44 *Saciedad* 44 *Bienes discretos* 45 Las preferencias regulares 47 La relación marginal de sustitución 50 Otras interpretaciones de la RMS 52 La relación marginal de sustitución y las preferencias 53 Resumen 53 Problemas 54

4 La utilidad

La utilidad cardinal 58 La construcción de una función de utilidad 59 Algunos ejemplos de funciones de utilidad 60 *Ejemplo: Cómo se obtienen las curvas de indiferencia a partir de la utilidad* 60 *Sustitutivos perfectos* 62 *Complementarios per-*

fectos 62 *Preferencias cuasilineales* 63 *Preferencias Cobb-Douglas* 64 La utilidad marginal 66 La utilidad marginal y la RMS 67 Aplicación de la utilidad al transporte 69 Resumen 71 Problemas 71 Apéndice 72 *Ejemplo: Las preferencias Cobb-Douglas* 74

5 La elección

La elección óptima 75 La demanda del consumidor 79 Algunos ejemplos 80 *Sustitutivos perfectos* 80 *Complementarios perfectos* 80 *Neutrales y males* 82 *Bienes discretos* 82 *Preferencias cóncavas* 83 *Preferencias Cobb-Douglas* 83 Estimación de las funciones de utilidad 84 Consecuencias de la condición de la RMS 86 La elección de los impuestos 88 Resumen 91 Problemas 91 Apéndice 92 *Ejemplo: Funciones de demanda Cobb-Douglas* 95

6 La demanda

Bienes normales e inferiores 99 Curvas de oferta-renta y curvas de Engel 101 Algunos ejemplos 102 *Sustitutivos perfectos* 102 *Complementarios perfectos* 103 *Preferencias Cobb-Douglas* 104 *Preferencias homotéticas* 104 *Preferencias cuasilineales* 105 Bienes ordinarios y bienes Giffen 106 La curva de oferta-precio y la curva de demanda 109 Algunos ejemplos 110 *Sustitutivos perfectos* 110 *Complementarios perfectos* 110 *Un bien discreto* 111 Sustitutivos y complementarios 114 La función inversa de demanda 115 Resumen 117 Problemas 118 Apéndice 118

7 Las preferencias reveladas

La preferencia revelada 121 De la preferencia revelada a la preferencia 123 Recuperación de las preferencias 125 El axioma débil de la preferencia revelada 126 Verificación del axioma débil de la preferencia revelada 129 El axioma fuerte de la preferencia revelada 130 Cómo verificar el axioma fuerte de la preferencia revelada 132 Los números índices 133 Los índices de precios 135 *Ejemplo: Indiciación de las pensiones de la seguridad social* 136 Resumen 137 Problemas 138

8 La ecuación de Slutsky

El efecto-sustitución 139 *Ejemplo: Cómo se calcula el efecto-sustitución* 143 El efecto-renta 144 *Ejemplo: Cómo se calcula el efecto-renta* 144 Signo del efecto-sustitución 145 La variación total de la demanda 145 Las tasas de variación 148 La ley de la demanda 149 Ejemplos de efectos-renta y efectos-sustitución 150

Ejemplo: La devolución de un impuesto 152 *Ejemplo: Participación voluntaria en un plan de precios en tiempo real* 154 Otro efecto-sustitución 156 Curvas de demanda compensadas 158 Resumen 159 Problemas 159 Apéndice 160 *Ejemplo: Devolución de un pequeño impuesto* 161

9 La compra y la venta

Demandas netas y brutas 163 La restricción presupuestaria 164 Variación de la dotación 165 Variaciones de los precios 167 Curvas de oferta y de demanda 169 Reconsideración de la ecuación de Slutsky 171 Utilización de la ecuación de Slutsky 174 *Ejemplo: Cómo se calcula el efecto-renta-dotación* 175 La oferta de trabajo 175 *La restricción presupuestaria* 175 Estática comparativa de la oferta de trabajo 178 *Ejemplo: Las horas extraordinarias y la oferta de trabajo* 180 Resumen 181 Problemas 181 Apéndice 182

10 La elección intertemporal

La restricción presupuestaria 185 Las preferencias por el consumo 188 Estática comparativa 189 La ecuación de Slutsky y la elección intertemporal 191 La inflación 199 El valor actual: un análisis más detallado 194 Análisis del valor actual en el caso de varios periodos 195 Utilización del valor actual 197 *Ejemplo: Cómo se valora una corriente de pagos* 198 *Ejemplo: El verdadero coste de una tarjeta de crédito* 199 Los bonos 199 *Ejemplo: Préstamo bancario devuelto a plazos* 201 Los impuestos 202 *Ejemplo: Becas y ahorros* 202 La elección del tipo de interés 203 Resumen 204 Problemas 204

11 Los mercados de activos

Las tasas de rendimiento 205 El arbitraje y el valor actual 207 Ajustes para tener en cuenta las diferencias entre los activos 207 Activos que tienen rendimientos en forma de consumo 208 El impuesto sobre los rendimientos de los activos 209 Aplicaciones 210 *Los recursos agotables* 211 *Cuándo talar un bosque* 212 *Ejemplo: Los precios de la gasolina durante la guerra del Golfo* 213 Las instituciones financieras 214 Resumen 216 Problemas 216 Apéndice 217

12 La incertidumbre

El consumo contingente 219 *Ejemplo: Bonos sobre catástrofes* 223 Funciones de utilidad y probabilidades 224 *Ejemplo: Algunos ejemplos de funciones de utilidad*

224 La utilidad esperada 225 Por qué es razonable la utilidad esperada 226
La aversión al riesgo 228 *Ejemplo: La demanda de un seguro* 230 La diversifi-
cación 232 La difusión del riesgo 233 El papel de la bolsa de valores 234
Resumen 234 Problemas 235 Apéndice 235 *Ejemplo: La influencia de los im-
puestos en la inversión en activos inciertos* 237

13 Los activos inciertos

La media y la varianza de la utilidad 239 Cómo se mide el riesgo 244 El equi-
librio en un mercado de activos inciertos 246 Cómo se ajustan los rendimien-
tos 248 *Ejemplo: Cómo se ordenan los fondos de inversión* 249 Resumen 251
Problemas 252

14 El excedente del consumidor

La demanda de un bien discreto 253 Cómo se construye la utilidad a partir de
la demanda 254 Otras interpretaciones del excedente del consumidor 256 Del
excedente del consumidor al excedente de los consumidores 257 Aproximación
a la demanda continua 257 La utilidad cuasilineal 257 Interpretación de la va-
riación del excedente del consumidor 258 *Ejemplo: La variación del excedente del
consumidor* 259 Variaciones compensatorias y equivalentes 260 *Ejemplo:
Variaciones compensatorias y equivalentes* 262 *Ejemplo: Variaciones compensatorias y
equivalentes cuando las preferencias son cuasilineales* 264 El excedente del produc-
tor 264 Análisis coste-beneficio 266 El racionamiento 267 Cálculo de las ga-
nancias y las pérdidas 268 Resumen 269 Problemas 270 Apéndice 270
Ejemplo: Algunas funciones de demanda 271 *Ejemplo: La variación equivalente, el ex-
cedente del consumidor y la variación compensatoria* 271

15 La demanda del mercado

De la demanda del individuo a la demanda del mercado 273 La función inversa
de demanda 274 *Ejemplo: Cómo se suman las curvas de demanda "lineales"* 275 Los
bienes discretos 276 El margen extensivo y el intensivo 276 La elasticidad 277
Ejemplo: La elasticidad de una curva de demanda lineal 278 La elasticidad y la de-
manda 279 La elasticidad y el ingreso 280 *Ejemplo: Las huelgas y los beneficios*
282 Demandas de elasticidad constante 283 La elasticidad y el ingreso margi-
nal 284 *Ejemplo: Cómo se fija el precio* 286 Las curvas de ingreso marginal 286
La elasticidad-renta 288 Resumen 289 Problemas 290 Apéndice 290 *Ejemplo:
La curva de Laffer* 291 *Ejemplo: Otra expresión de la elasticidad* 294

16 El equilibrio

La oferta 297 El equilibrio del mercado 298 Dos casos especiales 299 Las curvas inversas de demanda y de oferta 299 *Ejemplo: El equilibrio con curvas lineales* 300 Estática comparativa 301 *Ejemplo: Desplazamiento de ambas curvas* 302 Los impuestos 303 *Ejemplo: Los impuestos con demanda y oferta lineales* 306 Traslación de los impuestos 307 La pérdida irrecuperable de eficiencia provocada por los impuestos 309 *Ejemplo: El mercado de crédito* 311 *Ejemplo: Las subvenciones a los alimentos* 314 *Ejemplo: Las subvenciones en Iraq* 315 La eficiencia en el sentido de Pareto 315 *Ejemplo: Hacer cola* 317 Resumen 318 Problemas 319

17 Las subastas

Clasificación de las subastas 322 *Reglas para pujar* 322 El diseño de la subasta 323 Otros tipos de subastas 326 *Ejemplo: Pujas de última hora en eBay* 327 *Ejemplo: Subastas de anuncios en Internet* 328 Problemas de las subastas 330 La maldición del ganador 330 Resumen 331 Problemas 331

18 La tecnología

Los factores y los productos 333 Cómo se describen las restricciones tecnológicas 334 Ejemplos de tecnología 335 *Proporciones fijas* 335 *Los sustitutivos perfectos* 335 *Cobb-Douglas* 336 Propiedades de la tecnología 337 El producto marginal 338 La relación técnica de sustitución 339 El producto marginal decreciente 339 La relación técnica de sustitución decreciente 340 El largo plazo y el corto plazo 341 Los rendimientos de escala 341 Resumen 344 Problemas 344

19 La maximización del beneficio

Los beneficios 347 La organización de las empresas 348 Los beneficios y el valor en bolsa 349 Factores fijos y variables 352 La maximización del beneficio a corto plazo 352 Estática comparativa 355 La maximización del beneficio a largo plazo 356 Las curvas de demanda inversas de los factores 356 La maximización del beneficio y los rendimientos de escala 357 La rentabilidad revelada 358 *Ejemplo: ¿Cómo reaccionan los agricultores al sostenimiento de los precios?* 363 La minimización del coste 363 Resumen 363 Problemas 364 Apéndice 365

20 La minimización de los costes

La minimización de los costes 367 *Ejemplo: Minimización de los costes con tecnologías concretas* 370 La minimización revelada del coste 371 Los rendimientos de escala y la función de costes 372 Los costes a largo y a corto plazo 374 Costes fijos y cuasifijos 376 Los costes irre recuperables 376 Resumen 377 Problemas 377 Apéndice 378

21 Las curvas de costes

Los costes medios 381 Los costes marginales 383 Costes marginales y costes variables 385 *Ejemplo: Curvas de coste* 385 *Ejemplo: Las curvas de coste marginal de dos fábricas* 387 Los costes a largo plazo 388 Valores discretos del tamaño de la planta 390 Los costes marginales a largo plazo 392 Resumen 393 Problemas 394 Apéndice 394

22 La oferta de la empresa

Tipos de mercados 397 La competencia pura 398 La decisión de oferta de una empresa competitiva 400 Una excepción 401 Otra excepción 403 *Ejemplo: La fijación del precio de los sistemas operativos* 404 La función inversa de oferta 405 Los beneficios y el excedente del productor 405 *Ejemplo: La curva de oferta de una función de costes concreta* 407 La curva de oferta a largo plazo de una empresa 409 Los costes medios constantes a largo plazo 411 Resumen 412 Problemas 413 Apéndice 413

23 La oferta de la industria

La oferta de la industria a corto plazo 415 El equilibrio de la industria a corto plazo 415 El equilibrio de la industria a largo plazo 417 La curva de oferta a largo plazo 418 *Ejemplo: Los impuestos a largo plazo y a corto plazo* 422 El significado de unos beneficios nulos 423 Los factores fijos y la renta económica 424 *Ejemplo: Las licencias de taxis en la ciudad de Nueva York* 426 La renta económica 426 Las rentas económicas y los precios 428 *Ejemplo: Las licencias para vender bebidas alcohólicas* 429 Los aspectos políticos de la renta económica 429 *Ejemplo: Cultivar al Estado* 430 La política energética 431 *Fijación doble del precio* 432 Los controles de los precios 433 *El programa de asignaciones* 434 Resumen 435 Problemas 436

24 El monopolio

La maximización de los beneficios 437 La curva lineal de demanda y el monopolio 439 La fijación del precio basada en un margen sobre los costes 441 *Ejemplo: Influencia de los impuestos en el monopolista* 441 Ineficiencia del monopolio 443 La pérdida irrecuperable de eficiencia provocada por el monopolio 445 *Ejemplo: La vida óptima de una patente* 447 *Ejemplo: Las marañas de patentes* 448 El monopolio natural 449 ¿Cuáles son las causas de los monopolios? 452 *Ejemplo: Los diamantes son eternos* 453 *Ejemplo: Las bandas de subasteros* 454 *Ejemplo: La fijación colusiva de precios en los mercados de memoria de ordenador* 455 Resumen 456 Problemas 456 Apéndice 457

25 La conducta del monopolio

La discriminación de precios 459 La discriminación de precios de primer grado 460 *Ejemplo: La discriminación de precios de primer grado en la práctica* 462 La discriminación de precios de segundo grado 463 *Ejemplo: La discriminación de precios en las tarifas aéreas* 465 *Ejemplo: Precios de los medicamentos con receta* 466 La discriminación de precios de tercer grado 467 *Ejemplo: Curvas lineales de demanda* 469 *Ejemplo: Cálculo de la discriminación de precios óptima* 470 *Ejemplo: La discriminación de precios en las revistas científicas* 471 La venta de paquetes de bienes 472 *Ejemplo: Paquetes de programas informáticos* 473 Tarifas de dos tramos 474 La competencia monopolística 476 Modelo de la diferenciación del producto basado en la localización 479 Diferenciación del producto 481 Más vendedores ambulantes 482 Resumen 482 Problemas 483

26 Los mercados de factores

El monopolio en el mercado de productos 485 El monopsonio 487 *Ejemplo: El salario mínimo* 490 El caso de dos monopolios en cadena 491 Resumen 494 Problemas 495 Apéndice 495

27 El oligopolio

Elección de la estrategia 497 El liderazgo en la elección de la cantidad 498 *El problema del seguidor* 499 *El problema del líder* 501 El liderazgo en la elección del precio 504 Comparación del liderazgo en la elección del precio y el liderazgo en la elección de la cantidad 506 Elección simultánea de la cantidad 507 Un ejemplo de equilibrio de Cournot 508 Ajuste para llegar al equilibrio 510 Muchas

empresas en el equilibrio de Cournot 511 Elección simultánea del precio 512 La colusión 513 Estrategias de castigo 516 *Ejemplo: La política de "nadie vende más barato" y la competencia* 518 *Ejemplo: Restricciones voluntarias de las exportaciones* 519 Comparación de las soluciones 520 Resumen 520 Problemas 521

28 La teoría de los juegos

La matriz de resultados de un juego 523 El equilibrio de Nash 524 Estrategias mixtas 526 *Ejemplo: Piedra, papel o tijeras* 527 El dilema de los presos 528 Juegos repetidos 529 Cumplimiento de las reglas de un cártel 531 *Ejemplo: Ojo por ojo en la fijación de las tarifas aéreas* 532 Juegos consecutivos 533 Un juego de disuasión de la entrada 535 Resumen 537 Problemas 537

29 Aplicaciones de la teoría de los juegos

Las curvas de mejor respuesta 539 Extrategias mixtas 541 Juegos de coordinación 542 *La batalla de los sexos* 543 *El dilema de los presos* 544 *Juegos de la garantía* 545 *El juego del gallina* 546 *Cómo coordinarse* 546 Juegos de competencia 547 Juegos de coexistencia 551 Juegos de compromiso 555 *La rana y el escorpión* 555 *El secuestrador amable* 557 *Cuando la fuerza es debilidad* 559 *El ahorro y las pensiones* 560 *Atracar* 561 *La negociación* 563 *El juego del ultimátum* 565 Resumen 566 Problemas 567

30 Economía del comportamiento

Efectos de presentación en la elección del consumidor 569 *El dilema de la enfermedad* 570 *Efectos de anclaje* 571 *Agrupamiento* 573 *Demasiadas posibilidades de elección* 573 *Preferencias construidas* 574 *La incertidumbre* 574 *Ley de los pequeños números* 574 *Integración de activos y aversión a las pérdidas* 576 *El tiempo* 578 *Tasa de descuento* 578 *Autocontrol* 579 *Ejemplo: Exceso de confianza en uno mismo* 580 *Interacción estratégica y normas sociales* 580 *El juego del ultimátum* 580 *Justicia* 582 *Evaluación de la economía del comportamiento* 582 Resumen 584 Problemas 584

31 El intercambio

La caja de Edgeworth 586 El comercio 588 Asignaciones eficientes en el sentido de Pareto 589 El intercambio de mercado 591 El álgebra del equilibrio 594 La

ley de Walras 595 Los precios relativos 597 *Ejemplo: Un ejemplo algebraico de equilibrio* 597 La existencia de equilibrio 599 Equilibrio y eficiencia 600 El álgebra de la eficiencia 601 *Ejemplo: El monopolio en la caja de Edgeworth* 602 Eficiencia y equilibrio 604 Corolarios del primer teorema del bienestar 607 Corolarios del segundo teorema del bienestar 608 Resumen 610 Problemas 611 Apéndice 611

32 La producción

La economía de Robinson Crusoe 615 Crusoe, S.A. 616 La empresa 617 El problema de Robinson 618 Juntamos la empresa y el consumidor 620 Diferentes tecnologías 621 La producción y el primer teorema del bienestar 623 La producción y el segundo teorema del bienestar 624 Las posibilidades de producción 624 La ventaja comparativa 626 La eficiencia en el sentido de Pareto 628 Náufragos, S.A. 630 Robinson y Viernes como consumidores 632 La asignación descentralizada de los recursos 633 Resumen 634 Problemas 634 Apéndice 635

33 El bienestar

Agregación de las preferencias 639 Las funciones sociales de bienestar 642 Maximización del bienestar 644 Las funciones sociales de bienestar individualistas 646 Las asignaciones justas 647 La envidia y la equidad 648 Resumen 650 Problemas 650 Apéndice 651

34 Las externalidades

Los fumadores y los no fumadores 654 Las preferencias cuasilineales y el teorema de Coase 657 Externalidades en la producción 659 *Ejemplo: Bonos para contaminar* 663 Interpretación de las condiciones de eficiencia 664 Las señales del mercado 667 *Ejemplo: Las abejas y las almendras* 668 La tragedia de los bienes comunales 669 *Ejemplo: El uso abusivo de los recursos pesqueros* 671 *Ejemplo: Las langostas de Nueva Inglaterra* 672 La contaminación de los automóviles 673 Resumen 675 Problemas 675

34 La tecnología de la información

Competencia entre sistemas 678 El problema de los complementarios 678 *Relaciones entre los productores de bienes complementarios* 681 Usuarios atrapados 683 *Un modelo de competencia con costes de cambiar* 684 *Ejemplo: La banca electrónica*

686 *Ejemplo: Portabilidad del número de los teléfonos móviles* 686 Las externalidades de red 687 Mercados con externalidades de red 688 Dinámica del mercado 690 *Ejemplo: Las externalidades de red en los programas informáticos* 693 Efectos de las externalidades de red 693 *Ejemplo: Las páginas amarillas* 694 Gestión de los derechos 695 *Ejemplo: Alquiler de vídeos* 696 El uso compartido de la propiedad intelectual 696 Resumen 699 Problemas 700

36 Los bienes públicos

¿Cuándo suministrar un bien público? 702 La provisión privada del bien público 706 El polizón 707 Diferentes niveles del bien público 708 Las preferencias cuasilineales y los bienes públicos 711 *Ejemplo: Reconsideración de la contaminación* 712 El problema del polizón 712 Comparación con los bienes privados 714 Las votaciones 715 *Ejemplo: Manipulación del orden del día* 717 Revelación de la demanda 718 *Ejemplo: Un ejemplo del impuesto de Clarke* 721 Problemas del impuesto de Clarke 722 Resumen 723 Problemas 724 Apéndice 724

37 Información asimétrica

El mercado de "cucharros" 727 Elección de la calidad 729 *Elección de la calidad* 731 Selección adversa 732 El riesgo moral 733 El riesgo moral y la selección adversa 735 Las señales 736 *Ejemplo: El efecto del pergamino* 739 Incentivos 740 *Ejemplo: Los derechos de votación en la sociedad anónima* 743 *Ejemplo: Las reformas económicas chinas* 744 La información asimétrica 745 *Ejemplo: Los costes de supervisión* 746 *Ejemplo: El banco Grameen* 747 Resumen 748 Problemas 749

Apéndice matemático

Funciones 751 Gráficos 751 Propiedades de las funciones 752 Funciones inversas 752 Ecuaciones e identidades 753 Funciones lineales 753 Variaciones y tasas de variación 754 Pendientes y coordenadas en el origen 755 Valores absolutos y logaritmos 756 Derivadas 756 Derivadas segundas 757 La regla del producto y la regla de la cadena 758 Derivadas parciales 758 La optimización 759 La optimización sujeta a restricciones 760

Respuestas 761

Índice analítico 781