

# TEORÍA MICROECONÓMICA

## UNA APROXIMACIÓN MATEMÁTICA

SEGUNDA EDICIÓN REVISADA Y AUMENTADA

POR

JAMES M. HENDERSON

Profesor de Economía de la  
Universidad de Minnesota

RICHARD E. QUANDT

Profesor de Economía de  
la Universidad de Princeton

Prólogo de

EMILIO DE FIGUEROA

Catedrático de Política Económica  
de la Universidad de Madrid

Traducción castellana de

JOSÉ RAMÓN LASUÉN

Catedrático de Teoría Económica  
de la Universidad Autónoma de Madrid

EDITORIAL ARIEL  
BARCELONA - CARACAS - MÉXICO

## ÍNDICE

Prólogo a la segunda edición . . . . .	XI
Prólogo a la primera edición española . . . . .	XIII
Prólogo a la primera edición . . . . .	XIX
CAPÍTULO PRIMERO. — <i>Introducción</i> . . . . .	1
1-1. El papel de la teoría . . . . .	1
1-2. Microeconomía . . . . .	2
1-3. El papel de las matemáticas . . . . .	4
CAPÍTULO 2. — <i>La teoría de la conducta del consumidor</i> . . . . .	6
2-1. Conceptos básicos . . . . .	9
2-2. La maximización de la utilidad . . . . .	14
2-3. La elección del índice de utilidad . . . . .	20
2-4. Funciones de demanda . . . . .	25
2-5. Renta y ocio . . . . .	32
2-6. Efectos de sustitución y renta . . . . .	34
2-7. Generalización a $n$ variables . . . . .	42
2-8. La teoría de la preferencia revelada . . . . .	45
2-9. El problema de la elección en situaciones de riesgo . . . . .	48
2-10. Resumen . . . . .	53
CAPÍTULO 3. — <i>La teoría de la empresa</i> . . . . .	59
3-1. Conceptos básicos . . . . .	61
3-2. La conducta de optimización . . . . .	71
3-3. Funciones de demanda de inputs . . . . .	78
3-4. Funciones de coste . . . . .	80
3-5. Funciones de producción homogéneas . . . . .	89
3-6. Las funciones de producción CES (constante elasticidad de sustitución) . . . . .	96
3-7. Producción conjunta . . . . .	101
3-8. Generalización a $m$ variables . . . . .	108
3-9. Resumen . . . . .	112

<b>CAPÍTULO 4. — <i>El equilibrio del mercado</i></b>	<b>119</b>
4-1. Los supuestos de la competencia perfecta . . . . .	120
4-2. Funciones de demanda . . . . .	121
4-3. Funciones de oferta . . . . .	124
4-4. Equilibrio del mercado de un bien . . . . .	131
4-5. Aplicaciones del análisis . . . . .	140
4-6. El equilibrio en el mercado de factores . . . . .	146
4-7. La existencia y unicidad del equilibrio . . . . .	149
4-8. La estabilidad del equilibrio . . . . .	152
4-9. El equilibrio dinámico con ajuste retrasado . . . . .	164
4-10. Resumen . . . . .	171
<b>CAPÍTULO 5. — <i>El equilibrio del multimercado</i></b>	<b>177</b>
5-1. El intercambio puro . . . . .	179
5-2. Producción y cambio . . . . .	189
5-3. El numerario, el dinero y la ley de Say . . . . .	198
5-4. La existencia del equilibrio . . . . .	205
5-5. La estabilidad y unicidad del equilibrio . . . . .	221
5-6. Resumen . . . . .	234
<b>CAPÍTULO 6. — <i>Competencia imperfecta</i></b>	<b>239</b>
6-1. Monopolio: teoría básica . . . . .	242
6-2. Monopolio: aplicaciones . . . . .	249
6-3. Duopolio y oligopolio . . . . .	257
6-4. Competencia monopolística . . . . .	272
6-5. Monopsonio, duopsonio y oligopsonio . . . . .	276
6-6. Monopolio bilateral . . . . .	282
6-7. Resumen . . . . .	288
<b>CAPÍTULO 7. — <i>La economía del bienestar</i></b>	<b>295</b>
7-1. El óptimo de Pareto y la eficiencia de la competencia perfecta . . . . .	296
7-2. La eficiencia de la competencia monopolística . . . . .	308
7-3. Efectos externos en el consumo y en la producción . . . . .	312
7-4. Impuestos, subsidios y compensaciones . . . . .	320
7-5. Funciones de bienestar social . . . . .	327
7-6. La teoría de los óptimos de segunda preferencia . . . . .	335
7-7. Resumen . . . . .	337
<b>CAPÍTULO 8. — <i>Optimización temporal</i></b>	<b>343</b>
8-1. Conceptos básicos . . . . .	344
8-2. El consumo multiperíodo . . . . .	348
8-3. La preferencia temporal . . . . .	354
8-4. Producción multiperíodo . . . . .	362
8-5. La teoría de la inversión de la empresa . . . . .	365

8-6. Determinación del tipo de interés . . . . .	373
8-7. La teoría de la inversión y el papel del tiempo . . . . .	375
8-8. Vida óptima y reposición de los bienes de equipo duraderos . . . . .	382
8-9. Resumen . . . . .	386
 CAPÍTULO 9. — <i>Modelos lineales</i> . . . . .	391
9-1. Funciones de producción lineales . . . . .	392
9-2. Programación lineal: conceptos . . . . .	397
9-3. Programación lineal: soluciones . . . . .	409
9-4. Teoría de los juegos de suma-cero para dos personas . . . . .	421
9-5. El modelo input-output . . . . .	431
9-6. Resumen . . . . .	443
 APÉNDICE. — <i>Síntesis matemática</i> . . . . .	449
A-1. Sistemas de ecuaciones y determinantes . . . . .	449
A-2. Cálculo: funciones de una sola variable . . . . .	455
A-3. Cálculo: funciones de varias variables . . . . .	465
A-4. Integrales . . . . .	480
A-5. Ecuaciones en diferencias . . . . .	482
A-6. Ecuaciones diferenciales . . . . .	487
 Índice alfabético de materias . . . . .	493