

Economía Internacional

MEN0723
CLASE 5

1

RECESO



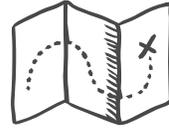
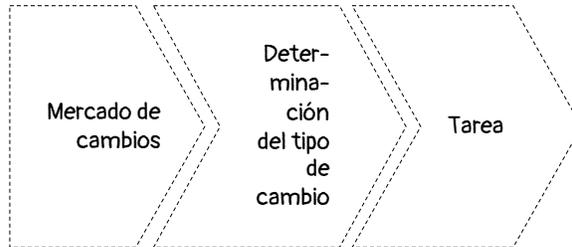
Hoy habrá **un receso** de 15
minutos:

8:45pm

2

2

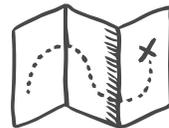
Nuestra agenda de hoy



3

3

Nuestra agenda de hoy



4

4

Mercado de Cambios

- Conceptos Básicos
- Análisis Fundamental y Análisis Técnico
- Operaciones e Instrumentos del Mercado Cambiario
 - Operaciones *Spot* (t)
 - Futuros y *Forwards* ($t+1, t+2$)
 - *FX Swaps*
 - *Cross-Currency Swaps*
 - Opciones

5

Opciones en el Mercado Cambiario

- **Definición:** *Opciones Cambiarias:* Son contratos que dan a su comprador el derecho, pero no la obligación, a comprar o vender una divisa respecto de otra (el activo subyacente) a un precio predeterminado (*strike price* o precio de ejercicio), hasta una fecha de vencimiento



6

Opciones en el Mercado Cambiario

- **Definición:** *Opción de Compra (Call)*: Una opción *call* da a su comprador el derecho - pero no la obligación- a comprar una divisa respecto de otra, a un precio predeterminado en una fecha concreta
- **Definición:** *Opción de Venta (Put)*: Una opción *put* da a su comprador el derecho - pero no la obligación- a vender una divisa respecto de otra, a un precio predeterminado en una fecha concreta



7

Opciones en el Mercado Cambiario

- Debido a la “ambivalencia” de la compraventa en las opciones cambiarias es muy importante señalar de qué divisa se trata e.g. Un *Call* en dólares / *Put* en Yenes



8

Opciones en el Mercado Cambiario

- **Definición:** *Opciones Europeas:* Sólo pueden ser ejercidas en el momento del vencimiento
- **Definición:** *Opciones Americanas:* Pueden ser ejercidas en cualquier momento entre el día de la compra y el día de vencimiento
- Las opciones más comunes son las Europeas y Americanas, las cuales se conocen como *plain vanilla*
- Otras opciones más complejas se denominan "exóticas", y dentro de estas podemos encontrar entre otras: digitales, de barrera, asiáticas, etc.



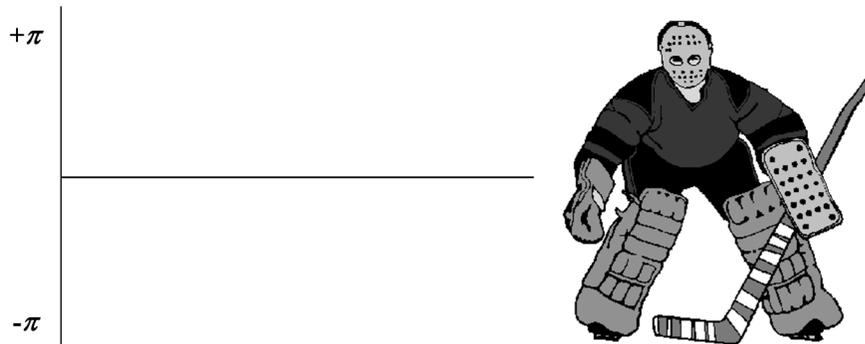
9

Gráficas PNL (*Profit & Loss*)



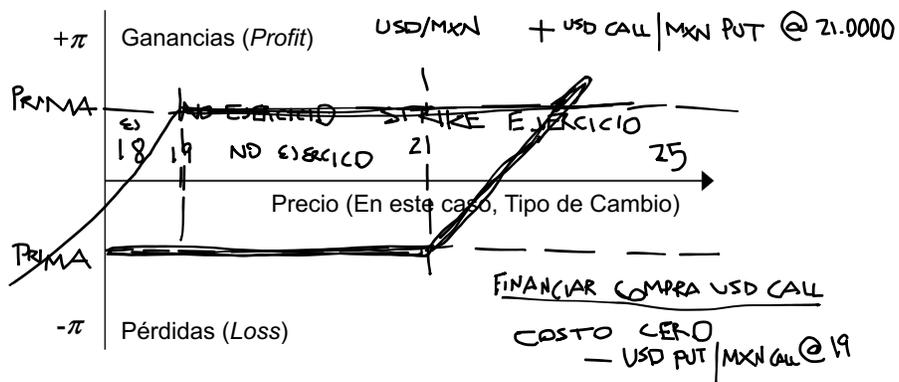
10

Gráficas de *Hockey Stick* o PNL (Profit & Loss)



11

Gráficas de *Hockey Stick* o PNL (Profit & Loss)

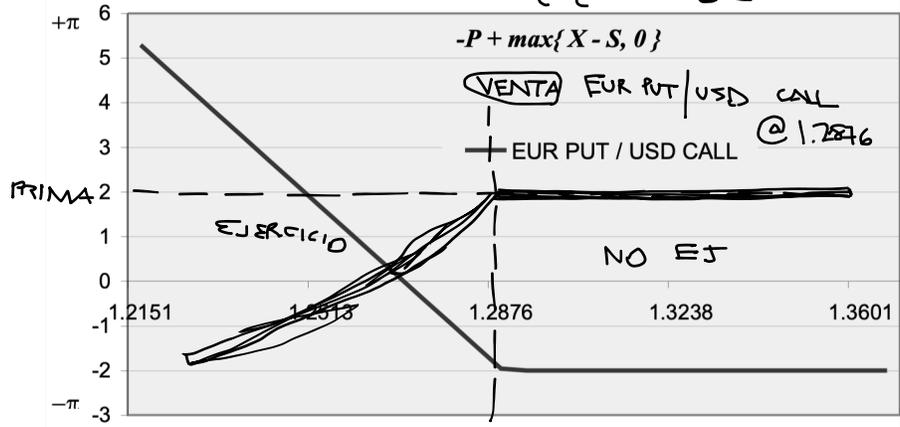


12

Opciones de Divisas

Opción tipo "Put" en EUR vs. USD
Dólares por Euro

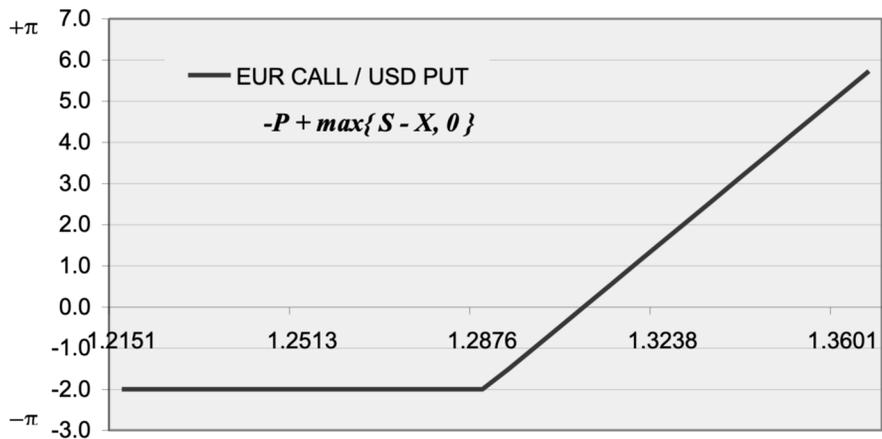
OPCION SUBYACENTE (€)
 V V C C
 V C V C
 C C V C



13

Opciones de Divisas

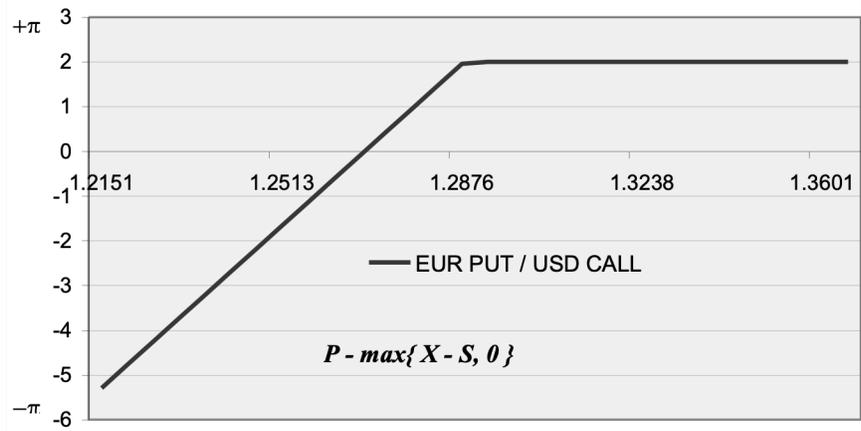
Opción tipo "Call" en EUR vs. USD
Dólares por Euro



14

Opciones de Divisas

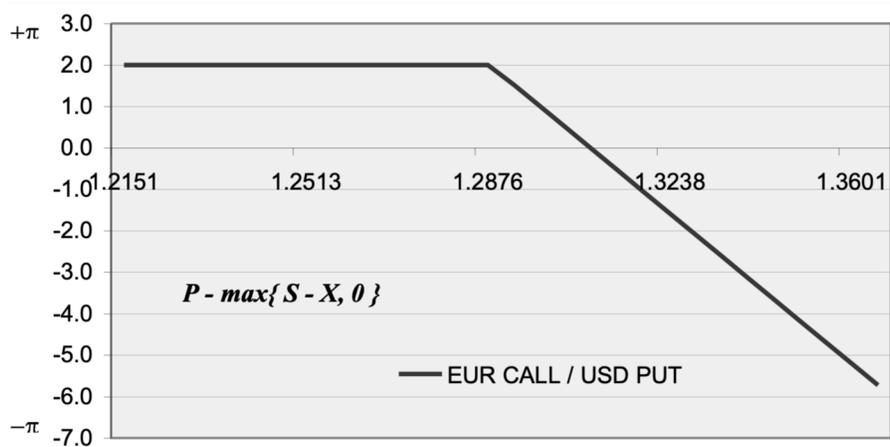
Opción tipo "Put" en EUR vs. USD
Dólares por Euro



15

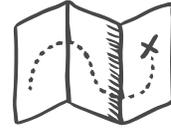
Opciones de Divisas

Opción tipo "Call" en EUR vs. USD
Dólares por Euro



16

Nuestra agenda de hoy



17

17

Determinación del Tipo de Cambio

- Paridad Poder de Compra (*PPP*)
- Modelo *IS-LM* de una Economía Cerrada
- Modelo *Mundell-Fleming*
- Paridad Tasa de Interés

18

Paridad Poder de Compra (*PPP*)

- El “Poder Paridad de Compra” (o *Purchasing Power Parity* o simplemente *PPP*) es la noción de que un dólar (o un peso), sin importar el tipo de cambio, debería de comprar la misma cantidad de bienes (del mismo tipo) en cualquier parte del mundo.
- De acuerdo con esta teoría, en el largo plazo los tipos de cambio tienden a hacer que los precios de los bienes se equiparen entre naciones.

19

Paridad Poder de Compra (*PPP*)

- En otras palabras, el tipo de cambio *PPP* es el tipo de cambio tal que establece que una canasta de bienes cueste lo mismo en todo el mundo

20

Paridad Poder de Compra (*PPP*)

- En otras palabras, el tipo de cambio *PPP* es el tipo de cambio tal que establece que una canasta de bienes cueste lo mismo en todo el mundo



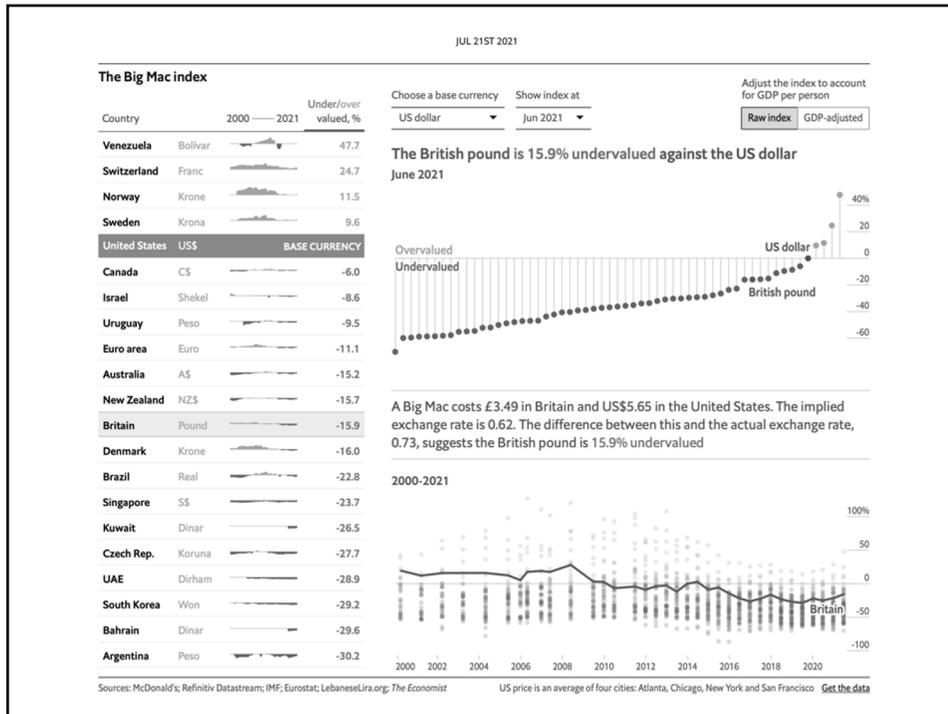
21

Paridad Poder de Compra (*PPP*)

- En otras palabras, el tipo de cambio *PPP* es el tipo de cambio tal que establece que una canasta de bienes cueste lo mismo en todo el mundo



22



23

Determinación del Tipo de Cambio

- Paridad Poder de Compra (PPP)
- **Modelo IS-LM de una Economía Cerrada**
- Modelo *Mundell-Fleming*
- Paridad Tasa de Interés

24

El Largo Plazo

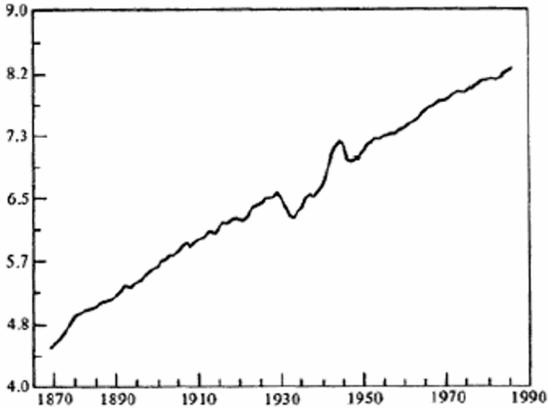


Figure 1.1
Logarithm of real GNP (1982 dollars). Sources for GNP: 1874-89, Romer (1986b, table 3);
1890-1908, Romer (1986b, table 5); 1909-28, Romer (1987, table 5); 1929-47,
Commerce Dept. (1986, table 1.4); 1948-86, Economic Report of the President (1987).

25

El Corto Plazo

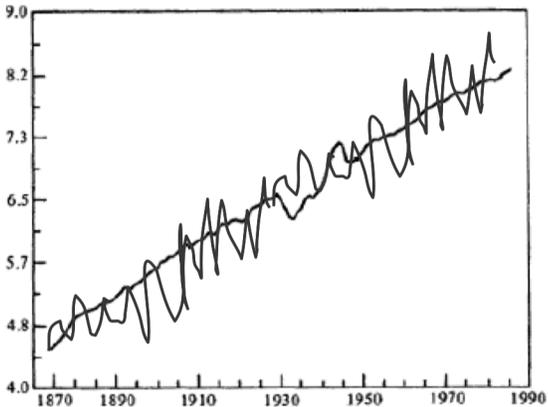


Figure 1.1
Logarithm of real GNP (1982 dollars). Sources for GNP: 1874-89, Romer (1986b, table 3);
1890-1908, Romer (1986b, table 5); 1909-28, Romer (1987, table 5); 1929-47,
Commerce Dept. (1986, table 1.4); 1948-86, Economic Report of the President (1987).

26

Teoría Keynesiana



- **John M. Keynes (1883-1946):**
 1. Enfatizó en el estudio de las fluctuaciones de corto plazo como fuerza significativa de los desequilibrios en el desempleo y la producción agregada.
 2. Promovió un papel activo del gobierno en la "suavización" de las fluctuaciones de corto plazo.
 3. Logró la reconciliación teórica de los sectores real y monetario de la macroeconomía.
 4. Resolvió la "dicotomía" entre el sector real y monetario mediante el supuesto de la rigidez de los precios y de los salarios.

27

Teoría Keynesiana

- **La teoría keynesiana se va a abordar utilizando el modelo *IS-LM* que desarrollaron:**



Sir John R. Hicks
(1904-1989)
Premio Nobel 1972



Alvin Hansen
(1887-1975)

28

Modelo *IS-LM*

- Las siglas del modelo *IS-LM* significan:
 - I = Inversión (*Investment*)
 - S = Ahorro (*Savings*)
 - L = Préstamos (*Loans*)
 - M = Dinero (*Money*)
- El modelo *IS-LM* es un modelo de equilibrio general de una economía cerrada*.

*Más adelante se extenderá el modelo para una economía abierta.

29

Modelo *IS-LM*

Como modelo de equilibrio general, se divide en dos sectores:

1. Sector Real:

- Consumidores
- Gobierno
- Empresas

2. Sector Monetario

30

Sector Real

- El equilibrio del Sector Real se compone de las condiciones de primer orden (equilibrio) de los Consumidores, del Gobierno y de las Empresas.
- Recordando la “Metodología de Estudio de la Macroeconomía Moderna”, las condiciones de primer orden de los consumidores y de las empresas se derivaban de la siguiente manera:

31

Sector real del modelo *IS-LM*

- En el modelo *IS-LM*, las *CPO* agregadas de los problemas de maximización de los consumidores están expresadas por la función Consumo:

$$C = \bar{C} + cY_D$$

donde:

C	Consumo
\bar{C}	Consumo autónomo
c	Propensión marginal a consumir
Y_D	Ingreso disponible

32

Función Consumo

- El “consumo autónomo” como su nombre lo indica, es el consumo que no está directamente relacionado con cambios en el ingreso disponible.
- La propensión marginal a consumir $0 \leq c \leq 1$ es el porcentaje del ingreso disponible que se utiliza para el consumo (y no al ahorro).
- El ingreso disponible Y_D es el ingreso bruto Y menos los impuestos T :

$$Y_D = Y - T$$

33

Gobierno

- Las *CPO* del gobierno están consideradas como inelásticas al ingreso y a la tasa de interés, por lo que, en el modelo *IS-LM*, el gasto del gobierno es un gasto público autónomo:

$$G = \bar{G}$$

donde:

G Gasto del Gobierno

\bar{G} Gasto público autónomo

34

Empresas

- Los empresarios tienen que decidir lo siguiente:
 - ¿Cuánto invertir en su empresa?
 - ¿Cuánto producir?
- En cuanto a la decisión de invertir, en el modelo *IS-LM* los consumidores son dueños de los factores de producción (*i.e.* de las empresas), por lo que las *CPO* de las empresas en torno a la inversión en capital están dadas por la función “inversión”.

35

Función Inversión

- La función inversión es la siguiente:

$$I = \bar{I} + \phi Y - \gamma i$$

donde:

I	Inversión
\bar{I}	Inversión autónoma
ϕ	Sensibilidad de la inversión ante cambios en el ingreso.
γ	Sensibilidad de la inversión ante cambios en la tasa de interés.
i	Tasa de interés.

36

Consumo Total Agregado

- Por lo que si sumamos el consumo de los individuos C , el consumo del gobierno G y el consumo de las empresas (*i.e.* inversión) I , podemos expresar el consumo total agregado de la siguiente manera:

$$Y^C = C + I + G$$

donde:

Y^C Consumo total agregado.

37

Producción Agregada

- En cuanto a la decisión de los empresarios sobre cuánto producir, los empresarios producen lo que consumen las empresas, el gobierno y los propios consumidores, por lo que:

$$Y^C = Y^P = Y$$

donde:

Y^P Producción total agregada.

38

Equilibrio del Sector Real

$$Y^P = Y = Y^C = C + I + G$$

39

Equilibrio del Sector Real

$$Y^P = Y = Y^C = C + I + G$$
$$C = \bar{C} + cY_D \quad I = \bar{I} + \phi Y - \gamma i \quad \bar{G}$$

40

Equilibrio del Sector Real

$$Y^P = Y = Y^C = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + cY_D \quad I = \bar{I} + \phi Y - \gamma i \quad \bar{G}$$

$$Y = \bar{C} + cY_D + \bar{I} + \phi Y - \gamma i + \bar{G}$$

41

Equilibrio del Sector Real

$$Y^P = Y = Y^C = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + cY_D \quad I = \bar{I} + \phi Y - \gamma i \quad \bar{G}$$

$$Y = \bar{C} + cY_D + \bar{I} + \phi Y - \gamma i + \bar{G}$$

$$Y_D = Y - T$$

$$Y = \bar{C} + c(Y - T) + \bar{I} + \phi Y - \gamma i + \bar{G}$$

42

Equilibrio del Sector Real

$$Y = \bar{C} + c(Y - T) + \bar{I} + \phi Y - \gamma i + \bar{G}$$

43

Equilibrio del Sector Real

$$Y = \bar{C} + c(Y - T) + \bar{I} + \phi Y - \gamma i + \bar{G}$$



$$Y - cY - \phi Y = \bar{C} - cT + \bar{I} - \gamma i + \bar{G}$$

44

Equilibrio del Sector Real

$$Y = \bar{C} + c(Y - T) + \bar{I} + \phi Y - \gamma i + \bar{G}$$

$$Y - cY - \phi Y = \bar{C} - cT + \bar{I} - \gamma i + \bar{G}$$

$$Y^* = \frac{1}{1 - c - \phi} (\bar{C} - cT + \bar{I} - \gamma i + \bar{G})$$

donde:

Y^* Ingreso en equilibrio

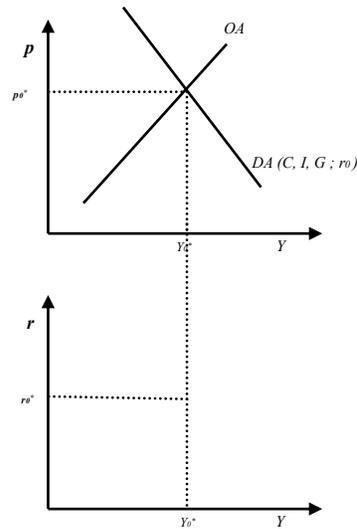
45

Derivación de la curva IS

- Ahora que ya se obtuvo el equilibrio en el sector real, se procede a obtener al equilibrio en el sector monetario.
- Sin embargo, para poder lograr la “reconciliación entre el sector real y el monetario” es necesario obtener los diferentes equilibrios a los que el sector real podría llegar a ubicarse a diferentes niveles de la tasa de interés, es decir, obtener la curva IS.

46

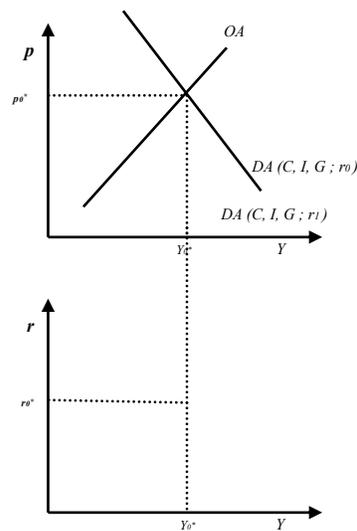
Derivación de la curva IS



47

Derivación de la curva IS

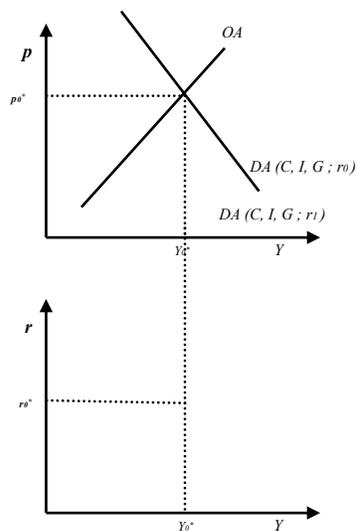
¿Qué pasa si se aumentan las tasas de interés?



48

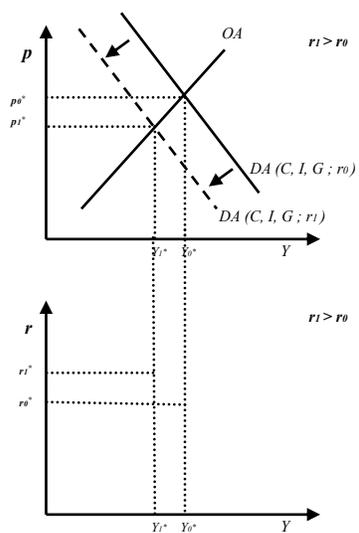
Derivación de la curva IS

¿Qué pasa si se aumentan las tasas de interés?



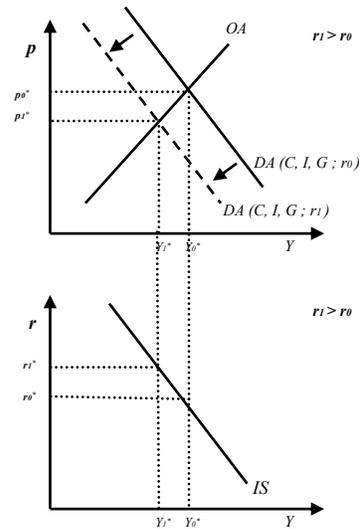
49

Derivación de la curva IS



50

Derivación de la curva IS



51

Modelo IS-LM

1. Sector Real:

- Consumidores
- Gobierno
- Empresas

2. Sector Monetario

52

Concepto Importante de Política Monetaria en los Mercados Financieros

- Halcón vs. Paloma (*Hawk vs. Dove*)

53

Hawk vs. Dove



54

Hawks and Doves

- En este caso no nos referimos al álbum del reconocido artista canadiense Neil Diamond titulado "*Hawks and Doves*" emitido en 1980



55

Hawks and Doves / Gavilán o Paloma

- En este caso no nos referimos al álbum del reconocido artista canadiense Neil Diamond titulado "*Hawks and Doves*" emitido en 1980
- Ni tampoco al LP del "Príncipe de la Canción" José José, titulado "*Gavilán o Paloma*"



56

Concepto Importante de Política Monetaria en los Mercados Financieros

- **Halcón vs. Paloma (*Hawk vs. Dove*)**
 - Cabe recordar que las “Expectativas” respecto de la inflación, así como de las tasas de interés forman un canal de transmisión de política monetaria

57

Concepto Importante de Política Monetaria en los Mercados Financieros

- **Halcón vs. Paloma (*Hawk vs. Dove*)**
 - Cabe recordar que las “Expectativas” respecto de la inflación, así como de las tasas de interés forman un canal de transmisión de política monetaria
 - Cuando los comentarios de un miembro de un comité de política monetaria en un banco central tienen un sesgo restrictivo, *i.e.* a favor del combate a la inflación, el mercado caracteriza a este miembro como halcón (*hawk*)

58

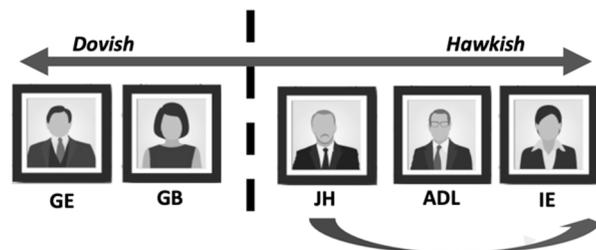
Concepto Importante de Política Monetaria en los Mercados Financieros

- **Halcón vs. Paloma (*Hawk vs. Dove*)**
 - Cabe recordar que las “Expectativas” respecto de la inflación, así como de las tasas de interés forman un canal de transmisión de política monetaria
 - Cuando los comentarios de un miembro de un comité de política monetaria en un banco central tienen un sesgo restrictivo, *i.e.* a favor del combate a la inflación, el mercado caracteriza a este miembro como halcón (*hawk*)
 - Cuando los comentarios de algún miembro van más orientados hacia una política de laxitud monetaria, el mercado “bautiza” a esta persona como paloma (*dove*)

59

Hawks vs. Doves El caso del Banco de México

‘Halconímetro’ Banxico



60

Sector Monetario

- **Los agentes económicos del sector real demandan dinero para llevar a cabo sus transacciones**

61

Demanda de Dinero

- **Suponga que usted trabaja en *Frito Lay***

62

Demanda de Dinero

- **Suponga que usted trabaja en *Frito Lay***
- **Le dicen: “ya está su pago en la Planta Baja”**

63

Demanda de Dinero

- **Suponga que usted trabaja en *Frito Lay***
- **Le dicen: “ya está su pago en la Planta Baja”**
- **Usted baja y encuentra lo siguiente:**

64

Demanda de Dinero

- Suponga que usted trabaja en *Frito Lay*
- Le dicen: “ya está su pago en la Planta Baja”
- Usted baja y encuentra lo siguiente:



65

Demanda de Dinero

- Suponga que usted trabaja en *Frito Lay*
- Le dicen: “ya está su pago en la Planta Baja”
- Usted baja y encuentra lo siguiente:



66

Sector Monetario

- Los agentes económicos del sector real demandan dinero para llevar a cabo sus transacciones
- Las *CPO* agregadas de dichos agentes están expresadas por la función de demanda de dinero

67

Función de Demanda de Dinero

- La función de demanda de dinero está expresada de la siguiente manera:

$$M^D = \bar{M} + \varphi Y - \rho i$$

donde:

M^D	Cantidad demandada de dinero
\bar{M}	Demanda de dinero autónoma
φ	Sensibilidad de la demanda de dinero a cambios en el ingreso
Y	Ingreso
ρ	Sensibilidad de la demanda de dinero a cambios en la tasa de interés
i	Tasa de interés

68

Oferta Monetaria

- Las *CPO* agregadas del problema de maximización del banco central están expresadas por la función de oferta monetaria

69

Oferta Monetaria

- Las *CPO* agregadas del problema de maximización del banco central están expresadas por la función de oferta monetaria
- El banco central ofrece tanto dinero como se lo demanden a un nivel de tasa de interés dado, por lo que la función de oferta monetaria es inelástica a la tasa de interés

70

Oferta Monetaria

- Debido a lo anterior, la función de oferta monetaria es igual a la cantidad de dinero en la economía:

$$M^S = M$$

donde:

M^S Cantidad de dinero ofrecida por el banco central.

M Cantidad total de dinero de la economía.

71

Equilibrio del Sector Monetario

- El equilibrio de mercado en el sector monetario se logra cuando la cantidad de dinero ofrecida es igual a la cantidad de dinero demandada a una cierta tasa de interés de equilibrio:

$$\begin{array}{ccc} & M^S = M^D & \\ \swarrow & & \searrow \\ M^S = M & & M^D = \bar{M} + \phi Y - \rho i \\ \searrow & \underbrace{\hspace{10em}} & \swarrow \\ M^S = M = \bar{M} + \phi Y - \rho i = M^D & & \end{array}$$

72

Equilibrio del Sector Monetario

- La cantidad de dinero de equilibrio en la economía es M^* :

$$M^* = \bar{M} + \phi Y - \rho i$$

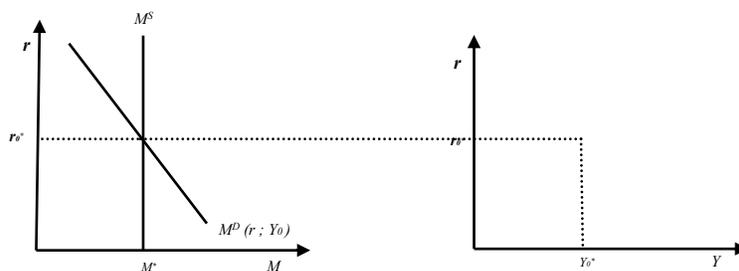
73

Derivación de la curva *LM*

- Ahora que ya se obtuvo el equilibrio en el sector monetario, y de manera similar al caso del sector real, es necesario obtener los diferentes equilibrios a los que el sector monetario podría llegar a ubicarse a diferentes niveles del ingreso, es decir, la curva *LM*.

74

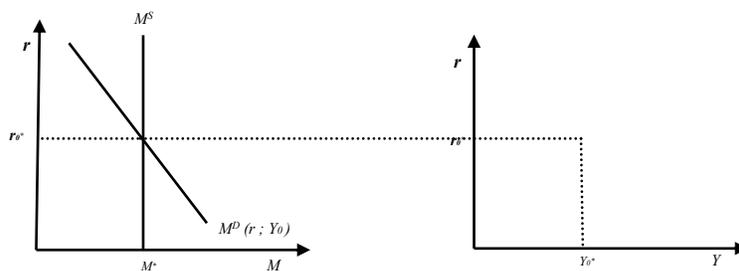
Derivación de la curva *LM*



75

Derivación de la curva *LM*

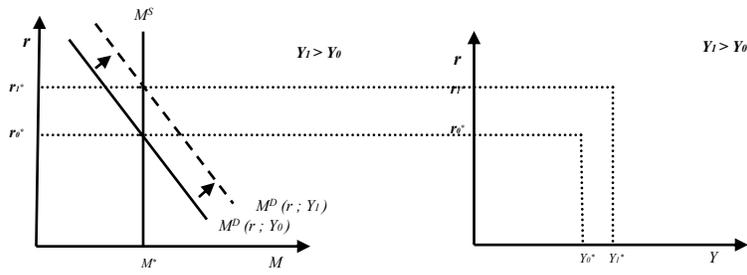
¿Qué pasa si aumenta el Ingreso?



76

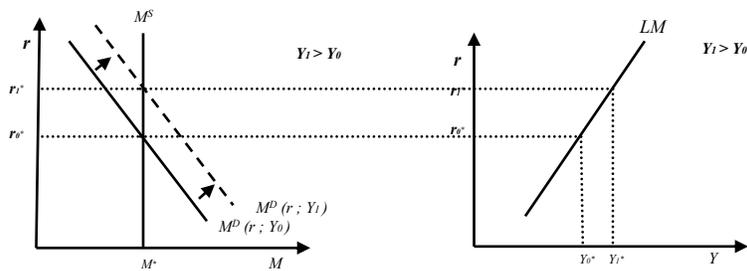
Derivación de la curva LM

¿Qué pasa si aumenta el Ingreso?



77

Derivación de la curva LM



78

Equilibrio del Sector Real y del Sector Monetario

- Los diferentes equilibrios a los que puede ubicarse el sector real a diferentes niveles de tasa de interés se ilustran en la curva IS

79

Equilibrio del Sector Real y del Sector Monetario

- Los diferentes equilibrios a los que puede ubicarse el sector real a diferentes niveles de tasa de interés se ilustran en la curva IS
- Los diferentes equilibrios a los que puede ubicarse el sector monetario a diferentes niveles de ingreso se ilustran en la curva LM

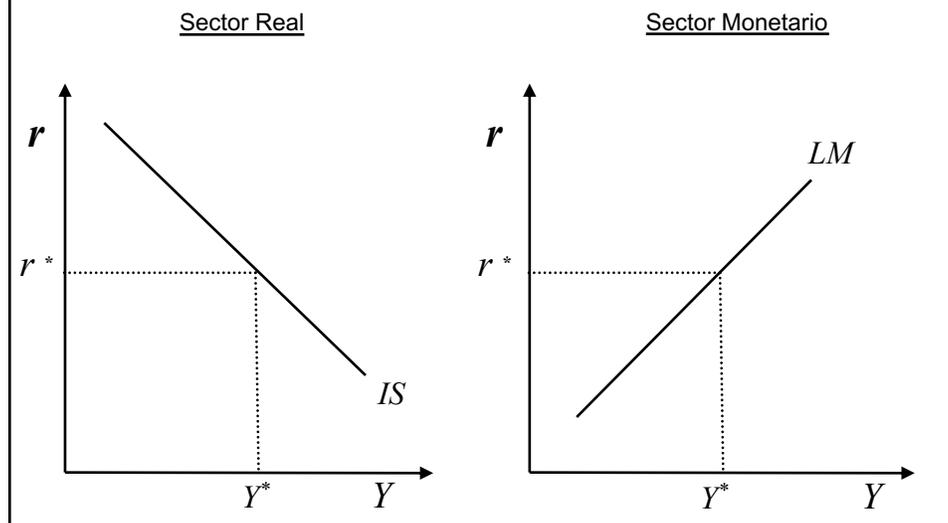
80

Equilibrio del Sector Real y del Sector Monetario

- Los diferentes equilibrios a los que puede ubicarse el sector real a diferentes niveles de tasa de interés se ilustran en la curva IS
- Los diferentes equilibrios a los que puede ubicarse el sector monetario a diferentes niveles de ingreso se ilustran en la curva LM
- Para encontrar el equilibrio en ambos sectores, es decir, el equilibrio general, trazamos las dos curvas en un mismo plano

81

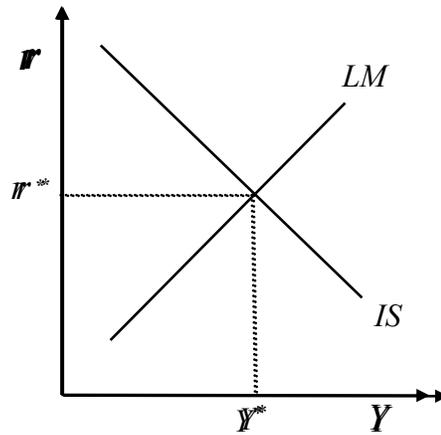
Equilibrio del Sector Real y del Sector Monetario



82

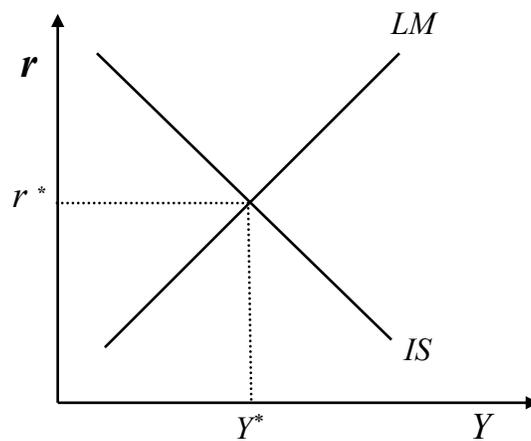
Equilibrio del Sector Real y del Sector Monetario

Sector Real



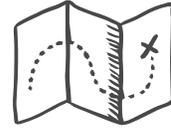
83

Equilibrio del Sector Real y del Sector Monetario



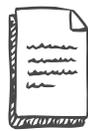
84

Nuestra agenda de hoy



85

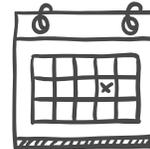
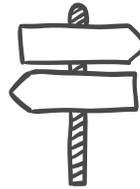
85



(1) Realizar 'a mano' la Tarea 4
3 páginas
En el sitio de Internet
www.gabrielcasillas.mx



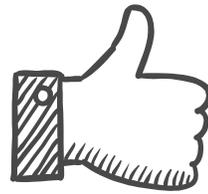
(2) Leer mi columna "La relativa estabilidad del tipo de cambio" en *El Financiero* (7-sep-21)
1 página
<https://gabrielcasillas.mx/columna-1>



86

86

Muchas
gracias!



87

87

Gabriel Casillas Olvera

©2021

88

Slides Carnival

Free templates for all your presentation needs

For PowerPoint and
Google Slides

100% free for personal or
commercial use

Ready to use, professional
and customizable

Blow your audience away
with attractive visuals