Fundamentos de Macroeconomía

TEMA 7

Dinero

Preparado por:

Luis Chancí

© 2021 www.luischanci.com

1.0. Introducción

Mapa o Ruta de Trabajo

- Hasta el momento se ha revisado cada una de las componentes de la demanda agregada en una economía cerrada (ej. Consumo, inversión, gasto de gobierno).
- Una conclusión relevante es que la tasa de interés juega un rol central en determinar el consumo o la inversión.
- Ahora se busca estudiar cómo se determina la tasa de interés y cómo se relaciona con el ingreso. Así, en esta sección pasaremos a revisar el equilibrio un nuevo mercado: el Mercado de Activos Financieros.
- La variable central en el mercado de activos financieros será el dinero.

© www.luischanci.com

1.0. Introducción

¿Qué es el Dinero?

- **Dinero** Cualquier activo o bien que sea aceptado como medio de pago.

- **Funciones**

Medio de intercambio.

El trueque resulta ineficiente (doble coincidencia de deseos). El dinero permite a la gente intercambiar trabajo por dinero, y luego usar el dinero para adquirir bienes y servicios en otra transacción. Así, el dinero facilita la especialización en la producción.

Unidad de cuenta.

Unidad base para medir valor económico.
Simplifica la comparación entre tipos de bienes.

Depósito de valor.

El Puede ser usado para conservar la riqueza. Aunque muchos lo usan para almacenar valor por cortos períodos de tiempo y en pequeñas cantidades, ya que en el banco puede ganar mayor interés.

© www.luischanci.com

1.0. Introducción

Agregados Monetarios

- **Dinero mercancía:** Dinero que tenía un respaldo basado en algún bien. Usado hasta el siglo XX.

- **Dinero fiduciario:** Dinero que no posee un valor intrínseco. Sirve ya que los agentes en la economía lo aceptan para transacciones. Es fundamental la confianza y la fuerza legal.

- No hay una sola medida de dinero. Surge una agrupación que está basada en la facilidad con la que puede transformarse en otro bien o servicio.

    - **Circulante:** Billetes y monedas
    - **M1:** Incluye el circulante más depósitos a la vista (ej. cuentas corrientes, cheques). Es decir, aquellos activos usados para hacer pagos y que por sería lo más cercano a la definición teórica de dinero.
    - **M2:** Incluye el M1 más los depósitos a plazo. Los depósitos a plazo, por ejemplo, permiten un interés y, generalmente, tienen penalización por retiro anticipado.

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Oferta de Dinero: Los Banco Centrales (o Reserva Federal, en EEUU)

- Misión (típica) de un Banco Central
  - Controlar la **oferta monetaria** (Política Monetaria)
  - La estabilidad del sistema financiero.

- Instrumentos: ¿Cómo puede el Banco Central afectar la oferta monetaria?
  - **Operaciones de mercado abierto.** Para aumentar la oferta, el Banco Central puede imprimir dinero y comprar activos financieros que el público posee. Para reducir la oferta, el Banco Central puede vender activos financieros, removiendo dinero de circulación.
  - Relación con los bancos comerciales (o privados). (i) Reservas (**encaje**) que imponen a los bancos comerciales (un % sobre los depósitos que reciben); (ii) Modificando la tasa de interés cobrada a bancos comerciales (**TPM**).

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Oferta de Dinero y los Bancos Privados o Comerciales

- ¿Puede el Banco Central usar el dinero que imprime para adquirir bonos emitidos por el gobierno?
  En la mayoría de los países es algo prohibido por ley.

- El rol de los bancos comerciales en la oferta monetaria:

  - A los bancos comerciales se les exige reservar una fracción de los depósitos.

  - El dinero restante lo prestan nuevamente. Dado que no todas las personas retirarán su dinero al mismo tiempo, los bancos pueden ofrecer en préstamo algo del adicional no retirado. Generando una especie de **efecto multiplicador** del dinero.

  - Por ende, el efecto multiplicador será menor a medida que mayor sea el porcentaje exigido como reserva.

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Resumen de la Oferta de Dinero

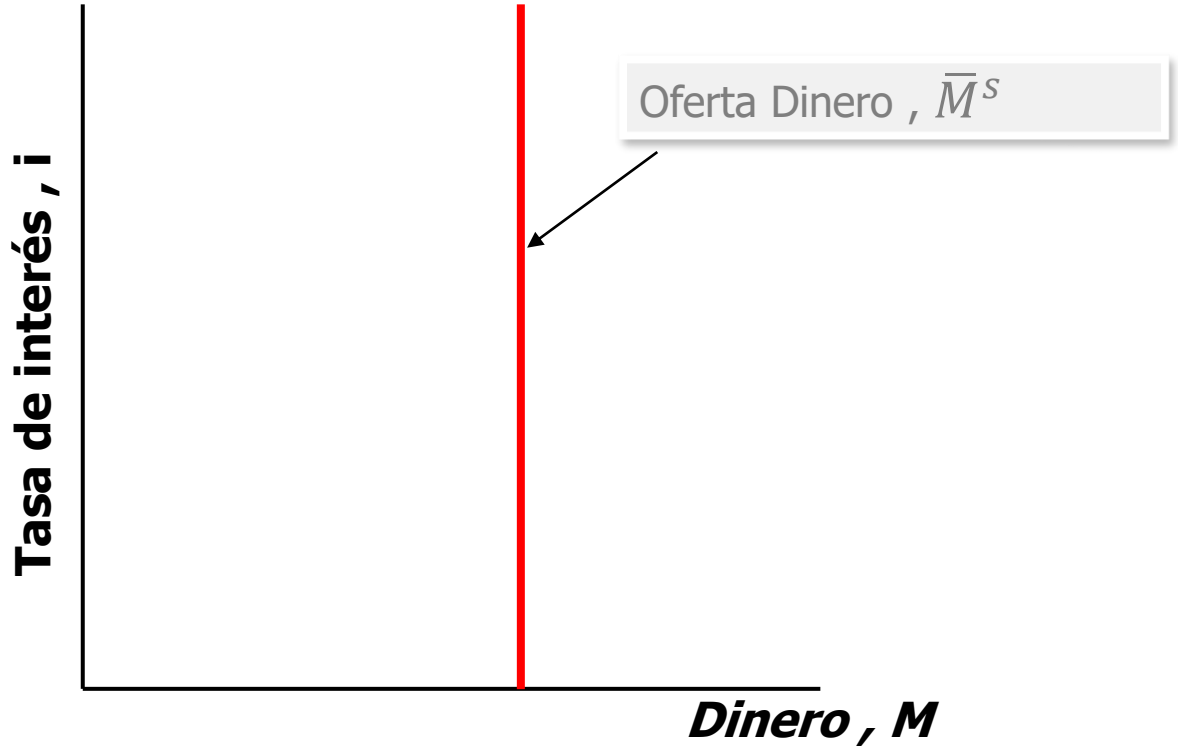
- En lo que sigue, simplemente nos referiremos a la oferta monetaria como $\bar{M}^s$ (ya sea M1 o M2).

- Diremos que solo el Banco Central es quién decide la cantidad de dinero en circulación u *Oferta Monetaria*. Así, la oferta será una variable exógena, y será representa médiate una línea vertical en el plano (Dinero M , tasa de interés i).

Figura:

Oferta Monetaria

La línea roja representa la oferta monetaria. Al ser independiente de la tasa de interés (una decision del Banco Central) se representa por una recta vertical.



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Demanda de Dinero. Un Resumen de Algunas Teorías.

- Aproximaciones teóricas a la demanda de dinero:
  - **Teoría Clásica (cuantitativa).** El dinero real (saldos ajustados por precios) que los agentes desean tener dependerá de forma constante (k) del ingreso ($\boldsymbol{Y}$). La idea es que el PIB representa el total de transacciones que se realizan en la economía. Es decir,

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

  - **Teoría Keynesiana** (la que revisaremos en más detalle)**.** El dinero (real) que los agentes desean tener dependerá del ingreso ($\boldsymbol{Y}$), ya que el dinero es usado para hacer transacciones, y de su costo de oportunidad, es decir, la tasa de interés ($\boldsymbol{i}$). Sea $\boldsymbol{L}(\cdot)$ una función, por ende:

$$(\boldsymbol{M/P})^{\boldsymbol{d}} = \boldsymbol{L}(\underbrace{\boldsymbol{Y}}_{(+)}, \underbrace{\boldsymbol{i}}_{(-)})$$

  - **Otras Teorías. (i) Portafolio.** Plantea el uso del dinero como reserva de valor y forma parte del portafolio de activos de las personas. En breve, el dinero ofrece un riesgo y un retorno diferente a otras inversiones. **(ii) Transacciones.** Por ejemplo, Baumol-Tobin. Se plantea un rol del dinero como medio de intercambio (las personas usan dinero para transacciones), tratando de explicar por qué las personas mantienen menores medidas de dinero (efectivo y cuenta corriente).

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Demanda de Dinero. Preferencias por liquidez

- **El *trade-off* o disyuntiva de los hogares en el mercado financiero**: Los agentes (ej. hogares o consumidores) tienen una riqueza, la cual pueden:
  - guardar para el futuro y obtener una compensación representada en una tasa de interés. El hogar adquiere un activo financiero rentable (ej. Un bono que genera un retorno a futuro).
  - usar para adquirir bienes y servicios de consumo. Esto implica transacciones mediante el uso del dinero. Es decir, el hogar tiene su riqueza en dinero efectivo que le permite hacer transacciones, pero no reporta una compensación o tasa de interés.
  - Así, la disyuntiva se encuentra el la asignación de la riqueza: cuánto dinero tener para transacciones (pero no obtener una tasa de interés) vs cuánto tener en bonos o activos financieros (pero no se puede usar para adquirir bienes y servicios de consumo).

Notar que la tasa de interés representa el costo de oportunidad del dinero.

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Demanda de Dinero.

- A mayor ingreso de los hogares mayor es el número de transacciones y, por ende, mayor es la demanda por dinero.

- A mayor tasa de interés, aumenta la demanda por activos financieros rentables (bonos). Lo que quiere decir, una menor demanda por dinero.

- Así, la demanda por dinero se puede representar mediante la función:

$$M^d = L(\underbrace{Y}_{(+)}, \underbrace{i}_{(-)})$$

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

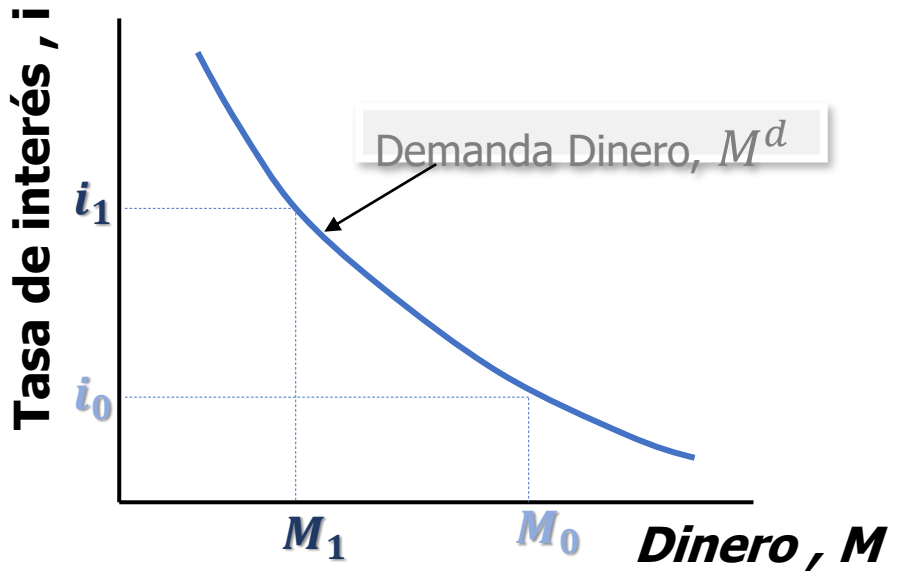
Demanda de Dinero.

- Gráficamente, en el plano (M,i), se representa con una curva de pendiente negativa.
- Es decir, dado un nivel de ingreso, a mayor tasa de interés, menor demanda por dinero.

Figura:

Demanda Monetaria

La línea azul representa la demanda monetaria. Para un nivel dado de renta, un tipo de interés más bajo aumenta la cantidad de dinero demandada, ya que hace menos atractivos los bonos.



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

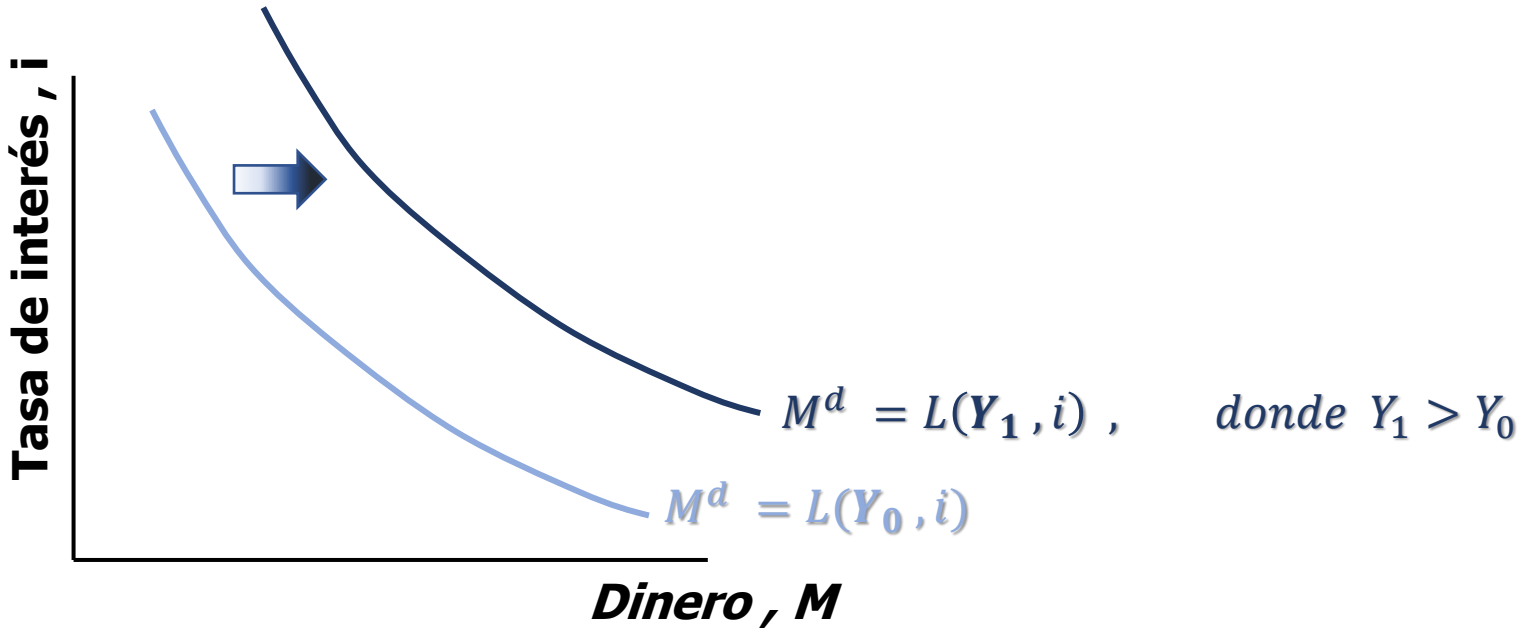
Equilibrio.

- Dada una tasa de interés, un aumento en el nivel de ingreso se representa con un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha.

Figura:

Cambios en el ingreso y la Demanda Monetaria

Manteniendo la tasa de interés constante. un aumento en el ingreso ($Y_1 > Y_0$) se asocia con una mayor demanda por dinero, por ende se representa con un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda de dinero.



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

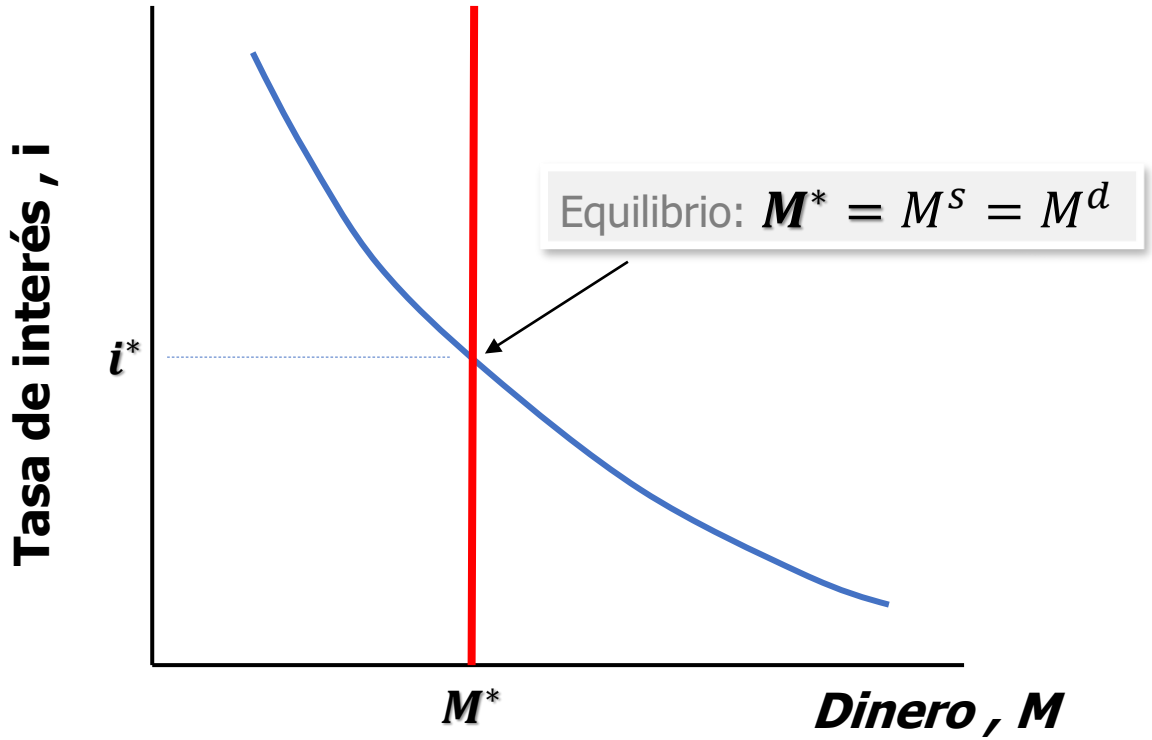
Equilibrio.

- El equilibrio en el mercado se da en el punto en el cual la oferta (M^s) se hace igual a la demanda (M^d). El resultado es la tasa de interés de equilibrio ($\boldsymbol{i}^*$).

Figura:

Equilibrio

La demanda monetaria se hace igual a la oferta monetaria. Es decir, la tasa de interés debe ser tal que $M^d = M^s$



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Actividad de Aprendizaje

utilizar la siguiente información:

Oferta de dinero: $\bar{M}$ **= $12000**
Curva de demanda: $M^d = Y \cdot (0{,}6 - i)$
Ingreso es: $Y = \$25000$

Determinar la demanda de dinero si la tasa de interés es 3%.
Determinar la tasa de interés de equilibrio y representar gráficamente.

Nota: usaremos unos 5 minutos. Luego compartir sus resultados a la clase.

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

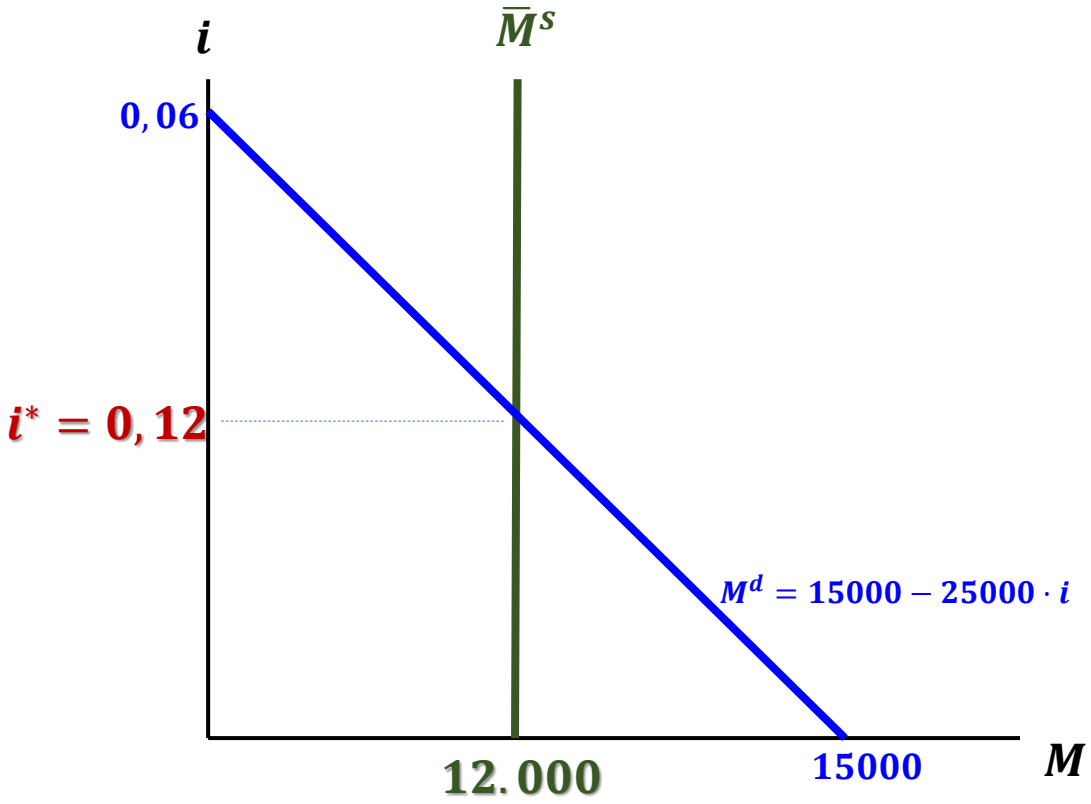
Actividad de Aprendizaje. Respuesta

Demanda para 3%:

$$M^d = Y \cdot (0{,}6 - i)$$
$$M^d = \$25000\ (0{,}6 - 0{,}03)$$
$$M^d = \$14250$$

Equilibrio:

$$M^s = M^d$$
$$\$12000 = \$25000 \cdot (0{,}6 - \boldsymbol{i^*})$$
$$-\$3000 = -\$25000\ \boldsymbol{i^*}$$
$$\boldsymbol{i^* = 0{,}12}$$
$$\boldsymbol{12\%}$$



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

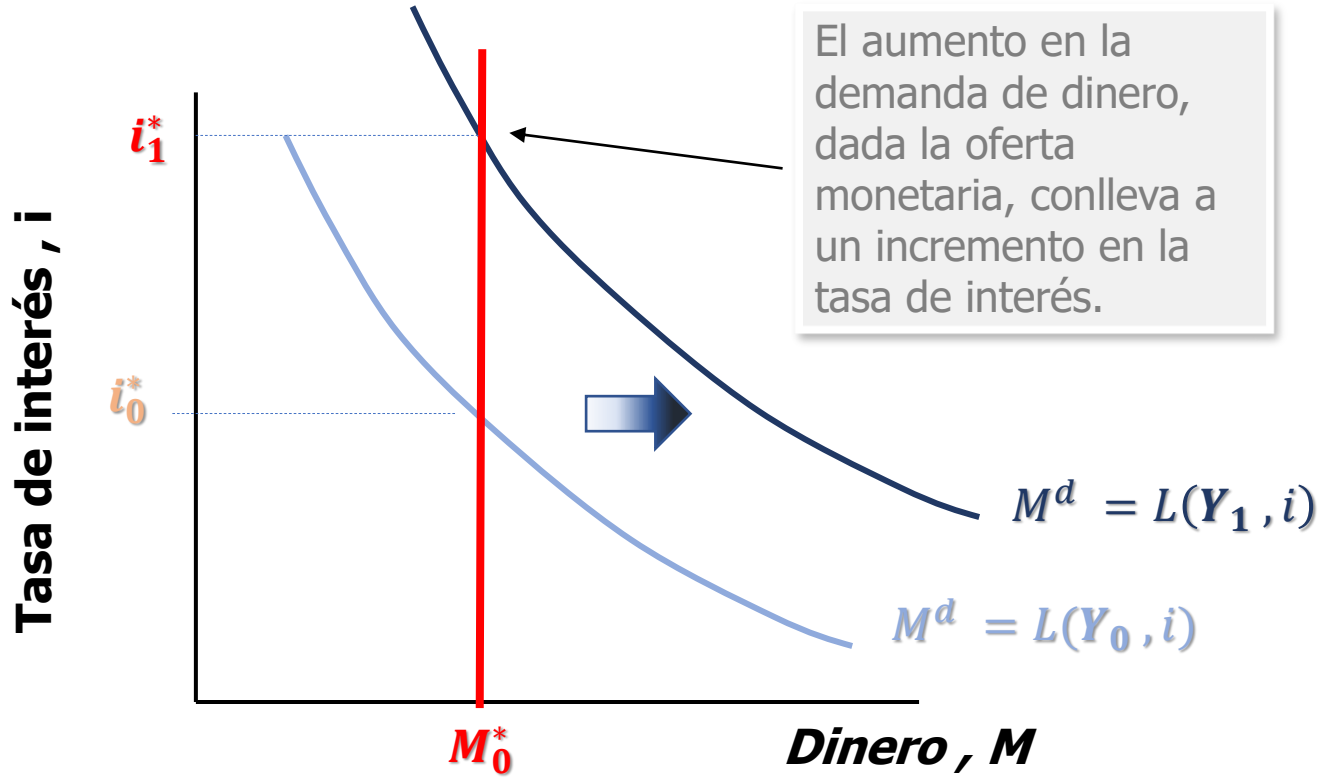
Cambios en el Equilibrio. Demanda Monetaria.

- Veamos cómo cambia el equilibrio ($\boldsymbol{i}^*$) al cambiar la demanda de dinero o la oferta de dinero.
  - Recordemos que la **<u>demanda</u>** de dinero ($\boldsymbol{M^d}$) puede cambiar al aumentar el ingreso:
    - Mayor ingreso aumenta el número de transacciones, disminuye la demanda por bonos y aumenta la demanda por dinero: $\Delta^+ \boldsymbol{M^d}$

© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Cambios en el Equilibrio. Demanda Monetaria.



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

Cambios en el Equilibrio. Oferta Monetaria.

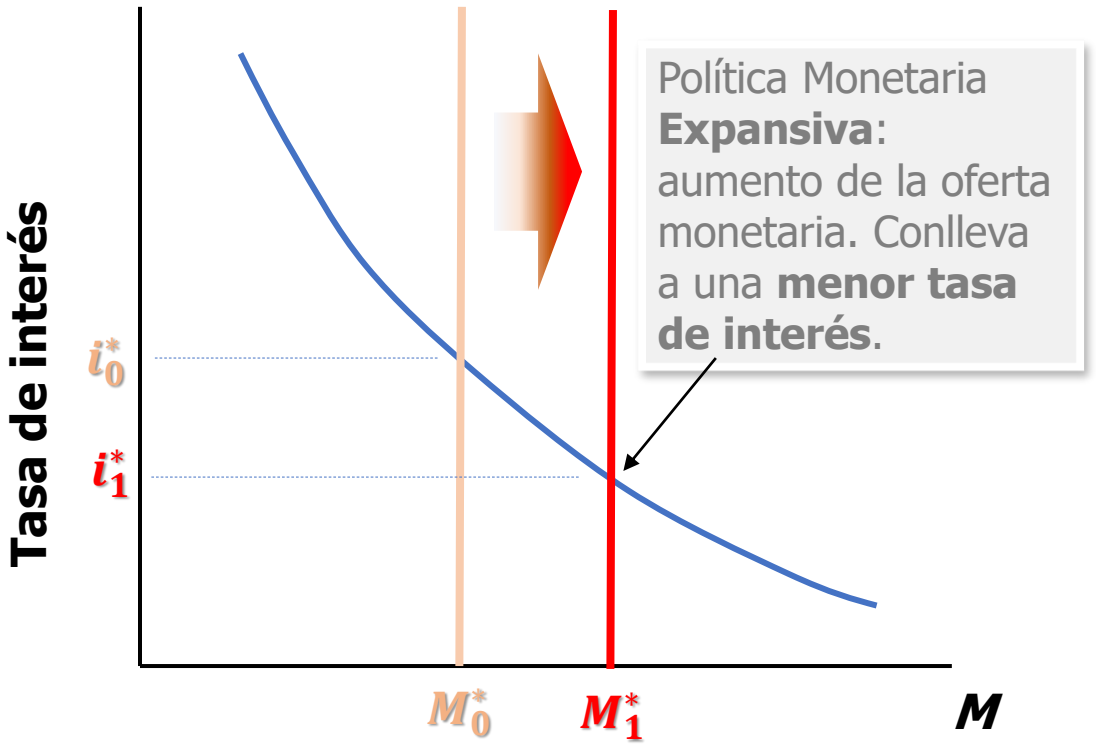
- Veamos cómo cambia el equilibrio ($\boldsymbol{i}^*$) al cambiar la demanda de dinero o la oferta de dinero.
  - Recordemos que la **oferta** de dinero ($\bar{\boldsymbol{M}}^{\boldsymbol{s}}$) puede cambiar mediante operaciones de mercado abierto:
    - **Política Monetaria Expansiva:** Compra de activos financieros rentables (bonos) por parte del Banco Central que conllevan a un incremento en la oferta monetaria: $\Delta^{+}\bar{\boldsymbol{M}}^{\boldsymbol{s}}$
    - **Política Monetaria Contractiva:** Venta de activos financieros rentables (bonos) por parte del Banco Central que se relacionan con una disminución de la oferta monetaria: $\Delta^{-}\bar{\boldsymbol{M}}^{\boldsymbol{s}}$

© www.luischanci.com

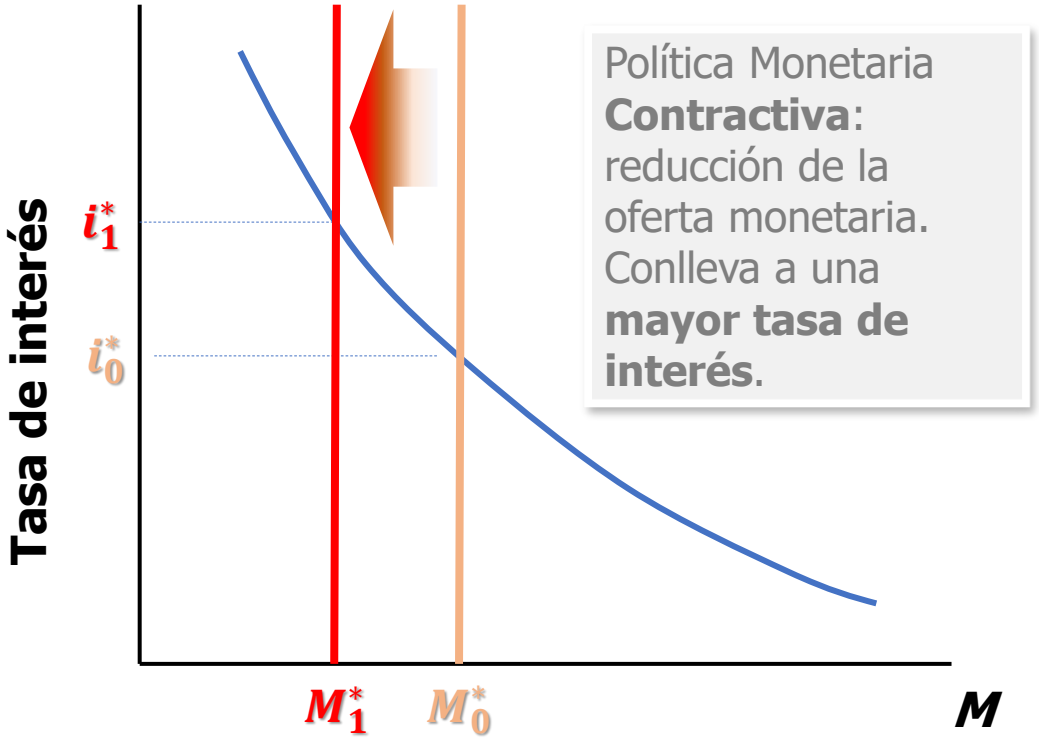
2.0. Mercado del Dinero

Cambios en el Equilibrio. Oferta Monetaria.

a) Política Monetaria Expansiva



b) Política Monetaria Contractiva



© www.luischanci.com

2.0. Mercado del Dinero

La Velocidad de Circulación del Dinero

- Surge otro concepto a partir del equilibrio en el mercado monetario en la economía vista (sin bancos comerciales).

- **Velocidad de Circulación.** Promedio de la frecuencia con la que cada unidad de dinero es intercambiada por nuevos bienes y servicios producidos. En otras palabras, cuán rápido cambia de manos una unidad monetaria.

$$\boldsymbol{Velocidad\ de\ circulación} \equiv \frac{\boldsymbol{Y}}{\boldsymbol{M}}$$

- Empleando la ecuación de dinero de la actividad de aprendizaje:

$$Velocidad\ de\ circulación: \quad \frac{Y}{M} = \frac{1}{(0{,}6 - i)}$$

- La velocidad de circulación del dinero depende del nivel de los tipos de interés: a mayor costo de oportunidad ↣ más rápido es el uso de dinero.
  - Cuando el tipo de interés es bajo, la velocidad de circulación es baja.
  - Cuando el tipo de interés es alto, la velocidad de circulación es alta.

© www.luischanci.com

Cierre

Comentario Final

- Considerando la limitación de tiempo en el curso, se ha empleado una versión muy simplificada de lo que sería una economía real y su mercado de activos financieros, ignorando, por ejemplo, el rol de los bancos comerciales. Sin embargo, las conclusiones generales serían las mismas en cuanto al Banco Central y su política monetaria.

© www.luischanci.com

¿Preguntas?

© www.luischanci.com