

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Presentación de la asignatura	17
Requisitos previos requeridos para cursar la asignatura	19
Resultados del aprendizaje	20
Estructura de la asignatura	22
Introducción al modelo teórico	22

CAPÍTULO 1 CONTABILIDAD NACIONAL

Introducción y objetivos del tema	31
1.1. Introducción	33
1.2. Concepto de PIB _{pm}	38
1.3. Estructura básica del SEC-95	41
1.4. Economía cerrada y sin sector público	43
1.4.1. Definiciones y supuestos de carácter general	46
1.4.2. Cálculo del PIB	47
1.5. Economía cerrada con sector público	52
1.5.1. Partidas del sector público	52
1.5.2. Saldos resultantes	54
1.5.3. Redefiniciones y simplificaciones	55
1.5.4. Cálculo del PIB en una economía sin sector exterior pero con sector público	56
1.6. Economía con sector público y sector exterior	60
1.6.1. Partidas del sector exterior	61
1.6.2. Cálculo del PIB en una economía con sector exterior pero con sector público	62
1.7. Otras cuentas y definiciones	65
1.7.1. Cuentas de capital	65
1.7.2. Renta nacional neta disponible	66

1.8. Medición de los cambios en precios y en cantidades	71
1.8.1. Estimación del PIB a precios corrientes, a precios constantes y sus deflactores	72
1.8.2. Dado el PIB en precios corrientes y constantes, determinar de- flactores y tasas de variación	75
1.8.3. Problemas en la medición de precios y cantidades	78
Conceptos básicos	80
Índice de símbolos	81
Glosario y resumen	83
Bibliografía	85
Enlaces de interés	86
Ejercicios de contabilidad nacional	97

CAPÍTULO 2

MODELO RENTA-GASTO

Introducción y objetivos del tema	109
2.1. Supuestos básicos del modelo	110
2.1.1. Modelo teórico	110
2.1.2. Modificaciones de las identidades contables	114
2.2. Modelo renta-gasto elemental	117
2.2.1. Introducción	117
2.2.2. Modelo renta-gasto sin sector público	120
2.2.2.1. Determinación de una función de consumo keynesiana	121
2.2.2.2. Desarrollo de un modelo teórico elemental	124
2.2.2.3. Repercusiones de un aumento de la inversión autónoma [I_0]	129
2.2.2.4. Incorporación de una función de inversión que depende de la renta	136
2.2.2.5. Paradoja de la austeridad	138
2.3. Modelo renta-gasto con sector público	142
2.3.1. Presentación del modelo	142
2.3.2. Cálculo de los multiplicadores	147
2.3.3. Efectos de un aumento del gasto público (G_0)	150
2.3.4. Efectos de un aumento de las transferencias a los hogares (TR_0)	155
2.3.5. Efectos de un aumento del tipo impositivo (t)	160

2.3.6. Efectos en la renta de un aumento de los impuestos autónomos y del gasto público de igual magnitud ($dT_0 = dG_0$), en un modelo donde la inversión no depende del tipo de interés y los impuestos son autónomos	165
2.3.7. Efectos de un aumento del tipo impositivo y del gasto público que deje inalterado el déficit público ($dT = dG_0$), en un modelo donde la inversión no depende de la renta	170
2.3.8. Efectos de un aumento del tipo impositivo y del gasto público que deje inalterado el déficit público ($dT = dG$), en un modelo donde la inversión depende de la renta	174
2.3.9. Efectos de un aumento de las transferencias acompañado de un recorte del gasto público del mismo importe ($dTR_0 = -dG_0$), en un modelo con impuestos proporcionales e inversión autónoma ...	177
2.4. Modelo renta-gasto con sector público y sector exterior	182
2.4.1. Presentación del modelo	182
2.4.2. Efecto de un aumento de las exportaciones debido a un mayor crecimiento de la economía del resto del mundo, en el supuesto de impuestos proporcionales y donde la inversión depende de la renta	187
2.4.3. Proceso de ajuste al equilibrio en el modelo completo	191
2.4.4. Requisitos de la curva de demanda agregada para garantizar un equilibrio estable	192
2.4.5. Los estabilizadores automáticos	194
2.4.6. Equilibrio de pleno empleo	195
2.5. Modelo teórico no lineal	195
2.5.1. Presentación del modelo sin sector exterior	195
2.5.2. Cálculo de los multiplicadores	196
2.5.3. Modificaciones de las variables exógenas	197
2.5.3.1. Aumento de la riqueza	197
2.5.4. Ampliaciones del modelo	198
Conceptos básicos	198
Glosario y resumen	199
Bibliografía	200
Ejercicios modelo renta-gasto	210

CAPÍTULO 3

EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE BIENES DE NUEVA PRODUCCIÓN (CURVA IS)

Introducción y objetivos del tema	219
3.1. Introducción	220
3.2. Función de inversión	221
3.3. Construcción de un modelo lineal de IS, sin sector exterior	223
3.4. Movimiento de la IS	227
3.5. Formulación no lineal	233
3.5.1. Introducción del modelo	233
3.5.2. Pendiente del modelo no lineal	234
3.5.3. Desplazamientos del modelo no lineal	235
3.6. Políticas fiscales mixtas	237
3.7. Otras cuestiones	240
Glosario y resumen	242
Bibliografía	243
Enlaces de interés	243
Ejercicios resueltos	246

CAPÍTULO 4

OFERTA Y DEMANDA DE DINERO

Introducción y objetivos del tema	251
4.1. Introducción	252
4.2. La oferta de dinero	253
4.2.1. El marco de la política monetaria en la zona euro	253
4.2.1.1. Objetivos del Eurosistema	254
4.2.1.2. Instrumentos de política monetaria del Eurosistema ..	254
4.2.1.2.1. Operaciones de mercado abierto	254
4.2.1.2.2. Facilidades permanentes	255
4.2.1.2.3. Reservas mínimas o activos de caja	257
4.2.2. Funciones del Banco de España	257
4.2.3. ¿Cómo actúa la política monetaria?	257
4.2.4. Vuelta al modelo teórico	259
4.2.5. El balance del eurosistema (banco emisor)	259
4.2.6. El comportamiento de la banca comercial	262
4.2.7. El Sistema Monetario, determinación de la oferta de dinero	263
4.2.8. Instrumentos de política monetaria	265

4.2.9. Variables o parámetros fuera del alcance de las autoridades monetarias	265
4.2.10. Proceso de expansión múltiple de los activos bancarios	267
4.2.11. Construcción de la curva de oferta monetaria	270
4.2.12. Instrumentación de la política monetaria	272
4.2.13. Potencia de los instrumentos de política monetaria	274
4.2.14. Cambio en las variables exógenas	275
4.2.15. El sector financiero	277
4.2.16. Tipos de interés del modelo	278
4.3. La demanda de dinero	279
4.3.1. Introducción	279
4.3.2. Movimientos por la curva	288
4.3.3. Desplazamientos de la curva	288
Glosario y resumen	290
Bibliografía	291
Enlaces de interés	292
Ejercicios resueltos	293

CAPÍTULO 5

EL EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE DINERO (CURVA LM)

Introducción y objetivos del tema	297
5.1. Construcción gráfica de la LM	298
5.2. Determinantes de la pendiente de la LM	300
5.3. Desplazamientos de la LM	305
5.4. Movimientos por la LM	310
5.5. Modelo lineal	311
Glosario y resumen	313
Bibliografía	314
Ejercicios resueltos	315

CAPÍTULO 6

EL EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE BIENES Y DINERO (IS-LM)

Introducción y objetivos del tema	323
6.1. Introducción	324
6.2. Mercado de bienes	325
6.3. Mercado de dinero	326

6.4. ¿Cómo funciona el modelo IS-LM?	327
6.5. Aplicación de la política fiscal y monetaria con un sólo instrumento	332
6.6. Efectividad de las políticas monetarias y fiscales	337
6.6.1. Efectividad de la política fiscal ($G \uparrow$)	337
6.6.1.1. Análisis formal del modelo no lineal	337
6.6.1.2. Análisis formal del modelo lineal	338
6.6.1.3. Análisis gráfico del modelo lineal	340
6.6.1.4. Caso extremo: LM horizontal	341
6.6.1.5. Caso extremo: LM vertical	343
6.6.1.6. Caso extremo: IS vertical	344
6.6.1.7. Aumento de la propensión marginal a consumir	345
6.6.1.8. Aumento de la sensibilidad de la inversión al tipo de interés	347
6.6.1.9. Aumento de la elasticidad de la LM	349
6.6.2. Impacto del aumento del gasto público en el resto de variables del modelo	352
6.6.3. Efectividad de la política monetaria ($B \uparrow$)	354
6.6.3.1. Análisis formal del modelo no lineal	354
6.6.3.2. Análisis formal del modelo lineal	355
6.6.3.3. Análisis gráfico del modelo lineal	357
6.6.3.4. Impacto del aumento del base monetaria en el resto de variables del modelo	358
6.6.3.5. Caso extremo: LM vertical	359
6.6.3.6. Caso extremo: IS vertical	361
6.6.3.7. Aumento de la propensión marginal a consumir	362
6.6.3.8. Aumento de la sensibilidad de la demanda de dinero al tipo de interés ($v \uparrow$)	364
6.6.3.9. Disminuye la sensibilidad de la demanda de dinero al nivel de renta ($k \uparrow$)	366
6.6.4. Impacto del aumento de la base monetaria en el resto de variables del modelo	368
6.7. Política fiscal y monetaria mixta	370
6.7.1. Política mixta fiscal-fiscal	370
6.7.2. Política mixta monetaria y fiscal	370
6.7.3. Política mixta monetaria y fiscal que no altere el tipo de interés	371
6.7.4. Política mixta monetaria y fiscal que no altere el nivel de renta ..	371
6.8. Efecto expulsión	372
6.9. Variación de precios	372

Glosario y resumen	375
Bibliografía	376
Ejercicios resueltos	377

CAPÍTULO 7

MODELO CON SECTOR EXTERIOR

Introducción y objetivos del tema	385
7.1. Introducción	386
7.2. El tipo de cambio	387
7.2.1. Tipo de cambio nominal	387
7.2.2. Tipo de cambio real	389
7.3. Mercado de divisas	392
7.3.1. Tipo de cambio libre o flexible	394
7.3.2. Tipo de cambio fijo	395
7.4. Determinación de las funciones de exportación e importación	396
7.4.1. Función de exportaciones	396
7.4.2. Función de importaciones	397
7.5. Paridad no cubierta de tipos de interés (PNCI)	397
7.6. Entradas y salidas de capital	402
7.7. Mercado de bienes en una economía abierta	402
7.8. Curva J	405
7.9. Mercado de dinero en la economía abierta	406
7.10. Modelo IS-LM en una economía abierta: modelo mundell-fleming	407
7.11. Modelo Mundell-fleming con tipo de cambio fijo	409
7.11.1. Política fiscal expansiva $G \uparrow$	410
7.11.2. Política fiscal expansiva $B \uparrow$	413
7.11.3. Aumento del tipo de interés exterior $r^* \uparrow$	416
7.12. Modelo Mundell-fleming con tipo de cambio libre	418
7.12.1. Política fiscal expansiva $G \uparrow$	418
7.12.2. Política monetaria expansiva $B \uparrow$	421
7.12.3. Aumento del tipo de interés exterior $r^* \uparrow$	423
7.13. Limitaciones del modelo	425
Glosario y resumen	426
Bibliografía	427
Ejercicios resueltos	434

CAPÍTULO 8
APÉNDICE MATEMÁTICO

Introducción y objetivos del tema	439
8.1. Cálculo de la tasa de variación de una suma o de una resta	440
8.2. Cálculo de la tasa de variación de un producto	441
8.3. Cálculo de la tasa de variación de un cociente	445
8.4. Diferencias logarítmicas y tasas de crecimiento	446
8.5. Representación gráfica de las series económicas	449
8.6. Relación entre las tasas anuales y las tasas trimestrales	451
8.7. Otras consideraciones al analizar series económicas	453
8.7.1. Efecto calendario y estacionalidad	453
8.7.2. Análisis de una serie mensual: nivel bruto, nivel corregido de es- tacionalidad, tasa intermensual y tasa anual	456
8.8. Ecuaciones e identidades	459
8.9. Cálculo de una progresión geométrica	460
8.10. Derivada, tasa de cambio instantánea y tasa de cambio media	461
8.11. Las derivadas parciales	466
8.12. Diferenciales totales	467
8.13. Diferencial de una función completa	469
8.14. Aproximaciones matemáticas	471
Conceptos básicos	474
Glosario y resumen	475
Bibliografía	476
 ANEXO I: Un modelo macroeconómico de demanda agregada para la econo- mía española	 477
ANEXO II: Economías abiertas y condición de Marshall-Lerner	481

Introducción y objetivos del tema

Este Manual tiene dos partes bien diferenciadas:

- De un lado, está el capítulo referido a las Cuentas Nacionales, en el que se detallan definiciones e identidades contables que nos permiten identificar y delimitar las variables que luego se utilizarán en el resto de los capítulos. No hay modelos económicos detrás y su contenido es autosuficiente con ayuda del Apéndice Matemático.
- De otro, el resto de capítulos de este Manual que poco a poco va construyendo un modelo económico cada vez más complejo, empezando por el modelo renta–gasto, para continuar con el modelo IS–LM de economía cerrada, hasta el modelo Mundell–Fleming de economía abierta.

En el modelo final al que se llegará en este Manual no se estudia el mercado de trabajo, ni la oferta agregada, por lo que se considerarán exógenos los precios internos. En el próximo curso se ampliará el modelo con el mercado de trabajo, y la oferta agregada, además de la incorporación de las expectativas.

El alumno puede estudiar el primer bloque de Cuentas Nacionales sin saber nada del resto, pero el resto de la materia es una suma de piezas que el alumno debe saber encajar y estudiar conjuntamente.

También se advierte al alumno de que si bien la materia de estudio no es muy amplia, repitiendo conceptos vistos durante el primer curso de carrera, en este curso se exige un mayor detalle y formalización de las relaciones, lo que le permitirá al alumno enfrentarse a modelos más complicados en próximos cursos con mejores armas.

En la mayoría de los Manuales de Macroeconomía las Cuentas Nacionales juegan un papel secundario centrándose por el contrario en el desarrollo de modelos económicos más o menos complejos. Sin embargo, una vez finalizada la carrera el alumno se enfrentará, sobre todo, a la interpretación de datos económicos y a análisis coyunturales y, en mucha menor medida, a vincular tal o cual medida a una determinada escuela de pensamiento económico.

Es por ello, por lo que en este Manual se hará especial hincapié, no sólo al conocimiento al detalle de las Cuentas Nacionales: definiciones y estructuras contables; sino también, a la interpretación de los cuadros y al comentario de

la evolución de las series económicas relevantes. Este capítulo tiene importancia en sí mismo, tanto por el objetivo de la Contabilidad Nacional como por su uso en la comparación internacional.

En efecto, el objetivo de la Contabilidad Nacional es «ofrecer una representación cuantificada de la realidad económica, referida a ámbitos espaciales y temporales determinados, que sea lo más actual, sistemática, completa y fiable posible, mediante la elaboración del sistema de Cuentas Nacionales de España, según la metodología establecida en el Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales SEC-1995».

Para la homogeneización de la Cuentas Nacionales de los distintos países de la Unión Europea es básico considerar Eurostat. Eurostat es la oficina Estadística de la Unión Europea. Establecida en 1953 y con sede en Luxemburgo, su misión es ofrecer a la UE estadísticas a nivel europeo que permitan comparaciones entre los países y las regiones. Para cumplir esta misión, recopila los datos que aportan los diferentes institutos de estadística europeos, los analiza y en base a ellos ofrece cifras comparables y armonizadas, de forma que se puedan definir, acometer y analizar las políticas comunitarias.

El alumno puede consultar en este link de Eurostat cualquier duda sobre las Cuentas Nacionales:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/documents/FAQ_NA_1.pdf

Al finalizar este capítulo, junto con el Apéndice Matemático, el alumno deberá:

- Conocer todas las variables macroeconómicas relevantes y qué comprenden.
- Conocer todas las identidades contables estudiadas.
- Manipular y relacionar todas las identidades contables con el objeto de averiguar los datos que faltan, resolviendo ejercicios numéricos.
- Distinguir claramente entre variables a precios constantes, a precios corrientes y su deflactor. Así como, manejarse y calcular las tasas de variación de una variable en base a la información disponible.
- Saber interpretar y relacionar las tasas intertrimestrales e interanuales y poder comentar el comportamiento de una serie económica.