



UTPL

La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

Principios de Macroeconomía

Guía didáctica

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Departamento de Economía

Sección departamental de Teoría Económica

Principios de Macroeconomía

Guía didáctica

Autora:

Toledo Macas Elisa Evelyn



Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas


Recursos

Principios de Macroeconomía

Guía didáctica

Toledo Macas Elisa Evelyn

Universidad Técnica Particular de Loja

 4.0, CC BY-NY-SA

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojainfo@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-25-875-5



La versión digital ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite: copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

29 de septiembre, 2020

Índice

1. Datos de información.....	8
1.1. Presentación de la asignatura	8
1.2. Competencias genéricas de la UTPL	8
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	9
1.4. Problemática que aborda la asignatura	9
2. Metodología de aprendizaje.....	9
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10
 Primer bimestre	 10
Resultado de aprendizaje 1	10
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	10
 Semana 1	 11
 Unidad 1. El mercado de bienes.....	 11
1.1. Introducción	11
1.2. La composición del PIB.....	12
Actividad de aprendizaje recomendada	13
 Semana 2	 13
1.3. La demanda de bienes	13
1.4. La determinación de la producción de equilibrio	14
1.5. La inversión es igual al ahorro: otra manera de analizar el equilibrio en el mercado de bienes.....	14
Actividad de aprendizaje recomendada	15
Autoevaluación 1	17
 Semana 3	 20
 Unidad 2. Los mercados financieros	 20

2.1. La demanda de dinero.....	20
2.2. La determinación del tipo de interés: parte I	21
Actividad de aprendizaje recomendada	21
Semana 4	22
2.3. La determinación del tipo de interés: parte II	22
Actividad de aprendizaje recomendada	22
Autoevaluación 2	24
Resultado de aprendizaje 2	27
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	27
Semana 5	27
Unidad 3. Los mercados de bienes y financieros el modelo IS-LM	28
3.1. El mercado de bienes y la relación IS.....	28
3.2. Los mercados financieros y la relación LM	29
Actividad de aprendizaje recomendada	29
Semana 6	30
3.3. Análisis en conjunto de la relación IS-LM	30
3.4. Los mercados financieros II: el modelo IS-LM ampliado.	30
Actividad de aprendizaje recomendada	31
Autoevaluación 3	32
Resultado de aprendizaje 2 y 3	35
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	35
Semana 7	35
Semana 8	36

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Segundo bimestre	37
Resultado de aprendizaje 3	37
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	37
Semana 9	37
Unidad 4. El mercado de trabajo	38
4.1. La determinación de los salarios	38
Actividad de aprendizaje recomendada	39
Semana 10	39
4.2. La determinación de los precios	39
4.3. La tasa natural de desempleo	40
Actividad de aprendizaje recomendada	41
Autoevaluación 4	42
Resultado de aprendizaje 4	45
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	45
Semana 11	45
Unidad 5. Análisis conjunto de todos los mercados el Modelo de OA-DA	45
5.1. La oferta agregada	46
5.2. La demanda agregada	46
Actividad de aprendizaje recomendada	47
Semana 12	47
5.3. El equilibrio a corto y mediano plazo	47
5.4. Efectos de las políticas sobre el modelo de OA-DA en el medio plazo	48
Actividad de aprendizaje recomendada	49
Autoevaluación 5	50

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Semana 13	53
Unidad 6. La curva de Phillips, la tasa natural de desempleo y la inflación.....	53
6.1. La curva de Phillips.....	54
6.2. Críticas a la curva de Phillips.....	54
Actividad de aprendizaje recomendada	55
Semana 14	55
6.3. La Curva de Phillips aumentada por las expectativas	55
6.4. La Tasa Natural de Desempleo.....	56
Actividad de aprendizaje recomendada	57
Autoevaluación 6	58
Semana 15	62
Unidad 7. Del corto al medio plazo: el modelo IS-LM-PC.....	62
7.1. El modelo IS-LM-PC.....	63
7.2. Reconsideración de consolidación fiscal	63
Actividad de aprendizaje recomendada	64
Autoevaluación 7	65
Resultado de aprendizaje 3 y 4	68
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	68
Semana 16	68
4. Solucionario	70
5. Referencias Bibliográficas	81
6. Recursos	83

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Comunicación oral y escrita
- Orientación a la innovación y a la investigación
- Pensamiento crítico y reflexivo
- Trabajo en equipo
- Comunicación en Inglés
- Comportamiento ético
- Organización y planificación del tiempo

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Desarrolla capacidades científicas, teóricas y técnico-instrumentales para comprender la realidad económica, interviniendo desde la pluralidad de teorías y métodos, con un pensamiento crítico, sistémico, práctico, deliberativo, con orientación hacia la innovación y el aprendizaje colaborativo.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

Funcionamiento de los sectores económicos, con el cual se busca trabajar en los problemas inherentes a las actividades económicas (producción, circulación, distribución y consumo), el funcionamiento del mercado y el comportamiento de los agentes económicos.



2. Metodología de aprendizaje

Dada la naturaleza de esta asignatura utilizaremos el aprendizaje basado en problemas, el cual, nos permite presentar soluciones a problemas desde un enfoque matemático, gráfico y analítico. Después de cada unidad se presentan ejercicios en el texto básico, así como en la guía didáctica con los cuales Ud. puede ir evaluando su conocimiento.



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

Comprende los mercados de bienes y mercados financieros en una economía cerrada.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Estimado estudiante es un gusto iniciar con el estudio de esta asignatura, en esta unidad analizaremos el mercado de bienes, el cual está relacionado con la producción, la renta y la demanda tomando en consideración todos los bienes y servicios en ausencia aún del dinero circulante que lo trataremos en el siguiente capítulo.

Es importante señalar que en esta y las siguientes secciones referiremos nuestro análisis en torno a una economía cerrada, es decir, aquella en la que no existen exportaciones ni importaciones.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Semana 1



Unidad 1. El mercado de bienes

1.1. Introducción

¿Por qué las economías se expanden, elevando el empleo y los niveles de vida y disminuyéndolos en otros momentos? ¿Qué es una recesión? En términos más generales, ¿puede la política del gobierno hacer crecer las economías o evitar que se reduzcan? ¿Por qué tenemos inflación? ¿Por qué tenemos desempleo? ¿Es el desempleo algo malo? ¿Las políticas para reducir el desempleo funcionan? Estas son algunas de las preguntas que la macroeconomía intenta dar respuesta, así como a otras muchas preguntas relacionadas con ellas.

Como es de su conocimiento la Economía es la ciencia que tiene por objeto la distribución de los recursos escasos con la finalidad de satisfacer las necesidades del ser humano. Dentro de esta amplia definición resulta importante mencionar que el instrumento más importante para cumplir con estos objetivos es el estudio de una de las ramas fundamentales de la Economía, **la Macroeconomía** que se ocupa del estudio del funcionamiento de la economía en su conjunto.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

Su propósito es obtener una visión simplificada de la economía, pero que al mismo tiempo permita conocer y actuar sobre el nivel de la actividad económica de un país determinado o de un conjunto de países.

Para tener una idea clara de lo que es la macroeconomía resulta importante examinar las cuestiones que aborda, entre las cuales destacan la producción, el empleo y la estabilidad de precios. Lo invito a revisar el apartado 1.2 de su guía didáctica, en donde se presenta un análisis de la variación del PIB ecuatoriano a lo largo del tiempo.

1.2. La composición del PIB

El PIB se descompone en consumo (**C**), inversión (**I**), gasto público (**G**), importaciones (**M**) y exportaciones (**X**). Dentro del consumo (**C**) tenemos todos los bienes y servicios comprados por los consumidores, que van desde el pasaje del bus hasta la compra del automóvil, siempre y cuando no se utilice para negocios. La inversión (**I**) se divide en inversión no residencial, que son todas las máquinas, plantas, etc., que compra la industria para poder producir más y la residencial, que es la inversión que hacemos comprando casas o paneles solares para nuestra vivienda. El gasto público (**G**) son los bienes y servicios comprados por el Estado. En **G** no se contabilizan las transferencias del Estado, es decir, los pagos de pensión, el servicio de salud, etc. Sumando **C + I + G** tenemos el PIB de una economía cerrada. Si le agregamos el comercio exterior hay que restarle las importaciones (**M**) y añadirle las exportaciones (**X**). **M** son los bienes y servicios que se compran a otro país para el consumo nacional, mientras que **X** son los bienes y servicios producidos en el país que se venden en otro. La diferencia entre **M** y **X** (**X - M**) se denomina exportaciones netas o balanza comercial.

A continuación, revisemos la tabla 1 de la guía didáctica en donde se muestra el PIB descompuesto de Ecuador.



Actividad de aprendizaje recomendada

- Revise la tabla 1 de la guía didáctica virtualizada y asocie la teoría con su aplicación al caso ecuatoriano
- Inicie con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 1
- Participe en el foro de presentación



Semana 2

1.3. La demanda de bienes

A partir de los componentes del PIB analizados en la sección anterior, tenemos que la demanda total de bienes se expresa de la siguiente manera:

$$Z \equiv C + I + G + X - M$$

El símbolo “ \equiv ” significa que esta ecuación es una identidad o definición. Por su parte **C** corresponde al consumo, **I** a la inversión, **G** al gasto público y **X – M** serían las exportaciones menos las importaciones, es decir, las exportaciones netas.

Bajo el supuesto de que la economía está cerrada, $X \equiv M \equiv 0$, y por lo tanto:

$$Z \equiv C + I + G$$

Lo invito a revisar la presentación “El mercado de bienes” en donde se analiza de manera matemática y gráfica cada uno de estos términos.

[Ir a recursos](#)

1.4. La determinación de la producción de equilibrio

Estimado estudiante le solicito por favor que lea el apartado 3.3 (La determinación de la producción de equilibrio) del texto básico y desarrolle el proceso algebraico. Además, lo invito a revisar la sección 2.3 de la guía didáctica.

1.5. La inversión es igual al ahorro: otra manera de analizar el equilibrio en el mercado de bienes

Hasta ahora se ha analizado el equilibrio del mercado de bienes desde el punto de vista de la igualdad de la producción y la demanda, sin embargo, esto no fue en lo que John M. Keynes se centró en su libro *La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero en 1936*. Keynes le puso atención al ahorro. El ahorro se puede separar por ahorro privado (S) y ahorro público ($T - G$):

- El ahorro privado (S) es el ahorro de los consumidores y es su renta menos su consumo. $S \equiv Y_d - C$. Utilizando esta definición de renta disponible, podemos formular el ahorro privado como la renta menos los impuestos menos el consumo: $S \equiv Y - T - C$.

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)

- El ahorro público es igual a los impuestos menos el gasto público ($T - G$). Si los impuestos son mayores que el gasto público, el Estado tiene un superávit por lo que estaría ahorrando.

La producción debe ser igual a la demanda, la cual es la suma: $Y = C + I + G$. Restando los impuestos (T) de ambos miembros y trasladando el consumo al primero, tenemos $Y - T - C = I + G - T$. El primer miembro es simplemente la ecuación del ahorro (S), por lo que $S = I + G - T$. Esto se puede escribir como inversión: $I = S + (T - G)$. El primer miembro es la inversión y el segundo el ahorro, que es la suma del ahorro privado y público.

Para un mayor entendimiento lo invito a revisar el video "[Relación ahorro e inversión | Cap. 4 – Macroeconomía](#)". Este video presenta de manera resumida e interactiva la relación entre inversión y ahorro sin dejar de lado la parte matemática, la cual es básica para el entendimiento de esta sección.



Actividad de aprendizaje recomendada

- Suponga que una economía se caracteriza por las siguientes ecuaciones de conducta:

$$C = 100 + 0,6Y_d$$

$$I = 50$$

$$G = 250$$

$$T = 100$$

Halle:

- El PIB de equilibrio (Y)
- La renta disponible (Y_d)
- El consumo
- El ahorro privado
- El ahorro público
- El multiplicador

Para desarrollar este ejercicio considere la ecuación 2.9 de esta unidad (según el texto básico) y reemplace los valores del consumo, el gasto y la inversión. Tome en consideración que para obtener el consumo (C), debe descontar los impuestos (T). Utilice las ecuaciones 2.10, 2.11 y 2.12 para obtener los valores del ahorro. Puede encontrar la respuesta a este ejercicio en la sección Anexos de su guía didáctica (solución ejercicio 1).

2. Continúe con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 1
3. Además, lo invito a realizar la autoevaluación 1

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Autoevaluación 1

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. El Producto Interior Bruto es igual a:
 - a. Consumo (+) inversión (+) gasto público (+) exportaciones (+) importaciones.
 - b. Consumo (+) inversión (+) gasto público (+) importaciones (-) exportaciones.
 - c. Consumo (+) inversión (+) gasto público (+) exportaciones (-) importaciones.
2. Un aumento en la renta disponible provoca:
 - a. Un aumento en los impuestos.
 - b. Un aumento en el consumo.
 - c. Una reducción del consumo.
3. En relación con la renta disponible de las familias:
 - a. Se calcula a partir de la diferencia entre las rentas del trabajo y los impuestos.
 - b. Aumentará si aumenta la renta, dado el tipo impositivo y las transferencias.
 - c. Será mayor cuanto mayor sea la propensión marginal a consumir.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

4. Las compras de gobierno incluyen todas las siguientes excepto:
 - a. Transferencias.
 - b. Compras de armamento.
 - c. Salarios a trabajadores públicos.
5. ¿Cuál o cuáles de las siguientes variables es endógena en el mercado de bienes?
 - a. El consumo.
 - b. La renta disponible.
 - c. Las dos anteriores.
6. El componente del PIB “exportaciones netas”, puede ser negativo si las importaciones son mayores que las exportaciones:
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
 - c. No sucede nada.
7. Una reducción de la propensión marginal a consumir se traduce a corto plazo en:
 - a. Una reducción del ahorro privado y de la inversión.
 - b. Una reducción del consumo privado y una reducción del ahorro total de la economía.
 - c. Una disminución del consumo privado y de la producción de equilibrio.
8. En una economía cerrada el ahorro nacional es igual a:
 - a. La inversión.
 - b. El ahorro privado más el ahorro público.
 - c. Las dos respuestas anteriores son correctas.

[Índice](#)[Primer
bimestre](#)[Segundo
bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias
bibliográficas](#)[Recursos](#)

9. Si c_1 (propensión a consumir) es igual a 0.7, un dólar más de la renta disponible eleva el consumo en:
- a. 70 centavos.
 - b. 30 centavos.
 - c. 1.70 centavos.
10. En relación con el saldo presupuestario:
- a. Registrará un déficit siempre que $G > T$.
 - b. Registrará un superávit siempre que $G > T$.
 - c. Registrará un déficit siempre que $G < T$.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)



Semana 3

Estimado estudiante ha pensado Ud. ¿qué determinan los tipos de interés? y ¿cómo influye el Banco Central sobre los tipos de interés?, para dar respuesta a estas interrogantes, es necesario analizar la demanda de dinero y la determinación del tipo de interés cuando el banco central controla la oferta de dinero al igual que los demás bancos.



Unidad 2. Los mercados financieros

Antes de iniciar con el estudio de esta unidad, considero necesario tomar en cuenta algunas precisiones sobre algunos términos económicos- financieros, por favor diríjase a su guía didáctica y preste atención a la diferencia entre flujos y stock.

2.1. La demanda de dinero

La demanda de dinero depende del nivel total de transacciones que se realizan en la economía y el tipo de interés. El nivel total de transacciones puede ser medida a través de la renta nominal; si la renta nominal aumenta la demanda de dinero también aumentará (debido a que el dinero se usa para transacciones). Con respecto

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

al tipo de interés depende negativamente, debido al coste de oportunidad que representa renunciar a poseer bonos rentables.

Matemática y gráficamente ¿cómo se representa lo que acabamos de decir? Lo invito a revisar la sección 3.1 de su guía didáctica.

2.2. La determinación del tipo de interés: parte I

Para determinar el tipo de interés es necesario introducir a la demanda de dinero la oferta monetaria, la cual está regulada por el Banco Central a través de operaciones de mercado abierto. Revisemos la tabla 1 de la sección 3.2 de su guía didáctica, en la cual se presentan los efectos de un aumento de la renta nominal y de la oferta monetaria. Además, se analiza la política monetaria y las operaciones de mercado abierto.



Actividad de aprendizaje recomendada

Actividades de aprendizaje recomendadas

- De manera específica, en el Ecuador el Banco Central, ha sufrido algunas modificaciones en sus funciones a partir de la dolarización, lo invito estimado estudiante a leer el documento "[La Política Monetaria del Ecuador 1999-2015](#)" de Carlos Castillo Gallo, el autor realiza un análisis histórico de la información existente sobre los instrumentos de política monetaria en el periodo 1999–2015, utilizados por el Banco Central del Ecuador, antes y después de la dolarización.
- Inicie con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 2

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Semana 4

2.3. La determinación del tipo de interés: parte II

Ahora bien ¿qué sucede cuando intervienen otros bancos? ¿tenemos un nuevo equilibrio en el mercado financiero? Le recomiendo revisar la sección 3.3 de su guía y encontraremos la respuesta a las interrogantes planteadas.



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Suponga que se encuentra en una economía cerrada, en la cual la renta anual por habitante es de alrededor de 80.000 dólares, además de este escenario, esta economía presenta la siguiente función de demanda de dinero: $M_d = Y \$ (0,60 - i)$ con la cual se podría conocer ciertos aspectos macroeconómicos de esta economía en particular. Debido a esto se requiere conocer.
¿Cuál sería la demanda de dinero cuando el tipo de interés es del 6%? ¿Y cuándo es del 15%?. Además indique, ¿Cómo afecta el tipo de interés a la demanda de dinero? Supongan que el tipo de interés es del 10%. ¿Qué ocurre en términos porcentuales con su demanda de dinero si su renta anual disminuye un 50%? Por último, resuma el efecto que produce la renta anual de la demanda de dinero y cómo depende en términos porcentuales del tipo de interés.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

Para comprobar las respuestas obtenidas lo invito a revisar la respuesta a este ejercicio en la sección Anexos (solución ejercicio 2).

2. ¿Qué tal? ¿Le pareció fácil? No olvide ampliar sus conocimientos desarrollando también los ejercicios que se encuentran al final de cada capítulo de su texto básico
3. Presentación de los ejercicios propuestos de la Unidad 1 y 2
4. Tenga en cuenta que en esta semana estará habilitado el cuestionario 1 correspondiente al I bimestre
5. Finalmente, lo invito a realizar la autoevaluación 2.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Autoevaluación 2

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. Cuanto más bajos sean los tipos de interés, la demanda de dinero para realizar transacciones económicas, será:
 - a. Siempre menor.
 - b. Mayor.
 - c. Igual a cero.
2. En el mercado de dinero:
 - a. El equilibrio indica el tipo de interés para el cual el público está dispuesto a mantener la cantidad de dinero existente en la economía.
 - b. Una disminución de la oferta monetaria hace que el equilibrio se dé para un tipo de interés más bajo.
 - c. El tipo de interés de equilibrio únicamente depende de la oferta monetaria.
3. El Banco Central:
 - a. Compra bonos, con la finalidad de contraer la oferta monetaria.
 - b. Vende bonos, con la finalidad de aumentar la oferta monetaria.
 - c. Vende bonos, con la finalidad de disminuir la oferta monetaria.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

4. Indique ¿cuál de los siguientes apartados no es un instrumento de política monetaria del Banco Central?
- a. Las operaciones de mercado abierto.
 - b. El coeficiente de caja.
 - c. El multiplicador de dinero.
5. En el equilibrio del mercado financiero, una disminución de la oferta monetaria provoca:
- a. Un aumento del tipo interés.
 - b. Una disminución del tipo interés.
 - c. Un desplazamiento de la curva de oferta monetaria hacia la derecha.
6. Una reducción del coeficiente de reservas o de caja, tenderá a:
- a. Reducir la oferta monetaria y los préstamos.
 - b. Reducir la oferta monetaria y a los préstamos bancarios.
 - c. Incrementar la oferta monetaria y los préstamos bancarios.
7. Una operación de mercado abierto expansiva es aquella en la cual el Banco Central:
- a. Vende bonos para disminuir la oferta monetaria.
 - b. Compra bonos para aumentar la oferta monetaria.
 - c. Vende bonos para aumentar la oferta monetaria.
8. Según la trampa de la liquidez:
- a. Las políticas fiscales no tienen efecto alguno sobre la renta.
 - b. La demanda de dinero es totalmente elástica.
 - c. Las políticas monetarias tienen el máximo efecto sobre la renta.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

9. Suponiendo una situación de equilibrio en el mercado monetario, un aumento de la renta producirá un aumento de la demanda de dinero por motivo transacción y:
- a. Un aumento de la demanda de bonos.
 - b. Una disminución del tipo de interés.
 - c. Un aumento de la oferta de bonos.
10. Una reducción del tipo de interés provocará un aumento de la cantidad demandada de dinero que será mayor cuando:
- a. Mayor sea la sensibilidad de la demanda de dinero ante cambios en los tipos de interés
 - b. Menor sea la sensibilidad de la demanda de dinero ante cambios en los tipos de interés
 - c. Mayor sea la sensibilidad de la demanda de dinero ante cambio en la renta

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Resultado de aprendizaje 2

Analiza el comportamiento del modelo IS-LM a corto y mediano plazo.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

A partir de la semana 5 centraremos nuestro análisis en el modelo IS-LM que aborda de manera conjunta los mercados de bienes y financieros y sus efectos en la producción a corto plazo. Estimado estudiante, al comprender este modelo Ud. podrá entender cuestiones relacionadas a las políticas macroeconómicas desde el punto de vista fiscal y monetario; además, relacionar la teoría con los hechos económicos que diariamente observamos o escuchamos derivados de las decisiones políticas tanto nacionales como internacionales.

Estimado estudiante, una vez que hemos estudiado el mercado de bienes y financiero, estamos en condiciones de analizar el modelo IS-LM. Lo invito a revisar detalladamente los contenidos que se presentan a continuación.



Semana 5

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Unidad 3. Los mercados de bienes y financieros el modelo IS-LM

El tema que corresponde estudiar es el modelo IS- LM. Se analizará los fundamentos del modelo, las variaciones de cada curva frente a instrumentos de política fiscal y monetaria y por consiguiente los efectos en el equilibrio macroeconómico, finalmente se abordará el modelo IS –LM ampliado (con la introducción de la tasa de interés real). Lo invito a iniciar con la unidad 3 realizando una lectura comprensiva de los capítulos 5 (Los mercados de bienes y financieros: el modelo IS-LM) y 6 (Los mercados financieros II: el modelo IS-LM ampliado) de su texto básico. Luego de la lectura realizada, analice detenidamente cada tema propuesto a continuación.

3.1. El mercado de bienes y la relación IS

La curva IS muestra las situaciones de equilibrio entre inversión y ahorro para los diferentes valores de renta (Y) y tipo de interés (i). Tiene pendiente negativa porque, como la inversión depende inversamente del tipo de interés, una disminución (aumento) del tipo de interés hace aumentar (disminuir) la inversión, lo que conlleva un aumento (descenso) de producción.

Para ampliar sus conocimientos, lo invito a revisar el archivo “El modelo IS-LM”, este documento lo he preparado con la finalidad de

abordar el modelo IS-LM, en la primera parte se revisa lo relacionado a la curva IS, cómo se origina y sus desplazamientos.

[Ir a recursos](#)

Además, no olvide revisar su guía didáctica y el texto básico.

3.2. Los mercados financieros y la relación LM

La curva LM muestra las situaciones de equilibrio entre la oferta y la demanda en el mercado monetario, considerando la preferencia por la liquidez. Se considera que cuanto mayor es el nivel de producción y renta, mayor es la demanda de dinero; y cuanto mayor es la demanda de dinero, mayor tiende a ser el tipo de interés. De ahí que la LM tenga una pendiente positiva (Gil,2020).

Continuando con el archivo “El modelo IS-LM” me permito recomendarle el análisis de la sección correspondiente a la curva LM, entenderemos cómo nace esta curva y qué variables dan lugar a sus desplazamientos.



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Inicie con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 3.
2. Tenga en cuenta que en esta semana estará habilitado el foro académico
3. Revise el video “El modelo IS-LM”

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)



Semana 6

Hasta aquí hemos revisado y analizado todo lo concerniente a los componentes de la demanda de bienes, es hora de encontrar la producción de equilibrio de la economía que iguala la renta disponible.

3.3. Análisis en conjunto de la relación IS-LM

Una vez que hemos analizado las relaciones IS y LM estamos en condiciones de analizar el modelo en conjunto, así como el punto de equilibrio entre ambas curvas, pero ¿qué implica este punto de equilibrio? Este punto de equilibrio nos permite ver qué ocurre con la producción y con el tipo de interés cuando el Banco Central decide aumentar la cantidad de dinero o cuando el Gobierno decide aumentar los impuestos.

Lo invito a revisar el simulador en donde se presentan los efectos - sobre la producción y la tasa de interés- de la aplicación de herramientas de política fiscal y monetaria.

3.4. Los mercados financieros II: el modelo IS-LM ampliado

Estimado estudiante, estamos terminando las unidades correspondientes al primer bimestre, en esta ocasión abordaremos el tema relacionado al modelo IS LM ampliado.

Este modelo se denomina así ya que incluye la distinción entre tipo de interés nominal y real. Además, distingue entre el tipo oficial

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

establecido por el Banco Central y el tipo de interés aplicado a los prestatarios. Con respecto a este último, depende del riesgo asociado a los prestatarios, como del estado de los intermediarios financieros. Cuanto mayores son los riesgos o mayor el coeficiente de apalancamiento de los intermediarios financieros, más alto es el tipo de interés que los prestatarios tienen que pagar.



Actividad de aprendizaje recomendada

1. En el archivo “El modelo IS-LM” se presenta un ejercicio completo sobre el modelo IS-LM y la aplicación de herramientas de política fiscal y monetaria. Le recomiendo ir desarrollando este ejercicio y vaya comparando sus respuestas con las que se presentan en el documento mencionado.
2. Además le recomiendo observar el video [Modelo IS LM](#), aquí se expone de manera breve la representación gráfica del modelo IS-LM.
3. No olvide que esta semana se llevará a cabo la videocolaboración para analizar el tema El modelo IS-LM
4. Presentación de los ejercicios propuestos en la Unidad 3
5. Tenga en cuenta que en esta semana estará habilitado el cuestionario 2 correspondiente al I bimestre.
6. Además, lo invito a realizar la autoevaluación 3

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Autoevaluación 3

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. Una de las tareas de los macroeconomistas es analizar las consecuencias de las decisiones sobre el gasto y los impuestos, en otras palabras, decidir sobre:
 - a. Política Fiscal.
 - b. Política Monetaria.
 - c. Políticas de inversión.
2. Un aumento del déficit, provocado por un incremento del gasto o por una reducción de los impuestos, se puede abatir con:
 - a. Equilibrio fiscal.
 - b. Contracción fiscal.
 - c. Expansión fiscal.
3. Una de las variables de política monetaria, que como Gobierno se puede manejar es:
 - a. Oferta de dinero.
 - b. Riesgo País.
 - c. Impuestos.
4. Una disminución del gasto desplaza la curva IS hacia:
 - a. La derecha, provocando un aumento de la producción.
 - b. La izquierda, provocando una disminución de la producción.
 - c. La derecha, provocando una disminución de la producción.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

5. Una política fiscal expansiva desplaza la curva IS hacia:
- La derecha, provocando un aumento de la producción.
 - La izquierda, provocando una disminución de la producción.
 - La derecha, provocando una disminución de la producción.
6. Una política monetaria expansiva desplaza la curva LM hacia:
- Abajo, provocando un aumento de la producción.
 - Arriba, provocando una disminución de la producción.
 - La derecha, provocando una disminución de la producción.
7. En el modelo IS-LM ampliado, el tipo de interés real es aproximadamente igual al tipo de interés:
- Nominal.
 - Nominal más la inflación esperada.
 - Nominal menos la inflación esperada.
8. Un aumento de la prima de riesgo x , provoca un desplazamiento de la curva IS hacia la:
- Derecha y un incremento de la producción de equilibrio.
 - Izquierda y una caída de la producción de equilibrio.
 - Derecha y una caída del tipo de interés oficial real.
9. Cuando la inflación esperada es nula, los tipos de interés nominal y real son:
- Iguales.
 - Cercanas a 0.
 - Diferentes.

[Índice](#)[Primer
bimestre](#)[Segundo
bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias
bibliográficas](#)[Recursos](#)

10. Un banco es solvente si:

- a. El valor de sus pasivos supera al de sus activos.
- b. El valor de sus activos supera al de sus pasivos.
- c. Sus activos y pasivos son iguales.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Resultado de aprendizaje 1 y 2

- Comprende los mercados de bienes y mercados financieros en una economía cerrada.
- Analiza el comportamiento del modelo IS-LM a corto y mediano plazo.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 7

Actividad 1:

- Lo invito a realizar la autoevaluación disponible al final de cada unidad en la guía didáctica.
- Recuerde que si Ud. no pudo participar en la videocolaboración planificada en este bimestre, puede participar en la actividad suplementaria.
- De cara a las evaluaciones presenciales le recomiendo sistematizar los contenidos estudiados en las semanas anteriores, esto con el fin de lograr el resultado de aprendizaje propuesto.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Semana 8

Estimado estudiante, estamos en la semana 8 de clases y por ende estamos próximos a rendir la evaluación presencial. A continuación, sugiero algunas actividades que pueden ser de gran ayuda durante su preparación.

Actividad 2:

- Le sugiero que revise los temas tratados en los videos, diapositivas y lecturas propuestas, realizando mapas mentales u otros organizadores gráficos de su preferencia, de tal manera que le faciliten el entendimiento y obtenga los mejores resultados al momento de desarrollar su evaluación.

Además, le sugiero que revise las evaluaciones parciales (cuestionarios, actividad suplementaria y autoevaluaciones).

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 3

Comprende el comportamiento y el equilibrio en el mercado de trabajo.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Para alcanzar este resultado lo invito a revisar comprensivamente la unidad 4, así como sus aplicaciones a la realidad ecuatoriana y mundial. Para esto se proponen actividades recomendadas, así como lecturas adicionales que complementaran su aprendizaje.

Estimado estudiante, felicitaciones por el esfuerzo asumido durante el primer bimestre, los conocimientos adquiridos servirán de base para los temas que se abordarán durante el segundo bimestre, además permitirán la comprensión y el análisis crítico que se busca potenciar durante el estudio de esta asignatura, lo invito a continuar con el mismo interés y motivación para el logro de aprendizajes significativos.



Semana 9

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Unidad 4. El mercado de trabajo

Una vez que hemos concluido el análisis del corto plazo, iniciaremos el estudio de la economía en el mediano plazo. Es de suma relevancia este tipo de introducciones porque debemos aprender a diferenciar que en el mediano plazo nos adentramos ya a nuevos mercados como es el de trabajo.

4.1. La determinación de los salarios

Los salarios se pueden determinar de muchas formas. A veces se fijan mediante la **negociación colectiva** entre empresas y trabajadores. Aunque las diferencias institucionales influyen en la fijación de los salarios en distintos países del mundo, existen unos hechos comunes que afectan por igual:

- Los trabajadores suelen recibir, por lo general, un salario superior a su **salario de reserva**, que es el salario al que les da lo mismo trabajar que no trabajar.
- Los salarios dependen de las condiciones del mercado de trabajo. Cuanto más baja es la tasa de desempleo, mayores son los salarios.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Actividad de aprendizaje recomendada

Actividades de aprendizaje recomendadas

1. Para profundizar en este tema lo invito a revisar el documento [“Modelización Econométrica mediante mínimos cuadrados ordinarios para la detección de factores determinantes del salario en la ciudad de Cuenca-Ecuador”](#). En este documento se analiza de forma econométrica, las variables que influyen para la determinación del salario, tomando como ejemplo la ciudad de Cuenca.
2. Inicie con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 4



Semana 10

4.2. La determinación de los precios

Una vez analizada la determinación de los salarios, pasemos ahora a analizar la determinación de los precios.

Los precios fijados por las empresas dependen de los costes a los que se enfrentan. Estos costes dependen, a su vez, de la naturaleza de la función de producción, es decir, de la relación entre los factores utilizados en la producción y la cantidad producida y de los precios de estos factores.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

Para ampliar esta sección le recomiendo revisar la sección 7.4 de su texto básico.

4.3. La tasa natural de desempleo

Para que haya equilibrio en el mercado de trabajo, es necesario que el salario real que implica la fijación de los salarios sea igual al que implica la fijación de los precios. De acuerdo con el supuesto adicional de que el nivel esperado de precios es igual al efectivo, el equilibrio del mercado de trabajo determina la tasa de desempleo. Esta tasa se conoce con el nombre de *tasa natural de desempleo*.

Dentro de esta sección también analizamos la ecuación de precios y salarios, con lo cual obtenemos la tasa natural de desempleo. Lo invito a revisar el video “[El mercado de trabajo](#)”. En este video se presenta de manera muy fácil y entendible los contenidos que se abordan en esta unidad.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Analice la evolución del salario mínimo vital en Ecuador. Identifique cuáles han sido las críticas a la obtención del mismo. Investigue cómo se lo obtuvo y analice si ha sido coherente con la realidad teórica.
2. Lea comprensivamente el documento “[Incumplimiento con el Salario Mínimo en América Latina: el peso de los factores económicos e institucionales](#)” de la Oficina Internacional del Trabajo, los cuales le servirán como referencia para analizar el salario mínimo en Ecuador. Centre su lectura en las páginas 17 a la 29, donde se presentan datos estadísticos para el caso ecuatoriano.
3. Continúe con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 4
4. Además, lo invito a realizar la autoevaluación 4

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Autoevaluación 4

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. En resumen, la PEA es igual al número de personas que:
 - a. Tienen empleo.
 - b. Tienen empleo más las que no lo tienen.
 - c. No tienen empleo.
2. ¿Quiénes son los demandantes de trabajo?
 - a. Las empresas.
 - b. Los trabajadores.
 - c. Las familias.
3. El subsidio de desempleo:
 - a. Es una medida de protección social que toma el gobierno para suavizar la situación económica de los trabajadores/as que pierden el empleo.
 - b. Tiene como finalidad reducir el volumen de población activa.
 - c. Es una medida que intenta potenciar la capacidad productiva de las empresas para incrementar el empleo.
4. La tasa de desempleo es el cociente entre la población:
 - a. Desempleada y la población total.
 - b. Activa y la población total.
 - c. Desempleada y la población activa.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

5. En el gráfico que determina el equilibrio en el mercado de trabajo, WS, tiene pendiente negativa porque cuanto:
- Mayores son las prestaciones por desempleo, mayor es el salario que piden los trabajadores.
 - Mayor es la tasa de desempleo, mayor es el salario que piden los trabajadores.
 - Mayor es la tasa de desempleo, menor es el salario que piden los trabajadores.
6. La tasa natural de desempleo es aquella donde se cumple:
- $W/P = f(u, z) = (1 + m)$.
 - $W/P = f(u, z) = 1 / (1 + m)$.
 - $W/P = f(u, z) = (1 - m)$.
7. Un aumento en las prestaciones por desempleo generará en el nuevo equilibrio del mercado de trabajo:
- Una reducción del salario real y de la tasa natural de desempleo.
 - Un aumento del salario real y una caída de la tasa natural de desempleo.
 - Un aumento del salario real y de la tasa natural de desempleo.
8. Los salarios de eficiencia brindan la facilidad al empleador de pago de acuerdo a:
- La productividad.
 - Los precios.
 - La tasa de desempleo.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

9. Un aumento del desempleo provoca:
- a. Un aumento del salario nominal.
 - b. Una reducción del salario nominal.
 - c. Ningún efecto en el salario nominal.
10. Un aumento del margen desplaza la ecuación de precios hacia:
- a. Abajo, provocando un aumento de la tasa natural de desempleo.
 - b. Abajo, provocando una disminución de la tasa natural de desempleo.
 - c. Arriba, provocando un aumento de la tasa natural de desempleo.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Resultado de aprendizaje 4

Analiza el impacto a corto y medio plazo de la interacción entre desempleo, inflación y el crecimiento del dinero.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Estimado estudiante, una vez que hemos analizado el modelo IS-LM y además el mercado de trabajo, estamos en condiciones de analizar el modelo de oferta y demanda agregada (OA-DA). Tenga en cuenta que esta unidad no consta en su texto básico razón por la cual el análisis será amplio y detallado con la finalidad de que Ud. comprenda cada uno de los contenidos de esta unidad.



Semana 11



Unidad 5. Análisis conjunto de todos los mercados el Modelo de OA-DA

Si se analiza conjuntamente la demanda agregada y la oferta agregada, podemos conocer no sólo cómo se determinan los valores de equilibrio del nivel de precios y de la producción agregada,

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

sino también explicar y comprender los efectos que sobre ambas variables tiene cualquier perturbación económica.

Lo invito a revisar este curso abierto de Introducción a la Economía de la Universidad del País Vasco, dentro de este curso tenemos encontraremos un módulo completo del [Modelo de OA-DA](#), específicamente revise el capítulo 7.

5.1. La oferta agregada

Según Blanchard, et al. (2012), cuando hablamos de la Oferta Agregada de la economía nos referimos a la cantidad total ofertada de bienes y servicios resultante de la sumatoria de todos los factores que intervienen. En este sentido el mercado más importante que está detrás de la oferta agregada es el mercado de trabajo, así, para este análisis es vital retomar las ecuaciones de salarios y de precios previamente estudiadas, las mismas que definirán la curva de oferta agregada.

¿Cómo obtenemos la curva de OA? Para responder esta pregunta le recomiendo revisar la sección 6.1 de la guía didáctica Además, puede revisar el video [“Obtención de la oferta agregada”](#).

5.2. La demanda agregada

La relación de demanda agregada muestra cómo afecta el nivel de precios a la producción. Se obtiene a partir de las condiciones de equilibrio de los mercados de bienes y de los mercados financieros. Para que haya equilibrio en el mercado de bienes es necesario que la producción sea igual a la demanda de bienes: la suma del consumo, la inversión y el gasto público. Esta es la relación IS. Mientras que para que haya equilibrio en los mercados financieros es necesario que la oferta de dinero sea igual a la demanda de dinero

(considerando el hecho de que el Banco Central determina el tipo de interés de equilibrio y ajusta la oferta monetaria para alcanzar ese tipo de interés. Esta es la relación LM (Blanchard, et al., 2012).

Para ampliar esta sección, por favor diríjase a la sección 6.2 de su guía didáctica.



Actividad de aprendizaje recomendada

- Realice una tabla comparativa y analice gráficamente los desplazamientos de las curvas de OA y DA por separado. ¿Qué sucede con la producción? ¿y el nivel de precios?
- Inicie con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 5



Semana 12

Estimado estudiante, continuemos con el análisis del modelo de OA-DA. Una vez que hemos analizado por separado la curva de OA y DA, estamos en condiciones de analizar el equilibrio entre estos mercados.

5.3. El equilibrio a corto y mediano plazo

Una vez que hemos derivado la relación OA-DA, debemos obtener el equilibrio, para lo cual tenemos que expresar en el mismo plano ambas curvas, obteniendo una intersección que es el punto de equilibrio de la economía en su nivel agregado.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

Le recomiendo revisar la sección 6.3 de la guía didáctica, concentre su atención en el gráfico 15 y el proceso para obtener y analizar el equilibrio del modelo de OA-DA.

5.4. Efectos de las políticas sobre el modelo de OA-DA en el medio plazo

Para comprender la parte matemática y gráfica le recomiendo revisar la sección 6.4 de la guía didáctica. Cabe destacar, estimado estudiante que esta sección no se incluye en el texto básico, por lo cual creo conveniente que afiance sus conocimientos con recursos adicionales, a continuación, detallo uno que puede ser de gran utilidad:

- Introducción al Modelo de la Oferta y la Demanda Agregadas, en este documento se presenta de manera resumida las secciones que hemos abordado en esta unidad, preste especial atención en la secciones “Equilibrio macroeconómico” y “Perturbaciones de la oferta y de la demanda agregadas”.

[Ir a recursos](#)

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Grafique los efectos de la aplicación de una política monetaria expansiva y una política fiscal contractiva. Además, puede ampliar sus conocimientos revisando los efectos dinámicos de una subida de los precios del petróleo sobre el equilibrio en los mercados de OA-DA.
 - Analice la tabla 5 de la unidad 6 de su guía didáctica.
 - Tenga en consideración ¿qué política afecta a cada curva?
 - Para determinar los efectos dinámicos analice paso a paso cada uno.
2. Resolución de problemas: Ejercicios propuestos en la Unidad 4 y 5
3. Tenga en cuenta que en esta semana estará habilitado el cuestionario 1 correspondiente al II bimestre
4. Además, lo invito a realizar la autoevaluación 5.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Autoevaluación 5

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. En una economía cerrada la demanda agregada es la suma del consumo (C), la inversión (I) y el gasto público (G):
 - a. Para un nivel dado de precios.
 - b. Y las exportaciones netas para un nivel dado de precios.
 - c. Para un nivel dado de salarios.
2. Un aumento de la cantidad de dinero si el nivel de precios es constante:
 - a. Disminuye la oferta agregada.
 - b. Aumenta la demanda agregada.
 - c. Disminuye la demanda agregada.
3. Ante un incremento del gasto público, la curva DA se desplaza hacia:
 - a. No se desplaza.
 - b. La izquierda.
 - c. La derecha.
4. Existe una relación positiva entre el producto y el nivel de precios en:
 - a. La curva de demanda agregada.
 - b. La oferta agregada.
 - c. Ambas.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

5. La demanda agregada se puede desplazar por:
- Cambios en la política fiscal.
 - Cambios en la política monetaria.
 - Ambas.
6. Un aumento del salario nominal produce:
- Una contracción del producto en la economía.
 - Una expansión del producto en la economía.
 - Ningún efecto sobre el producto en la economía.
7. En el corto plazo, el nivel de producción de equilibrio de las curvas de OA-DA es:
- Igual al nivel natural de producción.
 - Diferente al nivel natural de producción.
 - Ninguna de las anteriores.
8. En el modelo de OA-DA a medio plazo si $Y > Y_n$; entonces la curva de:
- OA se desplaza hacia arriba con el tiempo hasta que la producción aumenta y retorna a su nivel natural.
 - DA se desplaza hacia arriba con el tiempo hasta que la producción disminuye y retorna a su nivel natural.
 - OA se desplaza hacia arriba con el tiempo hasta que la producción disminuye y retorna a su nivel natural.
9. En el modelo de OA-DA, una expansión monetaria provoca:
- Una disminución de la producción a corto plazo, pero no afecta a la producción a medio plazo.
 - Un aumento de la producción a corto plazo, pero no afecta a la producción a medio plazo.
 - Un aumento de la producción a corto plazo, que también afecta a la producción a medio plazo.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

10. En el modelo de OA-DA, una reducción del déficit presupuestario provoca:
- a. Inicialmente una disminución de la producción, pero con el paso del tiempo, esta retorna a su nivel natural.
 - b. Inicialmente un aumento de la producción, pero con el paso del tiempo, esta retorna a su nivel natural.
 - c. Un aumento de la producción sin ningún efecto dinámico.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)



Semana 13

La relación entre la producción, la tasa de desempleo y la inflación siempre será una relación conflictiva, inclusive podría convertirse en un *trade-off*, pero es justamente nuestra misión como economistas tratar de sobrellevar este tipo de inconvenientes. Este capítulo introduce soluciones y relaciones ampliadas en lo que respecta a este tema y además se analiza el comportamiento de estas variables.



Unidad 6. La curva de Phillips, la tasa natural de desempleo y la inflación

Estimado estudiante, es momento de revisar su texto básico y leer los temas 8.1 (La inflación, la inflación esperada y el desempleo), 8.2 (La curva de Phillips y sus mutaciones) y 8.3 (La curva de Phillips y la tasa natural de desempleo), los cuales son parte de este capítulo de estudio. De esta manera podrá entender las conclusiones que ponemos a consideración de usted, lo invito a debatir y comprender el comportamiento de estas variables que se encuentran en análisis.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

6.1. La curva de Phillips

En 1958 el profesor de la London School of Economics, A.W. Phillips, publicó en la revista Económica su artículo «The relationship between unemployment and the rate of change of money wages rates in the United Kingdom, 1861-1957» (La relación entre el desempleo y la tasa de cambio de las tasas de salarios monetarios en el Reino Unido, 1861-1957), en el que muestra la existencia —durante aproximadamente cien años de historia británica— de una relación inversa (de corto plazo y no lineal) entre la tasa de desempleo (m) y la tasa de crecimiento de los salarios nominales, un indicador de la inflación (p). En este sentido, el costo de oportunidad de reducir el desempleo es una alta inflación y, a su vez, el costo de oportunidad de reducir la inflación es un aumento del desempleo.

Esta relación se explica matemática y gráficamente. Lo invito a revisar el documento de Blanco, A. (2018). ¿Qué queda del trade-off entre inflación y desempleo? De este documento le recomiendo revisar la sección 2. El descubrimiento de la curva de Phillips.

Además, puede ampliar sus conocimientos dando lectura a las secciones 8.1 y 8.2 de su texto básico.

6.2. Críticas a la curva de Phillips

Friedman (1968), en particular, señala que no existe una, sino una familia de curvas de Phillips, todas asociadas a diferentes valores de inflación esperada. Para Friedman, hay un error de especificación en la curva de Phillips, pues es el salario real y no el nominal el que se relaciona inversamente con la tasa de desempleo. Los trabajadores, por lo tanto, no padecen de ilusión monetaria, pues si son individuos racionales y optimizadores no ofrecerán más horas de trabajo si no aumentan sus salarios reales. En realidad, ellos negocian sus salarios

reales esperados al acordar un salario nominal sobre la base de sus expectativas de inflación.

Al respecto lo invito a revisar el apartado 7.2 de la guía didáctica, además le recomiendo revisar el documento de López, L. R. (2007), [“Una discusión sobre la curva de Phillips de Friedman y la tasa natural de desempleo”](#). Este documento le servirá para profundizar su análisis sobre las críticas a la curva de Phillips.



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Realice un resumen de las críticas a la curva de Phillips.
2. Inicie con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 6



Semana 14

Estimado estudiante, para concluir con el análisis de la curva de Phillips esta semana analizaremos la curva de Phillips en donde se incluye las expectativas y la tasa natural de desempleo.

6.3. La Curva de Phillips aumentada por las expectativas

La curva de Phillips aumentada por expectativas introduce la teoría de las [expectativas adaptativas](#) en la [curva de Phillips](#). Estas expectativas adaptativas, desarrolladas por [Irving Fisher](#) en 1911 en su libro “The Purchasing Power of Money” (El poder adquisitivo del dinero), fueron introducidas en la curva de Phillips por los

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

[monetaristas](#), especialmente por [Milton Friedman](#). Por lo tanto, se podría decir que esta nueva curva fue usada por los monetaristas para explicar su punto de vista sobre la curva de Phillips.

Para ampliar esta sección lo invito a revisar la sección 7.3. de su guía didáctica. Además, le recomiendo la lectura del artículo "[El ayer y hoy de la curva de Phillips](#)", específicamente lea comprensivamente la sección 3 "La curva de Phillips aumentada por expectativas y la estanflación", en donde se exponen argumentos en contra de la curva de Phillips original y se propone una nueva versión.

6.4. La Tasa Natural de Desempleo

También llamada tasa NAIRU, cuyas siglas en español significan "Tasa No aceleradora de la inflación". Esta es la llamada tasa de desempleo de pleno empleo, o tasa de equilibrio, más bien comprende una tasa de desempleo aceptada de acuerdo a las condiciones económicas. Se denomina no aceleradora, porque si la tasa de desempleo es inferior a la natural, la inflación se dispara descontroladamente, causando graves daños, y es a esta tasa que se puede controlar la economía; recordemos que el momento que nos encontramos en la tasa NAIRU también estamos en la tasa de producción natural que antes analizamos.

Finalmente, le sugiero revisar la sección 7.4 de su guía didáctica, en donde se detallan los factores que afectan a la tasa NAIRU y la hacen variar frecuentemente.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Actividad de aprendizaje recomendada

Actividades de aprendizaje recomendadas

1. Analice “Las aplicaciones de la curva de Phillips”. Para esto, descargue los datos de la tasa de desempleo y de inflación para cualquier país de América del Sur, los mismos están disponibles en el [Banco Mundial](#), a continuación:
 - Represente en un gráfico los datos de todos los años disponibles, ubicando la inflación en el eje de ordenadas y la tasa de desempleo en el de las abscisas.
 - Trace en el gráfico una línea de tendencia que mejor se ajuste al conjunto de puntos. ¿Cuál es aproximadamente la pendiente de la línea? Formule la ecuación correspondiente
 - Analice el cumplimiento o no de los postulados de la curva de Phillips para el país seleccionado.
2. Considere los ejemplos que se encuentran en el desarrollo del capítulo 8, y realice los ejercicios ubicados al final del capítulo para comprender a mayor profundidad la temática.
3. Continúe con el desarrollo de los ejercicios propuestos de la Unidad 6
4. No olvide participar en el chat académico.
5. Finalmente, lo invito a realizar la autoevaluación 6.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



Autoevaluación 6

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. Cualquier aumento de la inflación provoca una disminución del desempleo en la curva de Phillips
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
 - c. No produce ningún efecto.
2. Con respecto a la inflación salarial cuando es considerada como una buena medida de la variación del nivel de precios es expresada de la siguiente manera:
 - a. $W=f(\mu_n-u)W=f(\mu_n-u)$.
 - b. $\pi=f(\mu_n-u)$.
 - c. $\pi=f(\mu_n+u)$.
3. El “trade-off” entre inflación y empleo depende de:
 - a. Los mecanismos específicos que utilicen los agentes para formar sus expectativas inflacionarias.
 - b. Los salarios que determinen los sindicatos en base a la inflación actual.
 - c. La política monetaria que imponga el Gobierno.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

4. La versión modificada de la curva de Phillips relaciona la variación:
 - a. De la inflación y la tasa desempleo junto con las expectativas inflacionarias.
 - b. Del salario real con el empleo y con las expectativas inflacionarias.
 - c. Del salario real con el empleo y con la inflación actual.
5. Según las críticas a la curva de Phillips
 - a. Friedman, señala que no existe una, sino una familia de curvas de Phillips, todas asociadas a diferentes valores de inflación esperada.
 - b. Friedman, manifiesta que hay un error de especificación en la curva de Phillips, pues es el salario nominal y no el real el que se relaciona inversamente con la tasa de desempleo
 - c. Al no conocer las expectativas de inflación resulta trascendental incluirlas en el modelo
6. Escoja el enunciado correcto
 - a. Toda sorpresa inflacionaria incrementa el desempleo natural.
 - b. Cualquier aumento de las expectativas de inflación provocan más desempleo efectivo.
 - c. Todo efecto sobre los seguros de desempleo es indiferente a la tasa de desempleo.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

7. La Nairu (Tasa No aceleradora de la inflación) :
- a. Se obtiene en el momento que la tasa de desempleo sea inferior a la natural, la inflación decrece descontroladamente
 - b. Se obtiene en el momento que la tasa de desempleo sea superior a la natural, la inflación crece descontroladamente
 - c. Es llamada tasa de natural de desempleo, es decir, la tasa de desempleo necesaria para mantener constante la inflación
8. Cuando la tasa efectiva de desempleo es superior a la natural:
- a. La tasa de inflación suele disminuir
 - b. La tasa de inflación suele aumentar
 - c. No produce ningún efecto
9. Cuando las tasas de inflación son muy bajas o negativas:
- a. La relación de la curva de Phillips parece ser más fuerte.
 - b. La relación de la curva de Phillips parece ser más débil.
 - c. Se cumplen todos los postulados de la curva de Phillips.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

10. A partir de las expectativas adaptativas, una importante conclusión es el principio acelerador de la inflación. Si las autoridades encargadas de la política económica intentan mantener el desempleo por debajo de la tasa natural, la economía:
- a. Sufrirá tasas de inflación siempre crecientes.
 - b. Podrá controlar la tasa de inflación.
 - c. Podrá disminuir la tasa de inflación.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Recursos](#)



Semana 15

Estimado estudiante, hemos llegado a la última unidad de este bimestre. Espero que los contenidos estudiados hasta ahora hayan sido comprendidos y de seguro serán un gran aporte a su perfil profesional. Lo invito a realizar el último esfuerzo y continuar con mucho ánimo el estudio de los contenidos propuestos en esta unidad que comprende el modelo IS-LM a medio plazo en donde incluimos el equilibrio del mercado de trabajo y la relación entre desempleo e inflación, por lo cual denominamos a este modelo IS-LM- PC (por la curva de Phillips).



Unidad 7. Del corto al medio plazo: el modelo IS-LM-PC

En las unidades anteriores, examinamos el equilibrio de los mercados de bienes y financieros y vimos cómo, a corto plazo, la producción viene determinada por la demanda. Además, examinamos el equilibrio en el mercado de trabajo y derivamos cómo afecta el desempleo a la inflación. Ahora combinamos ambas partes y utilizamos esa combinación para describir la evolución de la producción, del desempleo y de la inflación tanto a corto como a medio plazo.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

7.1. El modelo IS-LM-PC

Como ya se mencionó anteriormente el modelo IS-LM- PC, parte del modelo tradicional IS-LM que vimos en la unidad 3, al cual se le añade el análisis de la curva de Phillips (PC por sus siglas en inglés).

Para ampliar este tema le recomiendo prestar atención a las secciones 9.1 y 9.2 de su texto básico en donde se explica la dinámica y el equilibrio a medio plazo. Además, le sugiero leer el apartado La ley de Okun a lo largo del tiempo y en diferentes países.

Finalmente le sugiero revisar el video [“El modelo IS-LM con curva de Phillips \(Modelo IS-LM-PC\)”](#), en este video se integra los contenidos que hemos abordado sobre la curva de Phillips y el modelo IS-LM. Preste atención a la forma en la que se obtienen las curvas y las variables que influyen sobre cada una.

7.2. Reconsideración de consolidación fiscal

En esta sección analizaremos los efectos de la política fiscal tanto a corto como a largo plazo, tenga en cuenta que los instrumentos fiscales más utilizados por el gobierno son los impuestos y el gasto público. Supongamos que el gobierno tiene un déficit presupuestario, para lo cual decide elevar los impuestos, como consecuencia la curva IS se desplazará hacia la izquierda y la producción de equilibrio disminuirá y por ende la inflación también, lo cual induce a la recesión. Lo que acabamos de describir son los efectos a corto plazo, ahora veremos ¿cuáles son los efectos a medio plazo?

Para responder esta pregunta diríjase a la sección 8.2 de su guía didáctica, así como a las secciones 9.3 y 9.4 de su texto básico.



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Analice los efectos de las perturbaciones o cambios de la política económica a corto y medio plazo. ¿Existen diferencias? ¿Por qué? Explique su respuesta.
2. Resolución de problemas: Ejercicios propuestos en la Unidad 6 y 7
3. Finalmente, lo invito a realizar la autoevaluación 7.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



Autoevaluación 7

Entre las opciones que se presentan en cada pregunta, encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta:

1. La brecha de producción, se define como:
 - a. La diferencia entre la producción y la producción potencial, la cual afecta a la inflación.
 - b. La suma entre la producción y la producción potencial, la cual afecta a la inflación.
 - c. La diferencia entre la producción y la producción potencial, la cual no tiene ningún efecto sobre la inflación.
2. Una brecha de producción positiva conlleva a:
 - a. Una inflación más baja.
 - b. Una inflación más alta.
 - c. No produce ningún efecto sobre la inflación.
3. Si el Banco Central decide bajar el tipo oficial (como resultado de una inflación baja), ¿qué sucede con la producción y la brecha de producción?
 - a. La producción se eleva y por lo tanto se produce un aumento de la brecha de producción.
 - b. La producción disminuye y por lo tanto se reduce la brecha de producción.
 - c. La producción se eleva y por lo tanto se reduce la brecha de producción.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

4. El tipo de interés asociado a una producción igual a la potencial se denomina:
- Tipo de interés natural.
 - Tipo de interés real.
 - Tipo de interés oficial.
5. A medio plazo, la producción es igual a la producción potencial, por lo tanto:
- La brecha de la producción es igual a cero y la inflación es estable.
 - Aún existe brecha de la producción, pero la inflación es estable.
 - La brecha de la producción es igual a cero y la inflación sigue siendo inestable.
6. Si el límite inferior cero impide que la política monetaria eleve la producción hasta su nivel potencial, el resultado es:
- Espiral de deflación.
 - Trampa de liquidez.
 - Ninguna de las anteriores.
7. A corto plazo, con un tipo oficial constante, un aumento de los impuestos provoca:
- Un aumento de la producción, del consumo y de la inversión.
 - Una caída de la producción y un aumento del consumo y de la inversión.
 - Una caída de la producción, del consumo y de la inversión.

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

8. A medio plazo, una subida del precio de petróleo:
- a. Induce una mayor producción potencial y, por tanto, una mayor producción efectiva.
 - b. Induce una menor producción potencial y, por tanto, una menor producción efectiva.
 - c. Induce una mayor producción potencial y, por tanto, una menor producción efectiva.
9. La Ley de Okun relaciona el nivel de producto con el desempleo, y permite concluir que:
- a. Un aumento de la cantidad porcentual de producto está asociado a una disminución porcentual de la tasa de desempleo.
 - b. Un aumento de la cantidad porcentual de producto está asociado a un aumento de la tasa de desempleo.
 - c. Un aumento de la cantidad porcentual de producto no produce ningún efecto sobre la tasa de empleo.
10. Las fluctuaciones de la producción, en ocasiones se denominan:
- a. Cambios estructurales.
 - b. Ciclos económicos.
 - c. Perturbaciones.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Resultado de aprendizaje 3 y 4

- Comprende el comportamiento y el equilibrio en el mercado de trabajo.
- Analiza el impacto a corto y medio plazo de la determinación de la producción, desempleo, inflación y el crecimiento del dinero.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 16

Estimado estudiante, estamos en la semana 8 de clases y por ende estamos próximos a rendir la evaluación presencial. A continuación, sugiero algunas actividades que pueden ser de gran ayuda durante su preparación.

Actividades

- Lo invito a realizar la autoevaluación disponible al final de cada unidad en la guía didáctica.
- Recuerde que si Ud. no pudo participar en el chat planificado en este bimestre, puede participar en la actividad suplementaria.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

- De cara a las evaluaciones presenciales le recomiendo sistematizar los contenidos estudiados en las semanas anteriores, esto con el fin de lograr el resultado de aprendizaje propuesto.
- Le sugiero que revise los temas tratados en los videos, diapositivas y lecturas propuestas, realizando mapas mentales u otros organizadores gráficos de su preferencia, de tal manera que le faciliten el entendimiento y obtenga los mejores resultados al momento de desarrollar su evaluación.
- Además, le recomiendo que revise las evaluaciones parciales (cuestionarios, actividad suplementaria y autoevaluaciones).

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	El PIB por el método del gasto es igual al consumo (+) inversión (+) gasto público (+) exportaciones (-) importaciones.
2	b	Un aumento de la renta disponible (descontados los impuestos), incentiva a las personas a consumir más
3	b	La renta disponible de las familias aumentará si aumenta la renta, dado el tipo impositivo y las transferencias
4	a	Las transferencias no son parte del gasto público y por ende del PIB, pues se trata de una simple redistribución de renta y no de una compra de bienes y servicios.
5	c	En el mercado de bienes las variables endógenas son aquellas que dependen de otras variables como el consumo y la renta disponible.
6	a	Las exportaciones netas (X_n) son iguales a las exportaciones (X) menos las importaciones (M), por lo tanto cuando $M > X$, X_n tendrán signo negativo.
7	c	Una reducción de la propensión marginal a consumir se traduce a corto plazo en una disminución del consumo privado y por ende de la producción de equilibrio. Ya que las personas tienden a consumir menos por cada adicional de renta.
8	c	En una economía cerrada el ahorro nacional es igual a la inversión y al ahorro privado más el ahorro público

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9	a	Si c_1 (propensión a consumir) es igual a 0.7, un dólar más de la renta disponible eleva el consumo en 70 centavos
10	a	En relación con el saldo presupuestario, existe un déficit cuando $G > T$, es decir, cuando el gasto público es mayor a los impuestos (ingresos fiscales)

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	Dado un nivel de renta nominal, una reducción del tipo de interés eleva la demanda de dinero.
2	a	En el mercado de dinero, el equilibrio indica el tipo de interés para el cual el público está dispuesto a mantener la cantidad de dinero existente en la economía.
3	c	El Banco Central vende bonos (operaciones de mercado abierto) al público para disminuir la cantidad de dinero en circulación en la economía.
4	c	El multiplicador de dinero de la economía no es un instrumento de política monetaria. El multiplicador se obtiene a partir de la inversa del coeficiente de caja.
5	a	Al disminuir la oferta monetaria, el tipo de interés disminuye. La curva vertical de oferta monetaria se desplaza hacia la izquierda y el tipo de interés de equilibrio aumenta.
6	c	Una reducción del coeficiente de reservas o de caja, tenderá a incrementar la oferta monetaria y los préstamos bancarios puesto que los bancos deben tener menor cantidad de dinero en reservas y pueden prestar más al público, lo que a su vez eleva la oferta monetaria.
7	b	Una operación de mercado abierto expansiva es aquella en la cual el banco central compra bonos para aumentar la oferta monetaria, lo cual provoca una subida del precio de bonos y una reducción del tipo de interés.
8	b	Según la trampa de la liquidez cuando el tipo de interés es igual a cero y una vez que los individuos tienen suficiente dinero para realizar transacciones, les da lo mismo mantener dinero que bonos. La demanda de dinero se vuelve horizontal.

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9	c	Suponiendo una situación de equilibrio en el mercado monetario, un aumento de la renta producirá, un aumento de la demanda de dinero por motivo transacción y un aumento de la oferta de bonos.
10	a	Una reducción del tipo de interés provocará un aumento de la cantidad demandada de dinero que será mayor cuando, mayor sea la sensibilidad de la demanda de dinero ante cambios en los tipos de interés.

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Los principales instrumentos de la política fiscal son el gasto público y los impuestos, los cuales utiliza dependiendo del panorama de déficit o superávit.
2	c	Cuando existe déficit presupuestario, es decir, $G > T$, los encargados de política optarán por una política fiscal expansiva, es decir, disminuir el gasto y aumentar los impuestos.
3	a	La oferta de dinero, es uno de los instrumentos que puede utilizar la política monetaria para alcanzar el equilibrio.
4	b	Una disminución del gasto desplaza la curva IS hacia la izquierda, provocando una disminución de la producción.
5	a	Una política fiscal expansiva desplaza la curva IS hacia la derecha, provocando un aumento de la producción.
6	a	Una política monetaria expansiva desplaza la curva LM hacia abajo, provocando un aumento de la producción.
7	c	En el modelo IS-LM ampliado, el tipo de interés real es aproximadamente igual al tipo de interés nominal menos la inflación esperada.
8	b	Un aumento de la prima de riesgo x , provoca, un desplazamiento de la curva IS hacia la izquierda y por ende una reducción de la producción de equilibrio Y .
9	a	Cuando la inflación esperada es nula, es decir, cero, los tipos de interés nominal y real son iguales, dado que el tipo de interés real es igual al tipo de interés nominal menos la inflación esperada.
10	b	Un banco es solvente si, el valor de sus activos supera al de sus pasivos.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	La población económica activa es la suma de las personas empleadas y desempleadas (personas en edad de trabajar)
2	a	Las empresas son quienes demandan trabajo, mientras que los trabajadores constituyen la oferta.
3	a	El subsidio de desempleo, es una medida de protección social que toma el gobierno para suavizar la situación económica de los trabajadores/as que pierden el empleo.
4	c	La tasa de desempleo se obtiene a partir del cociente entre las personas desempleadas y la PEA.
5	c	La ecuación de salarios tiene pendiente negativa porque cuanto mayor es la tasa de desempleo, menor es el salario que piden los trabajadores. Es decir, existe un exceso de oferta.
6	b	La tasa natural de desempleo es aquella donde se cumple la condición de $W/P = f(u, z) = 1/(1 + m)$, es decir, aquella en la que el salario real elegido en la fijación de los salarios es igual al salario real implícito de la fijación de los precios.
7	c	Un aumento de las prestaciones por desempleo provocan un aumento de la tasa natural de desempleo.
8	a	Los salarios de eficiencia brindan la facilidad al empleador de pago de acuerdo a la productividad.
9	b	Un aumento del desempleo provoca, una reducción del salario nominal.
10	a	Un aumento del margen del precio sobre el coste de las empresas, provoca un aumento de la tasa natural de desempleo, dado que la ecuación de precios se desplaza hacia abajo.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	En una economía cerrada la DA es igual a la suma del consumo (C), la inversión (I) y el gasto público (G) para un nivel dado de precios.
2	b	Un aumento de la cantidad de dinero (M) si el nivel de precios es constante (P), aumenta la demanda agregada, puesto que $Y = Y(M/P, G, T)$.
3	c	Si aumenta el gasto público, la curva de DA se desplaza hacia la derecha.
4	b	La curva de oferta agregada tiene pendiente positiva, es decir, existe una relación directa entre el nivel de producción y el nivel de precios.
5	c	Puesto que $Y = Y(M/P, G, T)$, un cambio en cualquiera de estas variables provoca desplazamientos de la curva de DA, estas variables son los principales instrumentos de la política fiscal y monetaria.
6	a	Un aumento del salario nominal produce una contracción del producto en la economía.
7	b	En el corto plazo no hay razón para que el nivel de producción de equilibrio sea igual al nivel natural de producción, mientras que en el medio plazo, la producción se ajusta.
8	c	En el medio plazo si $Y > Y_n$; entonces la curva de OA se desplaza hacia arriba con el tiempo hasta que la producción disminuye y retorna a su nivel natural.
9	b	Una expansión monetaria provoca un aumento de la producción a corto plazo, pero no afecta a la producción a medio plazo.
10	a	En el modelo de OA-DA, una reducción del déficit presupuestario (disminución del gasto o aumento de los impuestos) provoca, inicialmente una disminución de la producción, pero con el paso del tiempo, esta retorna a su nivel natural.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Verdadero, dada la relación inversa entre la tasa de desempleo y la inflación, un aumento de esta última provoca una disminución del nivel de desempleo.
2	b	La inflación salarial se expresa como .
3	a	El “trade-off” o sacrificio entre inflación y empleo depende de los mecanismos específicos que utilicen los agentes para formar sus expectativas inflacionarias, es decir de la inflación esperada para determinar los salarios.
4	a	La versión modificada de la curva de Phillips relaciona, la variación de la inflación y la tasa de desempleo, a diferencia de la curva de Phillips original que relacionaba la tasa de inflación y la tasa de desempleo.
5	a	Según las críticas a la curva de Phillips, Friedman, señala que no existe una, sino una familia de curvas de Phillips, todas asociadas a diferentes valores de inflación esperada y de acuerdo a los diferentes periodos de tiempo.
6	b	Cualquier aumento de las expectativas de inflación provocan más desempleo efectivo.
7	c	La Tasa No aceleradora de la inflación, también se denomina tasa de natural de desempleo, es decir, es el nivel de desempleo natural bajo el cual la inflación tiende a acelerarse o tiende a frenarse.
8	a	Cuando la tasa efectiva de desempleo es superior a la natural, la tasa de inflación suele disminuir
9	b	Cuando las tasas de inflación son muy bajas o negativas, la relación de la curva de Phillips parece ser más débil. Tomando en consideración lo ocurrido durante la Gran Depresión, incluso el elevado desempleo solo provocó una moderada inflación.

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10	a	A partir de las expectativas adaptativas, una importante conclusión es el principio acelerador de la inflación. Si las autoridades encargadas de la política económica intentan mantener el desempleo por debajo de la tasa natural, la economía sufrirá tasas de inflación siempre crecientes.

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)

Autoevaluación 7		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	La brecha de producción, se define como la diferencia entre la producción y la producción potencial, la cual afecta a la inflación.
2	b	Una brecha de producción positiva conlleva a una inflación más alta. Esta inflación más alta induce al Banco Central a subir el tipo oficial, lo cual a su vez provoca una caída de la producción y, por tanto, reduce la brecha de producción.
3	c	Una brecha de producción negativa conlleva a una inflación más baja. Esta inflación más baja induce al BC a bajar el tipo oficial, lo cual a su vez provoca un aumento de la producción y, por tanto, reduce la brecha de producción.
4	a	El tipo de interés asociado a una producción igual a la potencial se denomina tipo de interés natural.
5	a	A medio plazo, la producción es igual a la producción potencial, por lo tanto, la brecha de la producción es igual a cero y la inflación es estable.
6	a	Si el límite inferior cero impide que la política monetaria eleve la producción hasta su nivel potencial, el resultado es una espiral de deflación. Más deflación conlleva a un tipo oficial real más alto y este, a su vez, induce menor producción y más deflación.
7	c	A corto plazo, con un tipo oficial constante, un aumento de los impuestos provoca, una caída de la producción, del consumo y de la inversión.
8	b	A medio plazo, una subida del precio de petróleo, induce una menor producción potencial y, por tanto, una menor producción efectiva.

Autoevaluación 7		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9	a	La Ley de Okun relaciona el nivel de producto con el desempleo, y permite concluir que un aumento de la cantidad porcentual de producto está asociado a una disminución porcentual de la tasa de desempleo.
10	b	Las fluctuaciones de la producción, en ocasiones se denominan, ciclos económicos, que son las variaciones de la producción en torno a su tendencia.

[Ir a la autoevaluación](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Recursos](#)



5. Referencias Bibliográficas

Banco Central del Ecuador (2014). *Medición del PIB por el enfoque del ingreso*. Recuperado de [enlace web](#)

Banco Mundial (2018). *Word development indicators: Countries and economies; Ecuador*. Recuperado de [enlace web](#)

Blanchard O. (2017). *Macroeconomía*. Madrid-España: Editorial Pearson

Blanchard, O., Amighini, A., Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía*. Madrid-España: Editorial Pearson

Blanco, A. (2018). ¿Qué queda del trade-off entre inflación y desempleo? (una breve reflexión sobre la curva de Phillips). *Iberian Journal of the History of Economic Thought*, 5(1), 71-82. Recuperado de <https://doi.org/10.5209/IJHE.60281>

López, L. R. (2007). Una discusión sobre la curva de Phillips de Friedman y la tasa natural de desempleo. *Lecturas de Economía*, (67), 119-142.

Gallo, C. (2017). *La política monetaria del Ecuador 1999-2015*. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, 4(1).

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Gil, S. (2020). Modelo IS-LM - Definición, qué es y concepto | Economipedia. [online] Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/modelo-is-lm.html> [Consultado 28 Enero 2020].

Zambrano-Mohauad, G. A., Ramirez-Alfonso, K. R., Mendoza-Velez, M. E., Pambabay-Calero, J. J., Bauz-Olvera, S. A., & Nieto-Wigby, J. R. (2019). Modelización Econométrica mediante mínimos cuadrados ordinarios para la detección de factores determinantes del salario en la ciudad de Cuenca-Ecuador. *Matemática*, 17(1).

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



6. Recursos

Diapositiva 1. El Mercado de Bienes



Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

La Composición del PIB

El consumo (C).

La inversión (I), también llamada **inversión fija**, es la compra de bienes de capital.

El **gasto público (G)** se refiere a la compra de bienes y servicios por parte del Estado en todas sus instancias. No incluye transferencias.

Las **importaciones (M)** son las compras de bienes y servicios extranjeros por los consumidores, empresas y el gobierno.

Las **exportaciones (X)** son las compras de bienes y servicios nacionales por extranjeros

La demanda de bienes

- La demanda total de bienes se escribe como:

$$Z \equiv C + I + G + X - IM$$

El símbolo “ \equiv ” significa que esta ecuación es una identidad o definición.

Bajo el supuesto de que la economía está cerrada, $X = I = 0$, y por lo tanto:

$$Z \equiv C + I + G$$

Consumo (C)

- Depende de la renta disponible, (Y_D), (la renta que resta una vez los consumidores han pagado las tasas y recibido las transferencias del gobierno.)

$$C = C(Y_D)$$

Una representación más específica de la función de consumo es la **relación lineal**:

$$C = c_0 + c_1 Y_D$$

- c_1 se llama la propensión marginal a consumir.
- c_0 es el consumo autónomo.

Consumo (C)

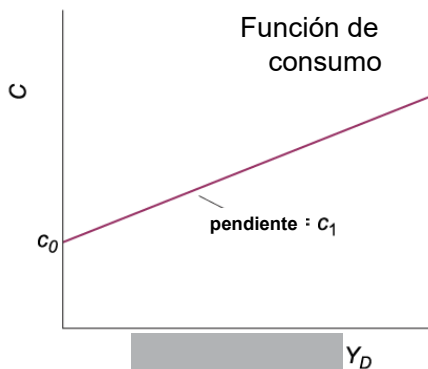
Consumo y renta disponible

El consumo aumenta con la renta disponible, pero en menor proporción que uno a uno.

$$C = C(Y_D)$$

$$Y_D \equiv Y - T$$

$$C = c_0 + c_1 (Y - T)$$



Inversión (I)

- La inversión, de momento, se considera dada
 - (se trata como una variable exógena)

$$I = \bar{I}$$

Gasto e Ingreso Público (G, T):

G y T son exógenas por dos razones:

- Los gobiernos no se comportan con la misma regularidad que los consumidores o las empresas.
- En macroeconomía debemos reflexionar sobre las distintas políticas de gasto e ingreso.

La determinación de la producción de equilibrio

- El equilibrio en el mercado de bienes requiere que la producción, Y, sea igual a la demanda de bienes, Z:

$$Y = Z$$

Por tanto:

$$Y = c_0 + c_1(Y - T) + \bar{I} + \bar{G}$$

La producción de equilibrio, puede entonces expresarse como:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1} [c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

El gasto autónomo y el multiplicador

- El gasto autónomo es la parte de la demanda de bienes que no depende de la producción.

$$[c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

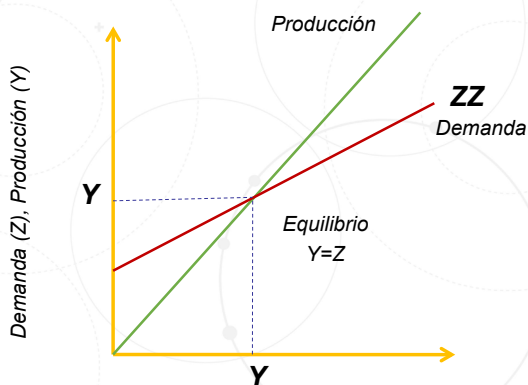
- El multiplicador:

$$\frac{1}{1 - c_1}$$

Equilibrio en el mercado de bienes

$$Z = (c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T) + c_1 Y$$

La producción de equilibrio está determinada por la condición de que la producción es igual a la demanda.

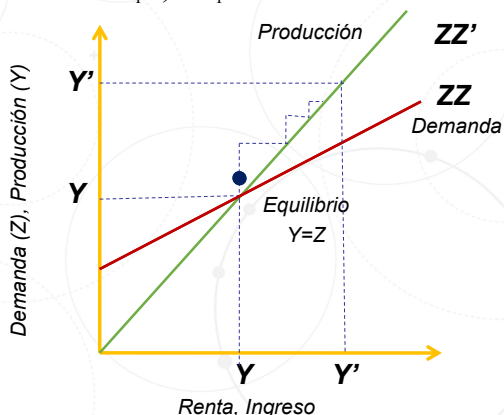


Equilibrio en el mercado de bienes

$$Z = (c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T) + c_1Y$$

Los efectos de un incremento del gasto autónomo en la producción

Cuando aumenta el gasto autónomo, la producción de equilibrio aumenta en una cuantía mayor.



soy+ utpl

En Equilibrio el Ahorro es Igual a la inversión

$$I = S + (T - G)$$

Esta relación implica que el equilibrio en el mercado de bienes requiere que la inversión sea igual al ahorro (la suma del público y el privado).

Por ese motivo, la condición de equilibrio para el mercado de bienes es llamada la relación IS. Lo que las empresas quieren invertir debe ser igual a lo que la gente y el gobierno desea ahorrar.

soy+ utpl

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Recursos

La Relación IS nos permite ver una forma alternativa de obtener la producción de equilibrio

- Las decisiones de consumo y ahorro son una y la misma:

$$S = Y - T - C$$

$$S = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T)$$

- El término $(1 - c_1)$ es llamado **propensión a ahorrar**.

En equilibrio:

$$I = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T) + (T - G)$$

Reorganizando los términos, obtenemos el mismo resultado que antes:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1} [c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

soy+ utpl

¿Cuánto tarda en ajustarse la producción?

- Para ello debemos tratar de entender primero la **dinámica** de ajuste. Por ejemplo:
 - Supongamos que las empresas toman decisiones sobre sus niveles de producción al principio de cada trimestre.
 - Si, por ejemplo, los consumidores deciden gastar más, aumentando c_0 .
 - El efecto sobre la producción se empezará a notar al inicio del siguiente trimestre.
 - La producción, irá aumentando gradualmente, a un ritmo decreciente, y el proceso de ajuste durará mucho tiempo.

soy+ utpl

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Una advertencia: El gobierno no puede hacer todo lo que quiere

- Cambiar el gasto público o los impuestos puede ser muy difícil.
- Las reacciones del consumo, inversión, importaciones, etc. son difíciles de evaluar con certidumbre.
- Conseguir un determinado nivel de producción puede producir desagradables efectos secundarios.
- Los déficit fiscales y la deuda pública pueden tener consecuencias negativas en el largo plazo.

¿Es el ahorro una virtud?

Si las personas se hacen "más ahorradoras" consumen menos para el mismo nivel de renta y la producción de equilibrio disminuirá.

soy+ utpl

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

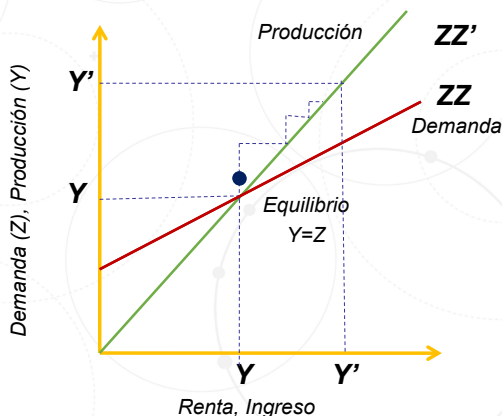
Referencias
bibliográficas

Recursos

Un Ejemplo: Una Economía Hipotética $Y=1000$ $T=200$ $I=220$ $G=180$ $c_1=3/5$

Encuentre y Represente el equilibrio.

Cómo se verá afectado ese equilibrio, si el gobierno decidiera aumentar el gasto público hasta equilibrar el presupuesto.



soy+ utpl

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos



La versión digital ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite: copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Ir al contenido

Diapositiva 2. El Modelo IS - LM

UTPL
La Universidad Católica de Loja

Los mercados de bienes y financieros: el modelo IS-LM en el contexto de la política fiscal y monetaria.

Elaborado: Elisa Toledo Macas – eetoledo@utpl.edu.ec
Semana de clases: 5 – Unidad 3

soy+ utpl



Contenidos y actividades planificadas

1. El mercado de bienes y la relación IS
2. El mercado financiero y la relación LM
3. La relación IS-LM en el contexto de la política fiscal y monetaria
4. Consideraciones finales.

Comprender cómo se determina la producción en el corto plazo a través del equilibrio simultáneo de los mercados de bienes y financieros.

Entender la combinación de la política fiscal y la política monetaria.

Recapitulación

Mercado de bienes

- Existe equilibrio en el mercado de bienes cuando la producción, Y , es igual a la demanda de bienes, Z .
- El tipo de interés no afectaba a la demanda de bienes.

$$Y = C(Y - T) + \bar{I} + G$$

1. El mercado de bienes y la relación IS

La inversión ya no es un componente exógeno de la demanda.

A partir de ahora consideramos que la inversión depende directamente del nivel de ventas e indirectamente del tipo de interés:

$$I = I(Y, i)$$

(+, -)

Así, la condición de equilibrio en el mercado de bienes se convierte en:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G$$

La producción es ahora una función decreciente del tipo de interés.

1. El mercado de bienes y la relación IS

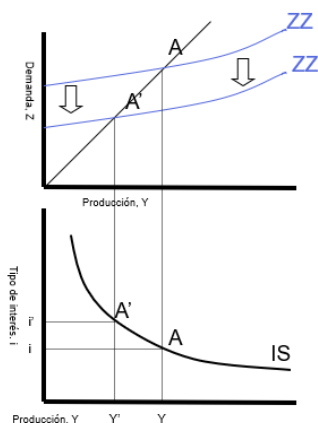
Equilibrio en el mercado de bienes

Un incremento en el tipo de interés disminuye la demanda de bienes para cualquier nivel de producción.

La obtención de la curva IS

El equilibrio en el mercado de bienes implica que un incremento en el tipo de interés lleva a una caída en la producción.

La curva IS tiene pendiente negativa.



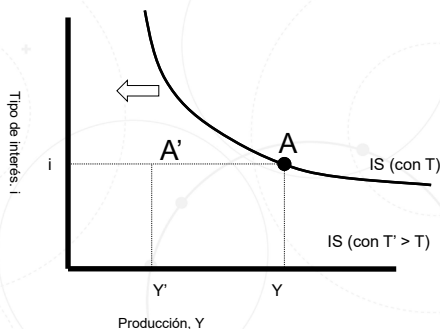
soy+ utpl

1.1 Desplazamientos de la curva IS

- Desplazamientos a la izquierda de la curva IS: shocks que reducen la demanda de bienes:

- Aumento de impuestos
- Reducción del gasto público
- Reducción del consumo
- Reducción de la inversión

Al contrario, desplazamientos a la derecha



soy+ utpl

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

.....Resumiendo

- El equilibrio en el mercado de bienes implica que un incremento en el tipo de interés produce una disminución de la producción.
- Los cambios en los factores que disminuyen la demanda de bienes, para un tipo de interés dado, desplazan la curva IS a la izquierda.
- Aquellos cambios que aumentan la demanda de bienes provocan un desplazamiento de la curva IS a la derecha.

2. Los mercados financieros y la relación LM

- El tipo de interés de equilibrio se determina por la igualdad entre la oferta y la demanda de dinero:

$$M = \$YL(i)$$



M = Stock de dinero
 $\$YL(i)$ = Demanda de dinero
 $\$Y$ = Renta nominal
 i = Tipo de interés nominal

Como

$$\$Y = YP$$

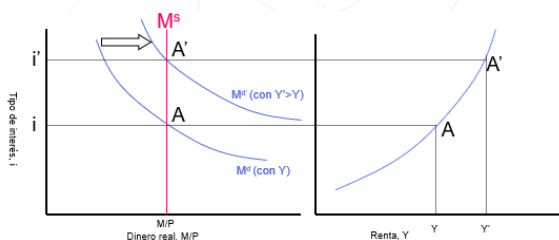
Entonces

$$\frac{M}{P} = YL(i)$$

Donde:

P = Índice de Precios
 M/P = Oferta Real de Dinero
 Y = Producción (ingreso, gasto) real.

2. Los mercados financieros y la relación LM

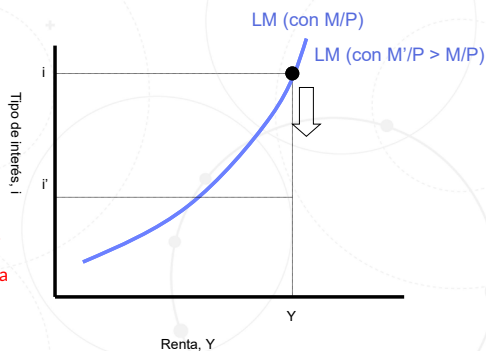


- Para cualquier nivel del tipo de interés, un aumento de la renta provoca un aumento en la demanda de dinero.
- El aumento de la renta produce un aumento del tipo de interés de equilibrio.
- La curva LM representa las combinaciones de renta y tipo de interés que equilibran el mercado de dinero; tiene pendiente positiva.

soy+ utpl

2.1. Desplazamientos en la curva LM

- Un aumento de la oferta monetaria provoca un desplazamiento hacia abajo de la curva LM.
- Una reducción del nivel de precios, también.
- Una disminución de la oferta de dinero y las alzas de precios desplazan la LM hacia arriba



soy+ utpl

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

....Resumiendo

- El equilibrio en los mercados financieros implica que, para un nivel dado de oferta monetaria real, un incremento en el nivel de renta (que provoca un aumento en la demanda de dinero) va acompañado de un aumento del tipo de interés.
- Una expansión monetaria desplaza la curva LM hacia abajo; una contracción monetaria la desplaza hacia arriba.

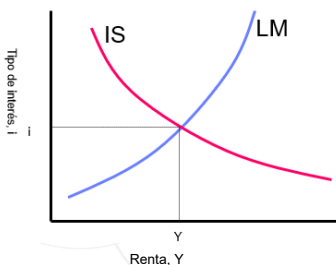
2.2. Análisis conjunto de las relaciones IS y LM

El modelo IS-LM

- Equilibrio en el mercado de bienes: un aumento del tipo de interés va acompañado de un descenso en la producción.
- Equilibrio en los mercados financieros: un aumento en la producción va acompañado de un mayor tipo de interés.
- Equilibrio conjunto de bienes y dinero: en el punto en que la curva IS y la curva LM se cortan, ambos mercados están en equilibrio.

Relación IS: $Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G$

Relación LM: $\frac{M}{P} = YL(i)$

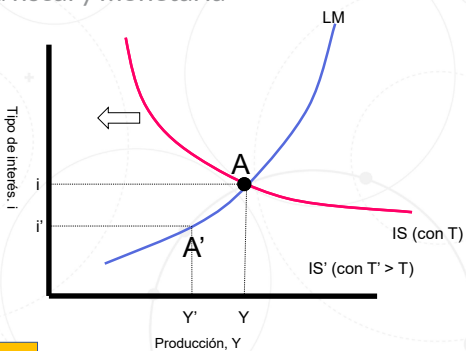


3. La relación IS-LM en el contexto de la política fiscal y monetaria

EJEMPLO:

Los efectos de un aumento en los impuestos

- Se desplaza la curva IS hacia la izquierda, lo que produce una disminución en el nivel de producción de equilibrio y en el tipo de interés de equilibrio.



Pregunta: ¿Cuál sería el efecto de una reducción de impuestos o aumento del gasto público?

[Simulación](#)

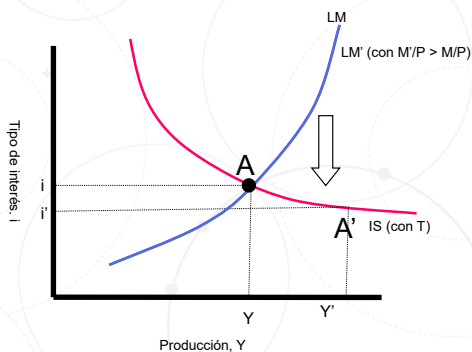
soy+ utpl

3. La relación IS-LM en el contexto de la política fiscal y monetaria

Ejemplo

Los efectos de una expansión monetaria

- Una política monetaria expansiva tiene como consecuencia un desplazamiento hacia abajo de la curva LM : baja los tipos de interés para cualquier nivel de renta.



Pregunta: ¿Cuál sería el efecto de una contracción monetaria?

[Simulación](#)

soy+ utpl

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Recursos

4. Consideraciones finales

La combinación de una política monetaria y fiscal es conocida como **combinación de políticas monetaria y fiscal**, o simplemente **combinación de políticas económicas**.

Tabla 5.1 Los efectos de políticas fiscales y monetarias.

	Desplazamiento de la <i>IS</i>	Desplazamiento de la <i>LM</i>	Desplazamiento de la producción	Desplazamiento del tipo de interés
Subida de impuestos	Izquierda	Ninguno	Abajo	Abajo
Bajada de impuestos	Derecha	Ninguno	Arriba	Arriba
Aumento del gasto	Derecha	Ninguno	Arriba	Arriba
Disminución del gasto	Izquierda	Ninguno	Abajo	Abajo
Expansión monetaria	Ninguno	Abajo	Arriba	Abajo
Contracción monetaria	Ninguno	Arriba	Abajo	Arriba

soy+ utpl

Ejercicio práctico

Ejercicio 4 del texto básico:

- Considere el siguiente modelo IS-LM:
- $C = 400 + 0,25YD$
- $I = 300 + 0,25Y - 1.500i$
- $G = 600$
- $T = 400$
- $(M/P)d = 2Y - 12.000i$
- $(M/P)s = 3.000$
- a) Halle la relación IS (pista: conviene usar una ecuación en la que Y se encuentre en el primer miembro y todo lo demás en el segundo)
- b) Halle la relación LM (pista: para responder a las siguientes preguntas resultará cómodo colocar i en el primer miembro de la ecuación y todo lo demás en el segundo)
- c) Halle la producción real de equilibrio (pista: en la ecuación IS sustituya el tipo de interés por la expresión obtenida a partir de la ecuación LM y despeje Y)

soy+ utpl

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Recursos

Ejercicio práctico

- d) Halle el tipo de interés de equilibrio (pista: sustituya Y por el valor que ha obtenido en la parte c) en la ecuación LM o en la IS y halle i ; si su análisis algebraico es correcto, debería obtener la misma respuesta con ambas ecuaciones)
- e) Halle los valores de equilibrio de C e I y verifique el valor de Y que ha obtenido sumando C , I y G .
- f) Suponga ahora que la oferta monetaria aumenta a $M/P = 4.320$. Halle Y , i , C e I y explique verbalmente los efectos de una política monetaria expansiva.
- g) Suponga de nuevo que M/P es igual a su valor inicial de 1.600 y que el gasto público aumenta a $G = 840$. Resuma los efectos que produce una política fiscal expansiva en Y , i y C .

Ejercicio práctico

a. Relación IS

$$\begin{aligned}
 Y &= C + G + I \\
 Y &= 400 + 0,25(Y - 400) + 600 + 300 + 0,25Y - 1500i \\
 Y &= 400 + 0,25Y - 100 + 600 + 300 + 0,25Y - 1500i \\
 Y - 0,50Y &= 1200 - 1500i \\
 Y &= \frac{1200 - 1500i}{0,50} \\
 Y &= 2400 - 3000i
 \end{aligned}$$

c. Producción de equilibrio

$$\begin{aligned}
 Y &= 2400 - 3000(0,00017Y - 0,25) \\
 Y &= 2400 - 0,50Y + 750 \\
 1,5Y &= 3150 \\
 Y &= 2100
 \end{aligned}$$

d. Tipo de interés de equilibrio

$$\begin{aligned}
 i &= 0,00017(2100) - 0,25 \\
 i &= 0,10
 \end{aligned}$$

b. Relación LM

$$\begin{aligned}
 \frac{M^d}{P} &= \frac{M^s}{P} \\
 2Y - 12000i &= 3000 \\
 -12000i &= 3000 - 2Y \quad (-1) \\
 12000i &= 2Y - 3000 \\
 i &= 0,00017Y - 0,25
 \end{aligned}$$

e. Comprobamos

$$\begin{aligned}
 C &= 400 + 0,25(2100 - 400) \\
 C &= 825
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I &= 300 + 0,25(2100) - 1500(0,10) \\
 I &= 675
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G \\
 2100 &= 825 + 675 + 600 \\
 2100 &= 2100
 \end{aligned}$$

Activar Windows

Ver configuración por internet

Ejercicio práctico

$$f. \Delta (M/P)_s = 4320$$

$$(M/P)^d = (M/P)^s$$

$$2Y - 12000i = 4320$$

$$2Y - 4320 = 12000i$$

$$i = \frac{2Y - 4320}{12000}$$

$$i = 0.00017Y - 0.36$$

Nueva LM

Comprobamos

$$C = 400 + 0.25(Y - 400)$$

$$C = 400 + 0.25(2320 - 400)$$

$$C = 400 + 480$$

$$C = 880$$

$$I = 300 + 0.25Y - 1500i$$

$$I = 300 + 0.25(2320) - 1500(0.0266)$$

$$I = 300 + 580 - 40$$

$$I = 840$$

Reemplazamos para obtener el nuevo Y e i

$$Y = 2400 - 3000i$$

$$Y = 2400 - 3000(0.00017Y - 0.36)$$

$$Y = 2320$$

$$i = 0.00017(2320) - 0.36$$

$$i = 0.0344$$

**El nuevo punto de equilibrio es
Y= 2320 i= 0.03**

$$Y = 880 + 840 + 600$$

$$Y = 2320$$

Activar Windows
Ver Configuración para activar Windows



Ejercicio práctico

$$f. \Delta G = 840$$

$$Y = 400 + 0.25YD + 300 + 0.25Y - 1500i + 840$$

$$Y = 400 + 0.25(Y - 400) + 300 + 0.25Y - 1500i + 840$$

$$Y = 400 + 0.25Y - 100 + 300 + 0.25Y - 1500i + 840$$

$$Y - 0.25Y - 0.25Y = 400 - 100 + 300 - 1500i + 840$$

$$0.5Y = 1440 - 1500i$$

$$Y = 2880 - 3000i$$

Nueva IS

Comprobamos

$$C = 400 + 0.25(Y - 400)$$

$$C = 400 + 0.25(2420 - 400)$$

$$C = 400 + 505$$

$$C = 905$$

$$I = 300 + 0.25Y - 1500i$$

$$I = 300 + 0.25(2420) - 1500(0.1533)$$

$$I = 300 + 605 - 230$$

$$I = 675$$

Reemplazamos para obtener el nuevo Y e i

$$Y = 2880 - 3000i$$

$$Y = 2880 - 3000(0.00017Y - 0.25)$$

$$Y = 2420$$

$$i = 0.00017(2420) - 0.25$$

$$i = 0.1614$$

**El nuevo punto de equilibrio es
Y= 2420 i= 0.16**

$$Y = 905 + 675 + 840$$

$$Y = 2420$$

	Y	i
Inicial	2100	0.10
Política monetaria expansiva	2320	0.03
Política fiscal expansiva	2420	0.16

Activar Windows
Ver Configuración para activar Windows



Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

6. Actividades recomendadas

- Ejercicios 2, 3 y 9 del libro. Cargar tarea al EVA.
- **Lectura** “EL MODELO IS-LM: UNA REVISIÓN CRÍTICA”, en base a documento disponible en el EVA.

Bibliografía y enlaces de interés

- Blanchard, (2012). *Macroeconomía: versión para Latinoamérica*. (5ta edición). Pearson Educación S.A. España.
- Liquitaya, J. D., & Ramírez, M. Á. (2008). El modelo IS-LM: una revisión crítica. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, 3(2), 9-36. Disponible en:
<https://biblat.unam.mx/hevila/Revistanicolaitadeestudioseconomicos/2008/vol3/no2/1.pdf>

Biblioteca virtual

- Jones, C. (2009). *Macroeconomía*. Barcelona: Editor Antoni Bosch. Recuperado de [enlace web](#)
- Mankiw, N. (2014). *Macroeconomía*. Editor Antoni Bosch. Recuperado de [enlace web](#)

Videos

https://www.youtube.com/watch?v=a_gYJ8Na-Jg
<https://www.youtube.com/watch?v=UgHZEtBOnJs&t=483s>



Ir al contenido

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Documento 1. Introducción al modelo de la Oferta y Demanda Agregadas



CAPÍTULO 1

APARTADO 1.4:

INTRODUCCIÓN AL MODELO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA AGREGADAS

- Diferencias entre las ofertas y las demandas microeconómicas y macroeconómicas
- La curva de demanda agregada
- La curva de oferta agregada
- Equilibrio macroeconómico
- Perturbaciones de la oferta y de la demanda agregadas



OCW 2015 UPV/EHU: Introducción a la macroeconomía

Segundo Vicente Ramos

Índice

Primer
bimestre

Segundo
bimestre

Solucionario

Referencias
bibliográficas

Recursos

Capítulo 1. VISIÓN GLOBAL DE LA MACROECONOMÍA

5.4. EL MODELO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA AGREGADAS

La herramienta que más utilizan los macroeconomistas para comprender los persistentes debates sobre las fluctuaciones a corto plazo y la efectividad de las políticas económicas, es la que se conoce como **modelo de la oferta y la demanda agregadas (o de forma abreviada, el modelo DA – OA)**. La idea que subyace en este modelo básico es que toda influencia en los resultados macroeconómicos de una región debe transmitirse o a través de la oferta o a través de la demanda.

El modelo de la oferta agregada y la demanda agregada es la *forma más sencilla de representar el sistema macroeconómico agregado de un país*; en este modelo se va a determinar el nivel de producción total junto con otras variables como el nivel general (o nivel medio) de precios y el nivel de empleo de la economía. Asimismo, en este sistema macroeconómico, simbolizado por los conceptos de la curva de demanda agregada (DA) y la curva de oferta agregada (OA), se tendrán en cuenta las voluntades y deseos de todos los compradores y de todos los vendedores de los bienes producidos dentro de un país.

Diferencias entre la oferta y la demanda macroeconómicas y las ofertas y las demandas microeconómicas

Si, en microeconomía, para estudiar la producción de un bien en un mercado se considera la interacción de compradores y vendedores de ese bien; ahora, en macroeconomía, vamos a analizar la interacción de todos los compradores y de todos los vendedores de la producción de un país. Pero, ¡cuidado!, el análisis que vamos a realizar a partir de ahora es distinto de aquél que realizábamos al estudiar el mercado de un bien.

En primer lugar, las variables que aparecen en los ejes del gráfico del modelo DA – OA vienen expresadas en unidades diferentes a las de las variables utilizadas en el análisis de los mercados. En microeconomía, nos referimos a las cantidades físicas de los bienes: toneladas, hectolitros... (lo que llamamos Q), y los precios de cada uno de esos bienes se expresaban en la moneda corriente del país, por ejemplo en euros (esta variable se representa a través de la letra P). Ahora, en macroeconomía, nos referiremos, por un lado, al valor monetario de la producción total de bienes y servicios (lo que hemos denominado PIB real y que para abreviar lo denotaremos en adelante con la letra Y, del inglés “*yield*”); por otro lado, el nivel de precios utilizado será un índice promedio representativo de todos los precios de los bienes y servicios, como, por ejemplo, el índice de precios al consumo (en el gráfico DA – OA, el nivel de precios lo seguiremos representando con la letra P). Un índice de precios no tiene ninguna unidad de medida, es un simple número (el capítulo 8, en la parte de inflación, estudiaremos el concepto de los índices de precios tomando como referente el IPC).

La segunda diferencia fundamental del modelo DA - OA y del modelo de competencia perfecta es que los fundamentos de la oferta agregada y la demanda agregada son diferentes de aquellos que estudiamos para la oferta y la demanda de mercado de un bien. Como estudiaremos atentamente en el capítulo 7, los motivos que explican las pendientes de las curvas de oferta y de demanda agregadas no son los mismos que los que justificaban las pendientes de la oferta y la demanda de un bien en competencia perfecta. Tampoco las variables que pueden desplazar la oferta y la demanda agregadas son las mismas que las podían desplazar la oferta y la demanda de mercado.

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)[Recursos](#)

La demanda agregada

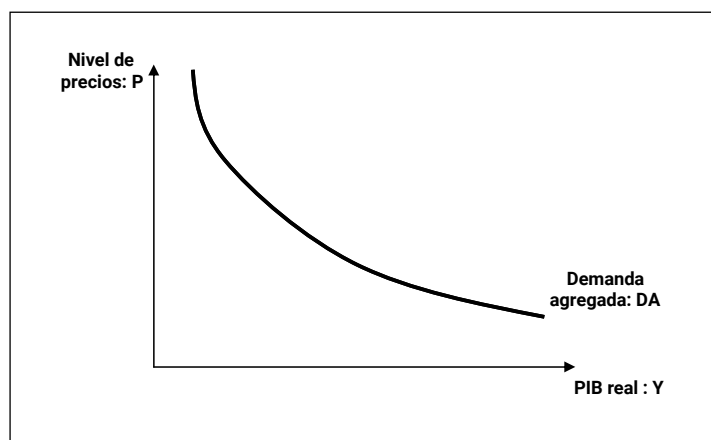
La **demanda agregada** se refiere a la cantidad total de producción realizada dentro de un país que los diferentes agentes económicos quieren y pueden comprar durante un período determinado. La demanda agregada es la suma del gasto de los consumidores para comprar bienes y servicios (lo que se conoce como **Consumo: C**), el gasto de las empresas para comprar maquinaria, equipo y estructuras productivas (lo que se denomina **Inversión: I**), el gasto del Estado en compras de bienes y en pagos a servicios contratados (lo que se llama **Gasto público: G**) y el gasto neto del sector exterior en producción interior (el cual se obtiene restando el valor de las importaciones del valor de las exportaciones, y que en la literatura económica recibe el título de **Exportaciones netas: $XN = X - N$** , donde la X se utiliza para nombrar a las exportaciones y la N a las importaciones).

La demanda agregada, o gasto interior total deseado, depende inversamente del nivel general de precios: disminuye al aumentar el precio de todos los bienes y aumenta cuando los precios son más bajos. Pero la demanda agregada también depende de otras variables como son la política monetaria, la política fiscal, la política exterior y de otros factores exógenos o ajenos a la propia economía (guerras, clima, fenómenos naturales, etc.).

La Figura 1.3 representa la **curva de demanda agregada** de la economía (**DA**). En el eje de ordenadas se mide el nivel general de precios (P) y en el de abscisas la producción total de la economía (Y ° PIB real). La curva de demanda agregada (DA) es una línea decreciente (o con pendiente negativa) que representa el gasto deseado de todos los agentes económicos (consumidores, empresas, sector público y sector exterior) a los diferentes niveles de precios, manteniéndose constantes las demás variables que pueden afectar a este gasto total. La curva de demanda agregada no nos dice qué bienes y servicios se compran en la economía, simplemente

indica el volumen (o cantidad) total de compras que todos los agentes tienen intención de hacer para un nivel medio de precios.

Figura 1.3. La curva de demanda agregada



La oferta agregada

La **oferta agregada** analiza la cantidad total de bienes y servicios que todas las empresas instaladas dentro de las fronteras de un país están dispuestas a producir y vender en un determinado periodo. La oferta agregada viene determinada por los precios, la capacidad productiva o producción potencial¹, los costes y las condiciones de mercado.

La **curva de oferta agregada (OA)** representa la cantidad de bienes y servicios que todas las empresas están dispuestas a producir y vender a cada uno de los niveles de precios, manteniéndose constantes los demás determinantes de la oferta agregada.

¹ La capacidad productiva, a su vez, está condicionada por la cantidad de factores de producción existentes, de la tecnología disponible y de la eficiencia en la gestión y el diseño de los procesos productivos.

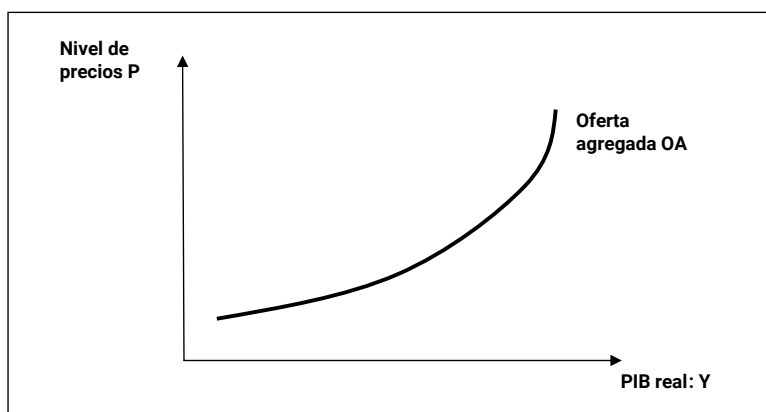
La curva de oferta agregada, al igual que la curva de oferta de mercado microeconómica, tiene pendiente positiva a corto plazo: cuando sube el nivel de precios, es de esperar que el nivel de producción aumente, y viceversa, a menor nivel de precios, menor nivel de producción. Dos son las razones fundamentales que justifican esta pendiente positiva de la curva de oferta agregada: los costes y los márgenes de beneficios.

- **Influencia de los costes:** A medida que aumenta el nivel de producción, las empresas deben contratar más recursos (por ejemplo, trabajo) y utilizar más intensivamente los equipos y la maquinaria existentes. Por tanto, incluso aunque los precios de los factores permanezcan constantes (por ejemplo, aunque no varíen los salarios ni el precio de los bienes de capital), los costes unitarios aumentarán al incrementarse la producción, y ello obligará a las empresas a cobrar precios más altos para cubrir estos mayores costes.
- **Determinación de los márgenes de beneficios:** A corto plazo, las empresas normalmente están sujetas a unos costes relativamente constantes como los alquileres, los pagos de intereses, los salarios negociados en convenios colectivos y los factores ya contratados (estos costes reciben el nombre de *costes fijos* de producción en la literatura económica). Si suben los precios de los bienes y servicios se tiende a ampliar los márgenes de beneficios y las empresas querrán producir y vender más bienes. La bajada de precios produce el efecto contrario: los costes fijos reducen el margen de beneficios y las empresas se verán obligadas a reducir la producción.

El valor de la pendiente de la curva de oferta agregada viene determinada por cómo varían los costes cuando varía la producción. Si hay mucho exceso de capacidad (es decir, una gran cantidad de desempleo de los recursos en la economía) es posible aumentar la producción sin apenas presionar los costes. Por tanto, el extremo

inferior de la curva de oferta agregada es bastante plano o con muy poca pendiente. Sin embargo, a medida que la economía se aproxima al límite de su capacidad, el incremento de la producción se hace cada vez más difícil por la escasez de recursos. En este caso, es posible que las empresas tengan que pagar horas extraordinarias, subir los salarios base y pagar primas para conseguir los factores necesarios. Estas circunstancias se reflejan en una pendiente más pronunciada de la curva de oferta agregada, como se observa en la figura.

Figura 1.4 La curva de la Oferta Agregada



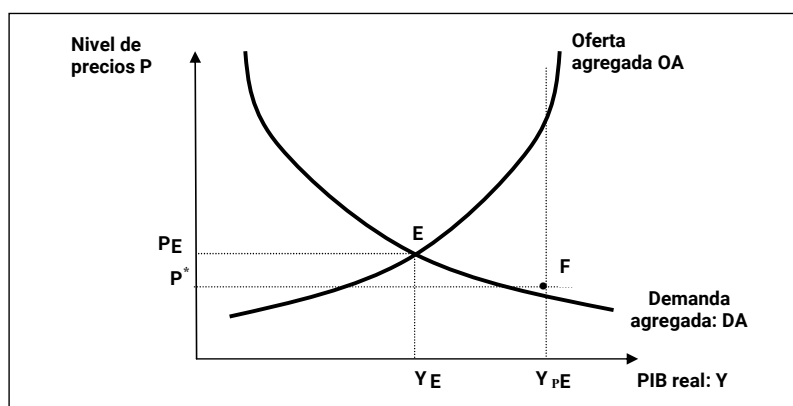
El equilibrio macroeconómico

Si las curvas microeconómicas de oferta y demanda determinan las cantidades y los precios de los distintos bienes, en macroeconomía también recurrimos a un análisis gráfico similar en el que utilizamos las curvas de oferta y demanda agregadas para establecer el nivel de producción y el nivel de precios de la economía.

Como se indica en Figura 1.5, el equilibrio macroeconómico (PIB real, Y_E ; y nivel de precios, P_E) se encuentra en la intersección de ambas curvas. En este punto, que hemos designado con la letra mayúscula E, las conductas de los compradores y de los vendedores

son compatibles: lo que las empresas están dispuestas a producir y vender según sus costes unitarios es lo que los agentes están dispuestos a comprar. Este equilibrio macroeconómico estará asociado a un determinado nivel de empleo (condicionado por la tecnología de las empresas) y a un determinado tipo de interés real (condicionado, a su vez, por el nivel de precios).

Figura 1.5 El equilibrio macroeconómico



En cualquier otro nivel de producción o de precios que no se corresponda con el punto E del gráfico se creará un desequilibrio, lo que obligará a ajustes en la economía. En niveles de precios superiores a P_E existirá un exceso de oferta (las empresas desean generar un volumen de producción superior al que se desea comprar) y el nivel de precios tenderá a bajar. Por el contrario, si el nivel de precios es inferior a P_E , se creará un exceso de demanda (las empresas desean generar un volumen de producción inferior al que se desea comprar) y el nivel de precios tenderá a subir. En conclusión, todas las combinaciones de precios y producción que no estén en la intersección de las curvas DA y OA son inestables. No se mantendrán en el tiempo. La economía tiende al punto E .

El equilibrio macroeconómico puede plantear un problema: los niveles de precios y de producción correspondientes al equilibrio pueden no satisfacer los objetivos de inflación y desempleo. La figura anterior muestra estas dos posibilidades. Por un lado, el nivel de producción Y_E puede estar debajo del objetivo del nivel de pleno empleo (Y_{PE}), lo cual es indicativo de que la economía no utiliza plenamente todos sus recursos: la tasa de desempleo será superior a la considerada como natural. Por otro lado, el nivel de precios P_E puede estar por encima del nivel de precios deseado socialmente (representado aquí por P^*). Esta subida resultante de los precios medios, desde P^* hasta P_E , es lo que se denomina inflación no esperada o no prevista.

Si las curvas de oferta y demanda agregadas se hubiesen cortado en el punto F de la figura anterior, hubiéramos conseguido tanto la estabilidad de los precios como el pleno empleo. Pero, el mundo real es muy caprichoso y no nos garantiza en absoluto este punto F: se nos puede negar así la estabilidad de los precios, el pleno empleo o las dos cosas a la vez. Esto último es el tipo de resultado económico que se muestra en la figura.

Por último, el modelo DA-OA a través de los desplazamientos² de ambas curvas nos va a permitir entender las principales cuestiones macroeconómicas. En concreto, seremos capaces de predecir los efectos sobre la producción nacional y los precios de las distintas políticas económicas, de los cambios en las tecnologías, de la subida de los costes productivos, etc.

² Al igual que se hace en microeconomía, aquí también hay que saber distinguir entre movimientos a lo largo de las curvas y desplazamientos de la curvas. Los movimientos a lo largo de la curvas tendrán lugar cuando varíe la variable que tenemos en la ordenada en el origen, es decir, cuando varíe el nivel general de precios (P). En cambio, los desplazamientos ocurrirán cuando lo que varía es alguno de los determinantes que hemos mantenido constantes al dibujar las curvas.

Perturbaciones de la demanda agregada y de la oferta agregada

Aunque el equilibrio macroeconómico coincidiese con los objetivos de política, es decir, aunque nos situásemos en el punto F del gráfico anterior, nada nos garantiza que esta situación “feliz” perdurará en el tiempo. Las curvas de oferta y demanda agregadas que nos traen la tranquilidad momentáneamente no son necesariamente permanentes. Pueden desplazarse y, de hecho, se desplazarán siempre que varíe la conducta de los agentes económicos y de las empresas.

Desplazamientos de la curva de demanda agregada

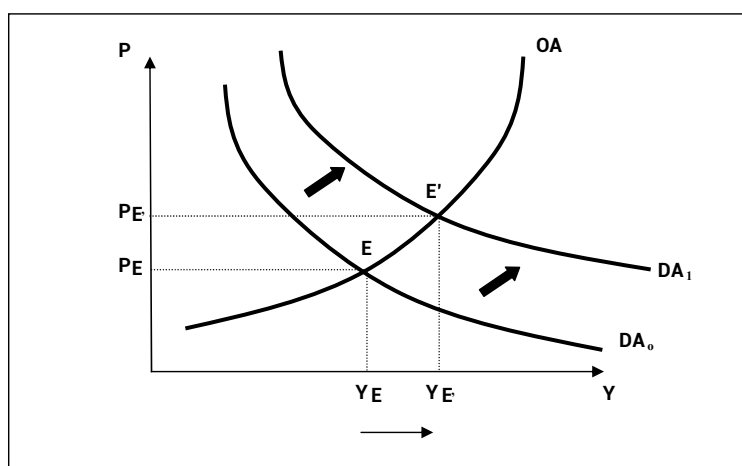
Un desplazamiento de la curva de demanda agregada, conocido también como **un shock o una perturbación de la demanda**, vendrá causado por cualquier hecho o circunstancia, distinto del nivel general de precios, que altere los deseos de compra de los agentes económicos. Dentro de estas causas de variación de la demanda agregada están, por un lado, los determinantes del gasto nacional como son los impuestos, el tipo de interés de los préstamos, el gasto público, las exportaciones, las importaciones o la inversión; por otro lado, están los factores exógenos como las guerras, los fenómenos naturales (terremotos, huracanes, inundaciones...), las pérdidas de confianza provocadas por una gran depresión o los cambios en las expectativas sobre el futuro económico.

Si tiene lugar una perturbación o shock positivo del gasto nacional, la curva de demanda agregada se desplazará hacia la derecha, tal y como muestra la Figura 1.6. El efecto final sobre el equilibrio macroeconómico será un aumento del PIB real y una subida del nivel general de precios. Veamos algunos ejemplos de estos shocks positivos.

Supongamos, que debido a una mayor confianza de los inversores en el futuro, las cotizaciones de la bolsa de valores aumentan considerablemente. Al ver que crece su riqueza acumulada, los

consumidores tenderán a gastar más y ahorrar menos. Este cambio en el gasto se traducirá en un aumento de la demanda agregada de bienes interiores, desplazando la curva DA hacia la derecha. Una bajada de impuestos sobre la renta (por ejemplo, del IRPF) podría producir un efecto parecido: una bajada de impuestos aumenta la renta disponible familiar (después de impuestos), permitiendo a los consumidores elevar el gasto. Por último, una bajada de los tipos de interés abarata el gasto financiado mediante créditos, por lo que también podría aumentar la demanda agregada (especialmente la compra de bienes duraderos como los automóviles y las viviendas que exigen un gran desembolso).

Figura 1.6 Perturbación positiva de la demanda agregada



Si en vez de un aumento del gasto tuviera lugar una perturbación o shock negativo del gasto nacional, el desplazamiento de la curva de demanda agregada sería hacia la izquierda, lo que ocasionaría una caída del PIB real y una reducción del nivel general de precios. Los ejemplos aquí serían los contrarios a los vistos en el párrafo anterior: caída de la bolsa de valores con su correspondiente disminución de la riqueza acumulada, subida de impuestos con la consiguiente disminución de la renta disponible familiar, y aumento en el tipo de interés real con el encarecimiento del gasto financiado mediante

préstamos. Dentro de los shocks negativos de demanda, también podemos citar los ataques terroristas, como los del 11 de septiembre de 2001 contra las Torres gemelas de Nueva York. Atentados de este tipo hacen que el miedo y la incertidumbre se apoderen de los consumidores, provocando espectaculares y bruscas disminuciones de la demanda agregada.

Desplazamientos de la curva de oferta agregada

Una perturbación o shock de oferta es un desplazamiento de la curva de oferta agregada provocada por cualquier factor que altere los costes unitarios de las empresas. Si el desplazamiento es hacia la izquierda (disminución de la OA) tendremos un **shock o perturbación negativa de oferta** (Figura 1.7).y si el desplazamiento es hacia la derecha (aumento de la OA) habrá un **shock o perturbación positiva de oferta**.

Ejemplos típicos de shocks negativos de oferta son los aumentos del precio del petróleo (y de las materias primas), los ajustes de los salarios monetarios presionados por los sindicatos, el aumento de la imposición a las empresas y las catástrofes naturales.

Históricamente, las fuertes subidas del petróleo (como las que tuvieron lugar en la década de los años setenta del siglo pasado) originan tal aumento en los costes unitarios de producción de la mayoría de bienes y servicios (por ejemplo, desde los viajes en autobús hasta la calefacción) que los productores se ven obligados a aumentar significativamente sus precios. El efecto de estos shocks negativos sobre el equilibrio macroeconómico es una caída del PIB real (aumento del desempleo) y un aumento en el nivel general de precios (aumento de la inflación). A este fenómeno de estancamiento e inflación simultánea se le conoce con el nombre de **estanflación**.

[Ir a recursos](#)

[Índice](#)

[Primer
bimestre](#)

[Segundo
bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias
bibliográficas](#)

[Recursos](#)