

Contenido detallado

Prefacio xix

**PARTE
UNO**

Introducción 1

CAPÍTULO 1

Modelos económicos	3
Modelos teóricos	3
Comprobación de modelos económicos	4
Características generales de los modelos económicos	5
Desarrollo de la teoría económica del valor	9
Evolución moderna	17
Resumen	18
Sugerencias de lecturas adicionales	19

CAPÍTULO 2

Matemáticas para microeconomía.....	21
Maximización de una función de una variable	21
Funciones de varias variables	26
Maximización de funciones de varias variables	33
Teorema de la envolvente	35
Maximización restringida	39
Teorema de la envolvente en problemas de maximización restringida	45
Restricciones de desigualdad	46
Condiciones de segundo orden y curvatura	48
Funciones homogéneas	55
Integración	58
Optimización dinámica	63
Estadística matemática	67
Resumen	76
Problemas	77
Sugerencias de lecturas adicionales	82
Extensiones: Condiciones de segundo orden y álgebra matricial	83

**PARTE
DOS**

Elección y demanda 87

CAPÍTULO 3

Preferencias y utilidad	89
Axiomas de la elección racional	89

Utilidad	90
Intercambios y sustitución	92
Matemática de las curvas de indiferencia	99
Funciones de utilidad para preferencias específicas	102
El caso de muchos bienes	106
Resumen	106
Problemas	107
Sugerencias de lecturas adicionales	110
Extensiones: Preferencias especiales	112
CAPÍTULO 4	
Optimización de la utilidad y elección	117
Sondeo inicial	118
El caso de dos bienes: análisis gráfico	119
El caso de n bienes	122
Función de utilidad indirecta	128
Principio de suma global	129
Minimización del gasto	131
Propiedades de las funciones de gasto	134
Resumen	136
Problemas	136
Sugerencias de lecturas adicionales	140
Extensiones: Porciones presupuestales	141
CAPÍTULO 5	
Efectos de ingreso y de sustitución	145
Funciones de demanda	145
Variaciones en el ingreso	147
Variaciones en el precio de un bien	149
Curva de demanda de una persona	152
Curvas y funciones de demanda compensada (de Hicks)	155
Desarrollo matemático de la respuesta a las variaciones de precio	160
Elasticidades de la demanda	163
Superávit del consumidor	169
Preferencia revelada y efecto de sustitución	174
Resumen	176
Problemas	177
Sugerencias de lecturas adicionales	180
Extensiones: Conceptos de demanda y evaluación de índices de precios	181
CAPÍTULO 6	
Relaciones de demanda entre bienes	187
El caso de dos bienes	187
Sustitutos y complementarios	189
Sustitutos y complementarios netos (de Hicks)	191

Sustituibilidad con muchos bienes	193
Bienes compuestos	193
Producción doméstica, atributos de los bienes y precios implícitos	197
Resumen	200
Problemas	200
Sugerencias de lecturas adicionales	203
Extensiones: Simplificación de la demanda y presupuestación en dos etapas	204

**PARTE
TRES****Incertidumbre y estrategia 207****CAPÍTULO 7**

Incertidumbre.....	209
Estadística matemática	209
Apuestas razonables e hipótesis de la utilidad esperada	210
Utilidad esperada	211
El teorema Von Neumann-Morgenstern	212
Aversión al riesgo	214
Medición de la aversión al riesgo	217
Métodos para reducir la incertidumbre y el riesgo	222
Seguros	222
Diversificación	223
Flexibilidad	224
Información	231
Enfoque de estados de preferencia de la elección en condiciones de incertidumbre	232
Asimetría de información	238
Resumen	238
Problemas	239
Sugerencias de lecturas adicionales	242
Extensiones: El problema de la cartera	244

CAPÍTULO 8

Teoría de juegos	251
Conceptos básicos	251
Dilema del prisionero	252
Equilibrio de Nash	254
Estrategias mixtas	260
Existencia de equilibrio	265
Continuo de acciones	265
Juegos secuenciales	268
Juegos repetidos	274
Información incompleta	277
Juegos bayesianos simultáneos	278
Juegos de señalamiento	282
Juegos experimentales	288

Juegos evolutivos y aprendizaje	290
Resumen	290
Problemas	291
Sugerencias de lecturas adicionales	295
Extensiones: Existencia del equilibrio de Nash	296

**PARTE
CUATRO****Producción y oferta 301****CAPÍTULO 9**

Funciones de producción.....	303
Productividad marginal	303
Gráficas de isocuantas y tasa de sustitución técnica	306
Rendimientos a escala	310
Elasticidad de sustitución	313
Cuatro funciones de producción simples	316
Progreso técnico	320
Resumen	324
Problemas	325
Sugerencias de lecturas adicionales	328
Extensiones: Funciones de producción con muchos insumos	329

CAPÍTULO 10

Funciones de costo	333
Definiciones de costos	333
Decisiones de insumos de minimización de costos	336
Funciones de costo	341
Funciones de costo y desplazamientos en curvas de costo	345
Lema de Shephard y elasticidad de sustitución	355
Distinción corto plazo, largo plazo	355
Resumen	362
Problemas	363
Sugerencias de lecturas adicionales	366
Extensiones: La función de costo translog	367

CAPÍTULO 11

Maximización de beneficios.....	371
Naturaleza y comportamiento de las empresas	371
Maximización de beneficios	373
Ingreso marginal	375
Oferta a corto plazo por una empresa fijadora de precios	380
Funciones de beneficios	383
Maximización de beneficios y demanda de insumos	389
Resumen	395
Problemas	396
Sugerencias de lecturas adicionales	400
Extensiones: Límites de la empresa	401

CAPÍTULO 12

El modelo competitivo de equilibrio parcial.....	409
Demanda del mercado 409	
Determinación temporal de la respuesta de la oferta 413	
Determinación de precios a muy corto plazo 413	
Determinación de precios a corto plazo 415	
Desplazamientos en curvas de oferta y demanda: análisis gráfico 419	
Modelo matemático del equilibrio del mercado 422	
Análisis de largo plazo 425	
Equilibrio a largo plazo: caso de costo constante 426	
Forma de la curva de oferta a largo plazo 428	
Elasticidad de la oferta a largo plazo 431	
Análisis de estática comparativa del equilibrio a largo plazo 431	
Superávit del productor a largo plazo 435	
Eficiencia económica y análisis de bienestar 438	
Controles de precios y escasez 441	
Análisis de la incidencia tributaria 442	
Resumen 447	
Problemas 447	
Sugerencias de lecturas adicionales 451	
Extensiones: Agregación y estimación de la demanda 453	

CAPÍTULO 13

Equilibrio general y bienestar	457
Sistema de precios perfectamente competitivo 457	
Modelo gráfico de equilibrio general con dos bienes 458	
Análisis de estática comparativa 467	
Modelización del equilibrio general y precios de factores 469	
Modelo matemático de intercambio 471	
Modelo matemático de producción e intercambio 482	
Modelos calculables de equilibrio general 485	
Resumen 489	
Problemas 490	
Sugerencias de lecturas adicionales 494	
Extensiones: Modelos calculables de equilibrio general 495	

CAPÍTULO 14

Monopolio.....	501
Barreras de entrada 501	

Maximización de beneficios y decisiones de producción	503
Monopolio y asignación de recursos	507
Monopolio y calidad y durabilidad de los productos	510
Discriminación de precios	513
Discriminación de precios de segundo grado mediante programas de precios	517
Regulación del monopolio	519
Visiones dinámicas del monopolio	523
Resumen	523
Problemas	524
Sugerencias de lecturas adicionales	527
Extensiones: Tarifas lineales óptimas en dos partes	528

CAPÍTULO 15

Competencia imperfecta.....	531
Decisiones a corto plazo: Precios y producción	531
Modelo de Bertrand	533
Modelo de Cournot	534
Restricciones de capacidad	540
Diferenciación de productos	541
Colusión tácita	547
Decisiones a largo plazo: Inversión, entrada y salida	551
Disuasión estratégica de la entrada	557
Señalamiento	559
¿Qué entrena cuántas empresas?	562
Innovación	566
Resumen	568
Problemas	569
Sugerencias de lecturas adicionales	572
Extensiones: Sustitutos y complementos estratégicos	573

**PARTE
SIETE****Determinación de precios en mercados de insumos 579****CAPÍTULO 16**

Mercados de trabajo.....	581
Asignación de tiempo	581
Ánalisis matemático de la oferta de trabajo	584
Curva de oferta de trabajo del mercado	588
Equilibrio del mercado de trabajo	589
Variación salarial	591
Monopsonio en el mercado de trabajo	595
Sindicatos	598
Resumen	601
Problemas	601
Sugerencias de lecturas adicionales	605

CAPÍTULO 17

Capital y tiempo607
Capital y tasa de rendimiento	607
Determinación de la tasa de rendimiento	609
Demanda de capital de la empresa	616
Enfoque del valor presente descontado de las decisiones de inversión	618
Determinación de precios de los recursos naturales	623
Resumen	626
Problemas	626
Sugerencias de lecturas adicionales	630

APÉNDICE

Matemáticas del interés compuesto	631
--	------------

 Valor presente descontado 631

 Tiempo continuo 633

PARTE
OCHO

Fallas del mercado 639**CAPÍTULO 18**

Información asimétrica641
Contratos complejos como respuesta a la información asimétrica	641
Modelo principal-agente	642
Acciones ocultas	645
Relación dueño-gerente	646
Riesgo moral en los seguros	650
Tipos ocultos	655
Determinación de precios no lineales	656
Selección adversa en los seguros	663
Señalamiento del mercado	670
Subastas	672
Resumen	676
Problemas	676
Sugerencias de lecturas adicionales	679
Extensiones: Determinación de precios no lineales con un continuo de tipos	680

CAPÍTULO 19

Externalidades y bienes públicos685
Definición de las externalidades	685
Externalidades e ineficiencia de asignación	687
Soluciones al problema de las externalidades	691
Atributos de los bienes públicos	694
Bienes públicos y asignación de recursos	696
Determinación de precios de Lindahl de bienes públicos	700
El voto y la asignación de recursos	703
Modelo político simple	705

Mecanismos de votación	708
Resumen	710
Problemas	710
Sugerencias de lecturas adicionales	713
Extensiones: Reducción de la contaminación	714
Respuestas breves a las preguntas	717
Soluciones a los problemas de número non	727
Glosario de términos de uso frecuente	739
Índice analítico	747

Prefacio

La decimoprimería edición de *Teoría microeconómica. Principios básicos y ampliaciones* continúa la exitosa colaboración entre los autores, iniciada en la décima edición. Esta edición representa un esfuerzo importante por seguir afinando y modernizando nuestro tratamiento de la microeconomía. Pese a los cambios significativos en prácticamente la totalidad de los capítulos, el texto conserva todos los elementos que le han merecido éxito en tantas ediciones. El enfoque básico es enfatizar el desarrollo de la intuición en torno a los modelos económicos, brindando al mismo tiempo a los alumnos las herramientas matemáticas que necesitan para progresar en sus estudios. Este texto también busca facilitar ese enlace, proporcionando muchos ejemplos numéricos, problemas avanzados y extensas explicaciones de implementación empírica, todo lo cual persigue mostrar a los estudiantes cómo se usa hoy la teoría microeconómica. Nuevos adelantos hacen que este campo siga siendo interesante; esperamos que esta edición haya logrado capturar ese interés.

Novedades de la decimoprimería edición

Hemos examinado de nueva cuenta cada capítulo para confirmar que sigan brindando una cobertura clara y actualizada de todos los temas tratados. Las principales modificaciones consisten en lo siguiente.

- Muchos temas del capítulo introductorio sobre matemáticas fueron revisados para adecuarlos a los métodos que suelen encontrarse en la nueva bibliografía económica.
- Los capítulos sobre incertidumbre y teoría de juegos se abordan ahora en secciones aparte. Esto hace de la parte referente a elección y demanda una sección más manejable y enfatiza la singular naturaleza de los temas de estrategia e incertidumbre.
- El apartado sobre incertidumbre (capítulo 7) se revisó exhaustivamente. Se ampliaron las secciones sobre opciones reales y el valor de la información. Las aplicaciones a la economía financiera y el problema del portafolio se aligeraron y reunieron en las extensiones.
- El tratamiento de la teoría de juegos (capítulo 8) se aligeró sustancialmente, brindando el mismo nivel de rigor con mayor brevedad.
- Un tratamiento moderno de la bibliografía sobre límites y objetivos de las empresas (teoría de la empresa) se añadió al cuerpo del capítulo 9 y se amplió en las extensiones.
- El apartado sobre el equilibrio general (capítulo 13) cambió por completo. En particular, ahora lo usamos para ofrecer a los alumnos una introducción elemental a la notación vectorial.
- Añadimos a nuestro análisis de los mercados de trabajo varios temas relacionados, sobre todo, con el capital humano y la búsqueda de empleo.
- Se amplió la cobertura de la economía conductual, distribuida en varios capítulos relevantes. Se incluyó también una muestra de problemas de economía conductual.
- El problema de los bienes públicos fue rigurosamente analizado mediante la teoría de juegos (capítulo 19).
- Se añadieron docenas de problemas.

Suplementos del texto*

Los materiales auxiliares de esta edición, totalmente revisados, contemplan los siguientes:

- El Manual de soluciones* y Banco de pruebas* (escritos por los mismos autores de este libro). El manual de soluciones contiene comentarios y las soluciones a todos los problemas y el banco de pruebas se modificó para incluir preguntas adicionales. Ambos están disponibles en versión electrónica en la página web de esta obra: www.cengage.com/economics/nicholson
- Diapositivas en PowerPoint* para las clases. Estas diapositivas brindan una serie de esquemas muy completos para cada capítulo del texto para su uso en el aula o con el fin de que los alumnos las empleen como recursos de estudio. Estas diapositivas están disponibles en la página en internet del libro: www.cengage.com/economics/nicholson

Recursos en línea*

South-Western, parte integrante de Cengage Learning, ofrece a estudiantes y profesores una serie de valiosos recursos en línea que constituyen un complemento efectivo de este texto.

Economic Applications

Al adquirir este nuevo libro de texto se obtiene acceso gratuito a la página InfoApps (InfoTrac y Economic Applications) de South-Western. Esta página incluye un juego de funciones web para estudiantes y maestros de economía, las cuales se actualizan con regularidad: **EconNews**, **EconDebates** y **EconData**. Estos recursos pueden ayudar a los alumnos a comprender mejor los conceptos económicos, analizando reportajes, debates políticos y datos económicos de actualidad. EconApps puede ayudar igualmente a los maestros a diseñar tareas, estudios de caso y ejemplos basados en temas reales.

EconDebates ofrece cobertura actual de debates de política económica; incluye una introducción a los asuntos de referencia, ligas a información de contexto y comentarios.

EconNews resume artículos recientes de economía y ofrece preguntas para un debate adicional. *EconData* presenta datos económicos tanto actuales como históricos, además de comentarios, análisis y ejercicios.

Los alumnos que adquieran un ejemplar usado podrán conseguir acceso a InfoApps en www.cengagebrain.com.

InfoTrac College Edition

Al adquirir este nuevo libro de texto también se obtienen cuatro meses de acceso a InfoTrac. Esta potente y accesible base de datos en línea ofrece acceso a artículos íntegros de más de un millar de publicaciones, lo mismo de la prensa en general que de revistas académicas. Los maestros pueden buscar temas y seleccionar lecturas para sus alumnos quienes a su vez pueden encontrar artículos y lecturas para tareas y proyectos por realizar en casa. Esas publicaciones cubren una amplia variedad de temas e incluyen artículos que abordan situaciones de actualidad así como nuevas aportaciones teóricas. InfoTrac College Edition concede a profesores y estudiantes la posibilidad de integrar erudición y aplicaciones de la economía al proceso de aprendizaje.

*Este material se encuentra disponible sólo en inglés.

Agradecimientos

Estamos en deuda con el equipo de Cengage, y en especial con Susan Smart por haber invertido una vez más en esta edición sus habilidades de organización y compromiso. Los editores de Cen-veo Publisher Services se esmeraron en dar sentido a nuestros desordenados manuscritos. El diseño de texto de Juli Cook logró cumplir dos metas aparentemente inconciliables: que el texto fuera compacto pero fácil de leer. Cliff Kallemeyn llevó por muy buen camino la edición de la obra; apreciamos en particular la forma en que coordinó los procesos de corrección y producción. Devanand Srinivasan supervisó el armado de páginas y manejó expertamente la sobreabundancia de ecuaciones.

Agradecemos a nuestros colegas en Amherst College y Dartmouth College por sus valiosas conversaciones y comprensión. Varios colegas que usaron este libro en sus cursos nos hicieron detalladas sugerencias de ajuste. También nos beneficiamos de la reacción de generaciones de estudiantes que han usado el libro en nuestros propios cursos de microeconomía. A lo largo de los años los estudiantes de Amherst: Mark Bruni, Eric Budish, Adrian Dillon, David Macoy, Tatyana Mamut, Anoop Menon, Katie Merrill, Jordan Milev, Doug Norton y Jeff Rodman, y los de Dartmouth: Wills Begor y Glynnis Kearny trabajaron con nosotros en la revisión de diversos capítulos.

Walter agradece en especial a su esposa, Susan; luego de haberle brindado su apoyo tan necesario a lo largo de 22 ediciones de sus textos de microeconomía, ella está satisfecha con su éxito pero preocupada por su salud mental. Sus hijos (Kate, David, Tory y Paul) parecen seguir viviendo felices y productivamente a pesar de una severa falta de educación microeconómica. Quizá esto pueda remediarlo conforme crezca la siguiente generación (Beth, Sarah, David, Sophia, Abby, Nate y Christopher). Walter espera que al menos ellos se pregunten de qué tratan los libros que les ha dedicado. Esos volúmenes descansan en un librero adecuado en espera de dicha curiosidad.

Chris agradece especialmente a su familia —su esposa, Maura Doyle, y sus hijas, Clare, Tess y Meg— por su paciencia durante el proceso de revisión. Maura posee enorme experiencia en el uso de este libro en sus concurridos cursos de microeconomía en Dartmouth College y fue una generosa fuente de sugerencias que se reflejan en esta nueva versión.

Quizá nuestra mayor deuda de gratitud sea con los profesores que eligen este texto y quienes comparten una visión similar de cómo debe ser enseñada la microeconomía. Gracias por las sugerencias que maestros y alumnos han compartido con nosotros a lo largo de los años. Los alentamos a seguir enviándonos mensajes electrónicos con sus comentarios sobre el texto (wenicholson@amherst.edu o Christopher.M.Snyder@darmouth.edu).

Walter Nicholson, Amherst, Massachusetts
Christopher Snyder, Hanover, New Hampshire
Julio de 2011

