

## INDICE

<b>Parte I. Introducción</b>	1
<b>Capítulo 1. Los Modelos Económicos</b>	3
Los modelos teóricos	3
Verificación de los modelos económicos	4
El modelo de la maximización de beneficios	4
Contraste directo de los supuestos	4
Contrastes empíricos indirectos	4
Importancia del análisis empírico	5
Características generales de los modelos económicos	5
El supuesto ceteris Paribas	5
Supuestos sobre la optimización	6
Distinción entre las cuestiones positivas y las normativas	6
La evolución de la teoría económica del valor	6
Los inicios del pensamiento económico	7
Los fundamentos de la economía moderna	7
La teoría del valor de cambio basado en la cantidad de trabajo	7
La revolución marginalista	8
Síntesis marshalliana de la oferta y la demanda	8
Resolución de la paradoja	9
Desplazamiento del equilibrio de la oferta y la demanda	10
Los modelos del equilibrio general	11
La frontera de posibilidades de producción	12
La economía del bienestar	13
Las tendencias recientes y el enfoque de este libro	13
Los fundamentos de los modelos económicos	13
Los modelos de equilibrio general	14
El análisis económico de la incertidumbre y la información	14
Las computadoras y el análisis empírico	14
Resumen	15
Lectura recomendadas	15
<b>Capítulo 2. Análisis Matemático de la Optimización</b>	17
La maximización de una función de una variable	17
Derivadas	18
Valor de la derivada en un punto	18
Condición de primer orden para alcanzar un máximo	19
Condiciones de segundo orden	19
Segundas derivadas	19
Reglas para hallar derivadas	20
Derivadas parciales	21
Las derivadas parciales y el supuesto ceteris Paribas	22
El cálculo de derivadas parciales	22
Derivadas parciales de segundo orden	23
El teorema de Yung	23
La maximización de las funciones de varias variables	24
Diferencia total	24
Condición de primer orden para alcanzar un máximo	24
Condiciones de segundo orden	25

Funciones implícitas	26
Teorema de la función implícita	26
El teorema de la envolvente	27
Un ejemplo específico	27
Un enfoque directo pero lento	27
El atajo de la envolvente	28
El caso en el que hay muchas variables	29
Maximización sujeta a restricciones	30
Método del multiplicador de Lagrange	30
El problema formal	30
Condiciones de primer orden	31
Interpretación del multiplicador de Lagrange	31
El multiplicador de Lagrange como una función beneficio – coste	32
Dualidad	32
El teorema de la envolvente en los problemas de maximización sujeta a las restricciones	35
La maximización sin cálculo	36
Resumen	37
Problemas	37
Lecturas recomendadas	39
Apéndice: Las condiciones de segundo orden	40
<b>Parte II. La Elección y la Demanda</b>	47
<b>Capítulo 3. Las Preferencias y la Utilidad</b>	49
Axiomas de la elección racional	49
La utilidad	50
Inexistencia de un único método para medir la utilidad	50
El supuesto ceteris Paribus	51
La utilidad que reportan los bienes de consumo	51
Argumentos de las funciones de utilidad	51
Los bienes económicos	52
Intercambios y sustitución	53
Las curvas de indiferencia y la relación marginal de sustitución	53
Mapa de curvas de indiferencia	54
Curvas de indiferencia y transitividad	54
Convexidad de las curvas de indiferencia	55
Convexidad y equilibrio en el consumo	56
Otro método para obtener la RMS, la utilidad marginal	57
Definición de la utilidad marginal	58
Obtención de la RMS	58
La utilidad marginal decreciente y la RMS	59
Ejemplos de funciones de utilidad	60
La utilidad Cobb – Douglas	60
Los bienes sustitutivos perfectos	60
Los bienes complementarios perfectos	61
La utilidad CES	62
Generalizaciones a más de dos bienes	63
Resumen	64
Problemas	64

Extensiones: las preferencias especiales	66
Lecturas recomendadas	67
<b>Capítulo 4. la Maximización de la Utilidad y la Elección</b>	69
La maximización de la utilidad y cálculos rápidos	69
Altruismo y egoísmo	69
Análisis preliminar	70
Ejemplo numérico	70
El caso de dos bienes: análisis gráfico	70
La restricción presupuestaria	70
Condiciones de primer orden para alcanzar un máximo	71
Condiciones de segundo orden para alcanzar un máximo	72
Soluciones de esquina	73
El caso de n bienes	73
Condiciones de primer orden	73
Implicaciones de las condiciones de primer orden	74
Interpretación del multiplicador de Lagrange	74
Soluciones de esquina	75
Función de utilidad indirecta	78
Dual del problema de maximización de la utilidad	80
Formulación matemática	80
Resumen	82
Problemas	82
Extensiones. Las funciones de utilidad y la composición del gasto	84
Lecturas recomendadas	85
<b>Capítulo 5. Los Efectos de las Variaciones de la Renta o del Precio de un Bien</b>	87
Las funciones de demanda	87
Homogeneidad	87
Las variaciones de la renta	88
Bienes normales e inferiores	89
La ley de Engel	90
Las variaciones del precio de un bien	91
Análisis gráfico del descenso de un precio	92
Efectos de las variaciones de los precios de los bienes inferiores	92
La paradoja de Giffen	93
La curva de demanda del individuo	94
Desplazamiento de la curva de demanda	94
Curvas de demanda compensada	96
Relación entre las curvas de demanda compensada y no compensada	96
Análisis matemática de la respuesta a las variaciones de los precios	98
Enfoque directo	99
Enfoque indirecto	99
El efecto – renta	99
La ecuación de Slutsky	100
La preferencia revelada y e efecto – sustitución	101
Enfoque gráfico	102
El valor negativo del efecto – sustitución	102
Generalización matemática	103

El excedente del consumidor	103
El bienestar del consumidor y las funciones de gasto	104
Enfoque gráfico	104
El excedente del consumidor	105
Las variaciones del bienestar y la curva de demanda maarshalliana	105
Resumen	107
Problemas	107
Extensiones. El lema de Shephard y la identidad de Roy	108
Lecturas recomendadas	110
<b>Capítulo 6. Las Relaciones de Demanda entre los Bienes</b>	111
El caso de dos bienes	111
Análisis matemático	111
Bienes sustitutivos y complementarios	113
Sustitutos y complementarios brutos	113
Asimetría de las definiciones brutas	114
Sustitutos y complementarios netos	115
Los bienes compuestos	115
Teorema de los bienes compuestos	116
Generalizaciones y limitaciones	116
Atributos de los bienes desde el punto de vista de la producción doméstico y precios implícitos	118
Atributos de los bienes desde el punto de vista de la producción doméstica y precios implícitos	118
Modelo de la producción doméstica	118
El modelo de los atributos	119
Representación de las restricciones presupuestarias	119
Solución de esquina	120
Precios implícitos	120
Resumen	122
Problemas	122
Extensiones. La Utilidad separable	124
Lecturas recomendadas	124
<b>Capítulo 7. La Demanda del Mercado y la Elasticidad</b>	127
Las curvas de demanda del mercado	127
Análisis gráfico	128
Desplazamiento de la curva de demanda del mercado	128
Generalizaciones	130
Una advertencia sobre la notación	130
La elasticidad	130
Definición general	131
Elasticidad – precio de la demanda	131
La elasticidad – precio y el gasto total	132
La elasticidad – renta de la demanda	132
La elasticidad – precio cruzada	133
Relaciones entre las elasticidades	133
La suma de las elasticidades – renta de todos los bienes	133
La ecuación de Slutsky en función de las elasticidades	134
La homogeneidad	134
Tipos de curva de demanda	136

La demanda lineal	136
La demanda lineal y la elasticidad	136
Funciones de elasticidad constante	137
Estimaciones empíricas de las elasticidades	139
La estimación de la curvas de demanda: el supuesto ceteris Paribus	139
La oferta y el problema de identificación	140
Algunas estimaciones de las elasticidades – renta y precio	140
Algunas estimaciones de elasticidades – precio cruzadas	141
Resumen	142
Problemas	142
Extensiones. La agregación	144
Lecturas recomendadas	145
<b>Parte III. Otras Aplicaciones de la Teoría de la Elección</b>	147
<b>Capítulo 8. El Intercambio</b>	149
Las ganancias derivadas del intercambio voluntario	149
Una sencilla situación de intercambio	149
Distribución de las ganancias derivadas del intercambio	150
El diagrama de la caja de Edgeworth	151
Intercambios mutuamente beneficiosos	152
Eficiencia en el intercambio	152
La curva de contrato	153
El intercambio con dotaciones iniciales y la distribución de las ganancias derivadas del intercambio	155
Los acuerdos viables y el núcleo	156
La eficiencia en el sentido de Pareto y el núcleo	157
Aumento del número de participantes en los intercambios y el núcleo	157
Los intercambios eficientes con precios de equilibrio	158
Las curvas de oferta – demanda	158
Demostración gráfica de la eficiencia en el sentido de Pareto	159
El equilibrio del intercambio y el núcleo	160
Resumen	161
Problemas	162
Lecturas recomendadas	163
<b>Capítulo 9. La Elección en Situaciones Inciertas: La Utilidad Esperada y la Aversión al Riesgo</b>	165
La probabilidad y el valor esperado	165
Los juegos justos y la hipótesis de la utilidad esperada	166
La paradoja de San Petersburgo	167
La utilidad esperada	167
El teorema Von – Neumann – Morgenstern	168
El índice de utilidad de von Neumann – Morgenstern	168
Maximización de la utilidad esperada	169
La aversión al riesgo	170
La aversión al riesgo y los juegos justos	170
La aversión al riesgo y el seguro	171
La medición de la aversión al riesgo	172
La aversión al riesgo y las primas de los seguros	172
La aversión al riesgo y la riqueza	173
La aversión relativa al riesgo	173

El enfoque de la elección en condiciones de incertidumbre basado en las preferencias por distintos estados	175
Estados del mundo y mercancías contingentes	175
Análisis de la utilidad	175
Los precios de las mercancías contingentes	175
La aversión al riesgo	176
Análisis gráfico	176
La aversión al riesgo y las primas de riesgo	178
Resumen	179
Problemas	179
Extensiones. Análisis basado en la media y la varianza y fijación del precio del riesgo	181
Lecturas recomendadas lecturas recomendadas	184
<b>Capítulo 10. la Economía de la Información</b>	185
Propiedades de la información	185
El valor de la información	186
Información y posibilidades subjetivas	186
Un modelo formal	186
Asimetría de la información	187
La información y el seguro	188
El riesgo moral	188
Un modelo matemático	189
El problema de la información	190
Generalizaciones del riesgo moral	191
Selección adversa	191
Ilustración gráfica	191
Aunamiento	192
Equilibrios separadores	192
Señales del mercado	194
Resumen	196
Problemas	196
Extensiones. La teoría económica de la búsqueda	198
Lecturas recomendadas	199
<b>Parte IV. La Producción y la Oferta</b>	201
<b>Capítulo 11. Las Funciones de Producción</b>	203
Variaciones de un factor	203
El producto físico marginal	204
La productividad marginal decreciente	204
La productividad física media	205
Los mapas de isocuantas y la relación de sustitución técnica	206
La relación marginal de sustitución técnica (RST)	207
La RST y las productividades marginales	207
Causas por los esfuerzos cruzados en las productividades	208
Los rendimientos de escala	209
El caso en el que hay n factores	210
La elasticidad de sustitución	211
El caso en el que hay n factores	211
Algunas funciones de producción comunes	212
Caso 1. Función lineal ( $Q = 00$ )	212

Caso 2. Proporciones fijas ( $Q = 0$ )	213
Caso 3. Cobb – Douglas ( $Q = 1$ )	214
Caso 4. La función de producción CES	214
El progreso técnico	216
Medición del progreso técnico	216
Contabilidad del crecimiento	217
Resumen	219
Problemas	219
Extensiones. Las funciones de producción con muchos factores	221
Lecturas recomendadas	222
<b>Capítulo 12. Los Costes de Producción</b>	223
Definiciones de los costes	223
Los costes laborales	223
Los costes de capital	224
Los costes de los servicios empresariales	224
Los costes económicos	224
Dos supuestos simplificadores	224
Los beneficios económicos y la minimización de los costes	225
Combinaciones de factores minimizadoras de los costes	225
Análisis matemático	225
Análisis gráfico	226
Problema dual: maximización de la producción	226
La demanda derivada de factores	227
La seda de expansión de la empresa	228
La fundón de costes	229
Funciones de coste medio y marginal	230
Análisis gráfico de los costes totales	230
Análisis gráfico de los costes medios y marginales	232
Variaciones de los precios de los factores	232
Homogeneidad	233
Variación del precio de un factor	233
Sentido del efecto	233
Sustitución de los factores	234
Magnitud cuantitativa de los desplazamientos de las curvas de costes	235
El progreso técnico	235
Distinción entre el corto y el largo plazo	237
Advertencia sobre la flexibilidad	237
Los costos totales a corto y el largo plazo	238
Los costes fijos y variables	238
Curvas de coste fijo y variable a corto plazo	238
La curva de coste total a corto plazo	239
Las curvas de coste total marginal y medio a corto plazo	240
Los costes fijos y variables medios a corto plazo	240
Relación entre las curvas de coste a corto y largo plazo	241
Las curvas de costes unitarios	242
Resumen	246
Problemas	246
Extensiones: las posibilidades de sustitución de los factores	248

Lecturas recomendadas	249
<b>Capítulo 13. La Maximización de los Beneficios y la Oferta</b>	251
La naturaleza y la conducta de las empresas	251
Las relaciones contractuales existentes en las empresas	251
La elaboración de modelos sobre la conducta de las empresas	252
La maximización de los beneficios	252
La maximización de los beneficios y el marginalismo	252
La elección del nivel de producción	252
Las condiciones de segundo orden	253
Análisis gráfico	253
El ingreso marginal	254
El ingreso marginal y la elasticidad	255
La regla de la inversa de la elasticidad	255
La curva de ingreso marginal	256
La oferta a corto plazo de una empresa precio – aceptante	257
La decisión maximizadora de los beneficios	257
La curva de oferta a corto plazo de la empresa	258
La maximización de los beneficios y la demanda de factores	259
Las condiciones de segundo orden	260
La función de oferta	260
El excedente del productor a corto plazo	262
Análisis gráfico	262
El excedente del productor a largo plazo	263
Resumen	264
Problemas	264
Extensiones: la función de beneficios	266
Lecturas recomendadas	267
<b>Capítulo 14. Otros Modelos de la Empresa</b>	269
La maximización de los ingresos	269
Análisis gráfico	269
La maximización de los ingresos sujeta a restricciones	270
Los contratos en el seno de las empresas	271
La organización de las empresas	272
Ventajas del mercado	272
Ventajas de la integración	272
Las dimensiones y el alcance de la empresa	273
Los contratos con los trabajadores	273
La fórmula retributiva	273
El caso de la participación en los beneficios	274
Las cualidades específicas del puesto de trabajo y los contratos a largo plazo	274
Las decisiones de empleo	275
El reparto del riesgo en los contratos de trabajo	276
Un modelo matemático	277
Otras cuestiones relacionadas con los contratos de trabajo	278
Los contratos con los directivos	278
Conflictos en la relación entre el propietario y el agente	278
Incentivos de los agentes	279



Implicaciones para los propietarios	279
Contratos con los directivos	280
Las organizaciones sin fines de lucro	281
La Utilidad	281
La restricción presupuestaria	282
Resumen	282
Problemas	283
Lecturas recomendadas	285
<b>Parte V. La Competencia Perfecta</b>	287
<b>Capítulo 15. Modelos de Equilibrio Parcial de la Determinación Competitiva de los Precios</b>	289
Plazo de respuesta de la oferta	289
La fijación de los precios a muy corto plazo	289
La determinación de los precios a corto plazo	290
La curva de oferta del mercado a corto plazo	291
La oferta de mercado a corto plazo	291
La elasticidad de la oferta a corto plazo	291
Determinación del precio de equilibrio	293
Reacción del mercado a un desplazamiento de la demanda	294
Los desplazamientos de las curvas de oferta y de demanda: análisis gráfico	294
Los desplazamientos de las curvas de oferta: importancia de la forma de la curva de demanda	294
Los desplazamientos de las curvas de oferta: Importancia de la forma de la curva de demanda	294
Los desplazamientos de las curvas de demanda: importancia de la forma de la curva de oferta	295
Modelo matemático de la oferta y la demanda	297
Interpretación de la elasticidad	298
El análisis a largo plazo	299
El equilibrio a largo plazo: el caso de costes constantes	300
El equilibrio a largo plazo: el caso de costes constantes	300
El equilibrio inicial	300
Respuestas de un aumento de la demanda	301
La oferta infinitamente elástica	301
La forma de la curva de oferta a largo plazo	302
La industria de costes crecientes	302
Una industria de costes decrecientes	302
Clasificación de las curvas de oferta a largo plazo	304
La elasticidad de la oferta a largo plazo	304
Estimaciones empíricas	304
Análisis de estática comparativa del equilibrio a largo plazo	305
La estructura de la industria	305
Los desplazamientos de la demanda	306
Las variaciones de los costes de los factores	306
El excedente del productor a largo plazo	308
La renta económica ricardiana	308
Capitalización de las rentas económicas	309
La oferta de factores y el excedente del productor a largo plazo	309

Resumen	310
Problemas	310
Lecturas recomendadas	313
<b>Capítulo 16. Análisis Competitivo Aplicado</b>	315
La eficiencia económica y el análisis del bienestar	315
Demostración gráfica	315
Demostración matemática	316
Análisis aplicado de bienestar	316
El control de los precios y la escasez	317
Evaluación del bienestar	318
Conducta de desequilibrio	318
Análisis de la incidencia de los impuestos	319
Un modelo matemático	319
Análisis de bienestar	320
La pérdida irrecuperable y la elasticidad	320
Los costes de las transacciones	321
Influencia en los atributos de las transacciones	322
Restricciones del comercio	322
Las ganancias derivadas del comercio internacional	322
La protección arancelaria y las presiones políticas	323
Estimaciones cuantitativas de las pérdidas irrecuperables	324
Otros tipos de protección del comercio	324
Resumen	325
Problemas	326
Lecturas recomendadas	328
<b>Capítulo 17. Equilibrio Competitivo General</b>	329
Modelos de equilibrio general	329
El sistema de precios perfectamente competitivo	329
La ley de un solo precio	330
Supuesto sobre la competencia perfecta	330
Una ilustración del equilibrio general	330
La transmisión de los efectos a todos los mercados	330
Un sencillo modelo gráfico de equilibrio general	331
La oferta de equilibrio general	332
El diagrama de la caja de Edgeworth	332
Las asignaciones eficientes	333
La frontera de posibilidades de producción	334
La relación de transformación del producto	334
La forma de la frontera de posibilidades de producción	335
Los rendimientos decrecientes	335
Los factores especializados	335
Diferencia entre las intensidades de factores	336
El coste de oportunidad	336
Determinación de los precios de equilibrio	337
Análisis de estática comparativa	339
La elaboración de modelos de equilibrio general	340
El debate sobre las leyes del grano	340
El comercio y los precios de los factores	340

El apoyo político a la política comercial	341
La existencia de precios de equilibrio general	341
Un sencillo modelo matemático	341
Funciones de exceso de demanda	342
La ley de Walras	342
La prueba de Walras de la existencia de precios de equilibrio	343
El teorema del punto fijo de Brouwer	343
Demostración de la existencia de precios de equilibrio	344
Bienes gratuitos	345
Formulación de un aplicación del conjunto de precios en sí mismo	345
Aplicación del teorema de Brouwer	346
Generalizaciones	346
El dinero en los modelos de equilibrio general	347
Naturaleza y función del dinero	348
El dinero como unidad de cuenta	348
El dinero – mercancía	349
El dinero fiduciario y la dicotomía clásica	349
El dinero, la utilidad y la producción	349
La demanda para transacciones	349
Resumen	350
Problemas	351
Extensiones: Conceptos generalizados de equilibrio general	352
Lecturas recomendadas	354
<b>Capítulo 18. La Eficiencia de la Competencia Perfecta</b>	<b>355</b>
La hipótesis de la mano invisible de Smith	355
La eficiencia en el sentido de Pareto	355
La eficiencia en la producción	356
Combinación eficiente de factores en una empresa	356
Reparto eficiente de los recursos entre las empresas	357
Combinaciones eficientes de productos por parte de las empresas	358
Teoría de la ventaja comparativa	358
Eficiente en la combinación de las productos	360
Demostración gráfica	361
La política del laissez faire	364
Efectos de las desviaciones de los supuestos competitivos	365
La competencia imperfecta	365
Las externalidades	366
Los bienes públicos	367
Consideraciones distributivas	368
La teoría del segundo óptimo	368
Resumen	369
Problemas	370
Lecturas recomendadas	372
Apéndice. La programación lineal. La fijación del precio de los factores y la dualidad	373
<b>Capítulo 19. La Información, el Ajuste del Mercado y el Equilibrio Competitivo</b>	<b>379</b>
El establecimiento de los precios correspondientes al equilibrio competitivo	379

El subastador imparcial y la recontractación	379
El ajuste walrasiano de los precios	380
Análisis matemático	380
El ajuste marshalliano de la cantidad	382
Los costes de transacción y de información	383
La fijación de precios de desequilibrio y las expectativas	383
Modelo formal	384
Las expectativas adaptables	384
Las expectativas racionales	385
La información y la eficiencia en el sentido de Pareto	386
La información asimétrica y el modelo de los <<Cacharros>>	386
La selección adversa	387
La adquisición y el suministro de información	388
La información y el equilibrio	388
El equilibrio y la eficiencia en el sentido de Pareto	388
Resumen	389
Problemas	389
Lecturas recomendadas	390
<b>Parte VI. Modelos de Competencia Imperfecta</b>	391
<b>Capítulo 20. Modelos de Mercados Monopolísticos</b>	393
Las barreras a la entrada	393
Barreras técnicas a la entrada	393
Barreras legales a la entrada	394
La creación de barreras a la entrada	394
La maximización de los beneficios y la elección del nivel de producción	395
Reconsideración de la regla de la inversa de la elasticidad	395
Los beneficios monopolísticos	396
No existe una curva de oferta del monopolio	397
El monopolio y la asignación de los recursos	398
Base de comparación	398
Análisis gráfico	398
El monopolio y la calidad del producto	400
Análisis formal	400
Los bienes duraderos	401
La discriminación perfecta de precios	402
Separación del mercado	403
Tablas de precios discriminatorios	405
Las tarifas de dos tramos	405
La regulación de los monopolios	407
La fijación del precio basada en el coste marginal y el dilema del monopolio natural	407
Los sistemas de fijación de tarifas de doble tramo	408
Regulación de la tasa de rendimiento	408
Modelo formal	409
Visiones dinámicas del monopolio	409
Resumen	410
Problemas	411
Lecturas recomendadas	411

Extensiones: las tablas óptimas de precios	413
Lecturas recomendadas	415
<b>Capítulo 21. La Fijación de Precios en los Mercados Imperfectamente Competitivos</b>	417
La fijación de los precios en un oligopolio homogéneo	417
Estructura básica del modelo	417
El modelo cuasicompetitivo	418
El modelo de cártel	418
Viabilidad de la solución del cártel	419
La solución de Cournot	419
Modelo de las conjeturas sobre las variaciones	420
El modelo del liderazgo de precios	421
Generalizaciones	422
La diferenciación del producto	424
Las decisiones de las empresas	425
El equilibrio del mercadeo	425
La publicidad y la información	427
La publicidad y la estrategia	428
La publicidad como información	428
La entrada	428
El equilibrio de beneficios nulos	428
Los mercados disputados y la estructura de la industria	429
La estructura del mercado	430
Barreras a la entrada	430
Resumen	432
Problemas	432
Extensiones: La Competencia monopolística	434
Lecturas recomendadas	436
<b>Capítulo 22. La Estrategia y la Teoría de los Juegos</b>	437
Conceptos básicos	437
Los jugadores	438
Las estrategias	438
Las ganancias	438
Conceptos de equilibrio en la teoría de los juegos	438
Un ilustrativo juego de la publicidad	439
El juego en forma extensiva	439
El juego en forma normal	439
Estrategias dominantes y equilibrios de Nash	440
Naturaleza de los equilibrios de Nash	440
El dilema del prisionero	441
Aplicaciones	442
Cooperación y repetición	442
Un juego de la publicidad con dos períodos	443
Modelos de la conducta de fijación de los precios	444
El equilibrio de Bertrand	444
Juegos de precios de dos factores	444
La colusión tácita	445
Generalizaciones y limitaciones	447

La entrada, la salida y la estrategia	447
Los costes irre recuperables y el compromiso	447
Los costes irre recuperables, las ventajas del primero que mueve y la disuasión a la entrada	448
La fijación de un precio límite	449
La información asimétrica	449
La fijación depredadora de los precios	450
La teoría de los juegos con n jugadores	451
Las coaliciones	451
La teoría de los juegos, el equilibrio general y el núcleo	451
Resumen	452
Problemas	453
Extensiones: Sustitutivos y complementarios estratégicos	454
Lecturas recomendadas	455
<b>Parte VII. La Fijación de los Precios en los mercados de Factores</b>	457
<b>Capítulo 23. Las Demandas de Factores de Producción por Parte de las empresas</b>	459
La maximización de los beneficios y la demanda derivada	459
El ingreso del producto marginal	460
El gasto marginal	460
Otro método	460
La conducta precio – aceptante en el mercado de productos. El Valor del producto marginal	461
Estática comparativa de la demanda de factores	461
El caso de un único factor	461
El caso de dos factores	462
El efecto – sustitución	462
El efecto – producción	463
Efectos cruzados de los precios	463
Resumen del efecto – sustitución y el efecto – producción	464
Análisis matemático	464
Las funciones de demanda de factores correspondientes a un nivel de producción constante y el lema de Shephard	464
Los efectos – producción	465
Sensibilidad de la demanda de factores a las variaciones de sus precios	466
Cronología de la sustitución	466
El efecto – producción	467
Resumen	467
Análisis de la productividad marginal y determinantes de las participaciones de los factores	468
Determinación competitiva de las participaciones en la renta	469
Las participaciones de los factores y la elasticidad de sustitución	469
El monopsonio en el mercado de factores	470
Análisis gráficos	470
La discriminación salarial en la contratación	472
El monopolio en la oferta de factores	472
El monopolio bilateral	473
Resumen	474
Problemas	474

Extensiones: La elasticidad de la demanda de trabajo	477
Lecturas recomendadas	478
<b>Capítulo 24. La Oferta de Trabajo</b>	479
La asignación del tiempo	479
Un sencillo modelo de dos bienes	479
La maximización de la utilidad	480
Efecto – Renta y efecto – sustitución de una variación de $w$	480
Análisis gráfico	481
Análisis matemático de la oferta de trabajo	481
Formulación dual del problema	482
Ecuación de Slutsky de la oferta de trabajo	482
La curva de oferta de trabajo del individuo	482
La curva de oferta de trabajo del mercado	482
Otras aplicaciones del modelo de asignación del tiempo	486
La teoría de la búsqueda de trabajo	486
El análisis económico de la crianza de los hijos	486
La elección del medio de transporte	487
La elección de la ocupación y las diferencias salariales compensatorias	487
Los sindicatos	488
Los objetivos de los sindicatos	488
Otros objetivos: la seguridad de empleo y las compensaciones extrasalariales	490
Resumen	491
Problemas	491
Lecturas recomendadas	493
<b>Capítulo 25. El Capital</b>	495
El capital y la tasa de rendimiento	495
La tasa de rendimiento	495
Determinación de la tasa de rendimiento	497
La tasa de rendimiento y el precio de los bienes futuros	497
La demanda de bienes futuros	497
La maximización de la utilidad	498
Efectos de las variaciones de $r$	499
La oferta de bienes futuros	499
El precio de equilibrio de los bienes futuros	499
La tasa de rendimiento de equilibrio	500
La tasa de rendimiento, los tipos de interés reales y los tipos de interés nominales	501
La demanda de capital de la empresa	501
Determinantes de las tasas de alquiler de mercado	501
Máquinas que no se deprecian	502
La propiedad de máquinas	502
Teoría de la inversión	502
El criterio del valor actual descontado	503
El valor actual	503
El enfoque de las decisiones de inversión basado en el valor actual	504
Un caso sencillo	504
El caso general	505
Resumen	507

Problemas	508
Lecturas recomendadas	510
Apéndice A. Análisis matemático del interés compuesto	511
Apéndice B. La teoría del control y la asignación óptima de los recursos a lo largo del tiempo	515
<b>Parte VIII. Los Límites del Mercado</b>	521
<b>Capítulo 26. Las Externalidades y los Bienes Públicos</b>	523
Definición de las externalidades	523
Externalidades entre empresas	524
Las externalidades en la utilidad	524
Externalidades en los bienes públicos	525
Las externalidades y la eficiencia en la asignación	525
Formas tradicionales de resolver el problema de las externalidades	527
La tributación	527
La fusión y la internalización	528
Los derechos de propiedad, la asignación y el teorema de Coase	528
Los derechos de propiedad	529
El teorema de Coase y la asignación	529
Efectos distributivos	529
Importancia del teorema de Coase	530
Los atributos de los bienes públicos	530
La imposibilidad de excluir a nadie del consumo de un bien público	530
Ausencia de rivalidad	530
Tipología de los bienes públicos	531
La provisión eficiente de bienes públicos	531
Análisis intuitivo	532
Enfoque matemático	532
Análisis gráfico	533
La fijación del precio de los bienes públicos según Lindahl	535
Enfoque gráfico	535
La eficiencia del equilibrio de Lindahl	536
La revelación de la demanda de bienes públicos: el problema del parásito	536
Los bienes públicos locales	537
Resumen	537
Problemas	538
Lecturas recomendadas	539
<b>Capítulo 27. La Teoría de la Elección Pública</b>	541
Los criterios del bienestar social	541
Los criterios del bienestar social en un modelo de intercambio	541
El criterio de la igualdad	542
El criterio utilitarista	543
El criterio de Rawls	543
Las funciones de bienestar social	543
Conflictos entre la eficiencia y la equidad	543
El teorema de la imposibilidad de Arrow	545
El problema básico	545
Los axiomas de Arrow	545
La demostración de Arrow	546



Importancia del teorema de Arrow	546
La votación directa y la asignación de los recursos	546
La regla de la mayoría	547
La paradoja de la votación	547
Las preferencias unimodales y el teorema de votante mediano	547
El gobierno representativo	549
La votación probabilística	549
El juego de los candidatos	550
El dinero y la política	551
La búsqueda de rentas	551
Resumen	552
Problemas	552
Lecturas recomendadas	554
Respuestas breves a las preguntas	555
Soluciones de los problemas impares	563
Glosario de términos utilizados frecuentemente	573
Índice de autores	579
Índice analítico	583