

6

Oferta y Demanda agregadas:

b) El dinero y la inflación

- El dinero
 - qué es
 - los sistemas monetarios
 - la creación de dinero
 - la política monetaria
- La inflación
 - dinero e inflación: teoría clásica
 - la neutralidad del dinero
 - los costes de la inflación

Significado del dinero

El dinero es el conjunto de los activos de una economía que las personas utilizan con regularidad para comprar bienes y servicios a otras personas.

Las tres funciones del dinero

- El dinero desempeña tres funciones en la economía:
 - ◆ Medio de cambio
 - ◆ Unidad de cuenta
 - ◆ Depósito de valor

Medio de cambio

Un medio de cambio es cualquier cosa que sea fácilmente aceptable como forma de realizar un pago.

Unidad de cuenta

Una unidad de cuenta es el patrón que las personas usan para publicar sus precios y registrar las deudas.

Depósito de valor

Un depósito de valor es algo que las personas usan para transferir capacidad adquisitiva del presente al futuro.

Liquidez

La liquidez es el grado de facilidad con el que un activo puede convertirse al medio de cambio de la economía

Tipos de dinero

- El dinero mercancía adopta la forma de una mercancía que tiene valor intrínseco.
 - ◆ Ejemplos: oro, plata, cigarrillos.
- El dinero fiduciario se usa como dinero por decreto.
 - ◆ No tiene valor intrínseco.
 - ◆ Ejemplos: monedas, billetes, depósitos bancarios .

El dinero en las economías modernas

- Efectivo son los billetes y monedas en manos del público.
- Depósitos a la vista son los saldos de las cuentas bancarias a los que los depositantes tienen acceso al instante extendiendo ("girando") un cheque.
- Depósitos a plazo y otros activos que pueden convertirse en medios de cambio con cierta facilidad
- ¿QUÉ INCLUIR EN EL CONCEPTO DE DINERO?

El dinero en la zona euro

Indicador	Cuantía en 2003	Qué incluye
M1	2,732 billones de €	Efectivo en circulación(0,398) Depósitos a la vista (2,334)
M2	5,293 billones de €	M1 + Depósitos a plazo (< 2 añ.) (1,041) Depósitos con preaviso de hasta 3 meses (1,520)

M3 = M2 + Otros activos líquidos (6,174)

¿Cuánto se usa el dinero en efectivo?

- El efectivo representa una parte relativamente pequeña de la cantidad total de dinero (12%)
- Pero no es tan poco si se calcula por persona.
- En España se estima que es de unos 1500€ per capita.
- ¿Puede ser?
 - ◆ Economía sumergida, irregular, informal o ilegal
 - ◆ Medios bancarios poco desarrollados

El banco central

- La existencia de dinero fiduciario requiere que exista un banco central (Fed, BCE, antes Banco de España).
 - ◆ Su papel es supervisar el funcionamiento del sistema bancario.
 - ◆ También regula la cantidad de dinero que existe en la economía.

El sistema monetario europeo

- Con la creación de la moneda única en 1999 y la desaparición de las monedas nacionales en 2002, el banco central de toda la zona del euro es el BCE
- Culminación de un largo proceso histórico iniciado en 1951 (1979: Sistema monetario europeo; 1990: UEM en tres fases que culminaron en la creación del euro).

El sistema monetario europeo: la “zona euro”



Las funciones actuales del Banco de España (Ley de Autonomía del BE, 1994)

- Poseer y gestionar las reservas de divisas y metales preciosos que no se hayan transferido al Banco Central Europeo.
- Promover la estabilidad y el buen funcionamiento del sistema financiero y de los sistemas de pago nacionales.
- Poner en circulación la moneda metálica, previa aprobación del BCE respecto al volumen de emisión.
- Prestar servicios de tesorería del Estado y agente financiero de la Deuda Pública.
- Asesorar al Gobierno y realizar los informes y estudios que resulten procedentes.

Las funciones actuales del Banco de España (Ley de Autonomía del BE, 1994)

- Elaborar y publicar las estadísticas relacionadas con sus funciones y asistir al BCE en la recopilación de la información estadística necesaria para el cumplimiento de las funciones del SEBC.
- Supervisar la solvencia y actuación de las entidades de crédito y de cualesquiera otras entidades cuya supervisión se le atribuya y controlar el funcionamiento de los mercados interbancarios, de divisas y del mercado de anotaciones en cuenta de Deuda Pública.
- Además: colabora con el BCE en la elaboración de la política monetaria europea.

Las tres funciones básicas de un banco central

- Regular la actividad bancaria y supervisar a los bancos que sus prácticas bancarias no sean indebidamente arriesgadas.
- Actuar como banquero de los bancos, concediéndoles préstamos y actuando de prestamista de último recurso.
- Realiza la política monetaria es decir, controla la cantidad de dinero (u oferta monetaria).

Los instrumentos de política monetaria del BCE

- Las operaciones de mercado abierto sirven para controlar la cantidad de dinero
- Consiste en la compraventa de títulos (principalmente deuda pública y divisas) por parte del BCE: si compra, aumenta la oferta monetaria; si vende, disminuye.
- Otros instrumentos son la puesta a disposición de créditos a los bancos (la gestionan los bancos centrales nacionales) y los requisitos de reservas mínimas por parte de los bancos

Los bancos y la oferta monetaria

- Los bancos influyen en la cantidad de depósitos que hay en la economía y, por lo tanto, en la oferta monetaria.
- Las reservas son depósitos que los bancos han recibido que no han prestado a terceros.
- En un sistema bancario de reservas fraccionarias, los bancos mantienen como reservas una parte de los fondos depositados en ellos y prestan el resto.

Creación de dinero

- Cuando un banco realiza un préstamo de una parte de sus reservas, la oferta monetaria aumenta.

Veamos por qué.

El proceso de creación de dinero por los bancos

- La oferta monetaria depende de la cantidad que se deposita en los bancos y de la parte de estos depósitos que los bancos prestan.
 - ◆ Los depósitos son un pasivo para el banco (se lo deben a los depositarios) y también un activo (pueden adquirir cosas con ellos o prestarlo).
 - ◆ El porcentaje de los depósitos totales que los bancos guarden en forma de reservas se denomina coeficiente de reservas.
 - ◆ El coeficiente de reservas lo deciden los propios bancos; los bancos centrales suelen imponer unos mínimos legales.

El proceso de creación de dinero

- Esta cuenta corresponde a un banco que...
 - ...acepta depósitos,
 - ...guarda una parte como reservas,
 - ...y presta el resto.
- Se supone que el coeficiente de reservas es del 10%.

Banco 1	
ACTIVO	PASIVO
Reservas 10,00€	Depósitos 100,00€
Créditos 90,00€	
Activo total 100,00€	Pasivo total 100,00€

El proceso de creación de dinero

- Cuando un banco realiza un préstamo, la cantidad prestada generalmente se deposita totalmente en otro banco.
- Como consecuencia, el volumen de los depósitos aumenta así como la cantidad de reservas que se pueden prestar.
- Cuando un banco realiza un préstamo a partir de sus reservas, la oferta monetaria aumenta.

El proceso de creación de dinero

Banco 1		Banco 2	
Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
Reservas 10,00€	Depósitos 100,00€	Reservas 9,00€	Depósitos 90,00€
Créditos 90,00€		Créditos 81,00€	
Activo total 100,00€	Pasivo total 100,00€	Activo total 90,00€	Pasivo total 90,00€

Oferta monetaria = ¡190,00 €!

El multiplicador monetario

¿Cuánto dinero acaba creándose en la economía como consecuencia de todo este proceso?



El multiplicador monetario

¿Cuánto dinero acaba creándose en la economía como consecuencia de todo este proceso?

Depósito inicial	= 100,00
Créditos del banco 1	= 90,00 [=0,9 x 100,00]
Créditos del banco 2	= 81,00 [=0,9 x 90,00]
Créditos del banco 3	= 72,90 [=0,9 x 81,00]
↓	↓
↓	↓
Oferta monetaria total	= 1.000 €

El multiplicador monetario

En esta sencilla economía, el multiplicador monetario es la inversa del coeficiente de reservas:

$$M = 1/v$$

- Si el coeficiente de reservas es $v = 20\%$,
- El multiplicador es 5.

Instrumentos de control monetario del banco central

- De acuerdo con el análisis anterior, el banco central tiene tres instrumentos:
 - ◆ Operaciones de mercado abierto
 - ◆ Determinación del coeficiente legal de reservas (o coeficiente de caja)
 - ◆ Cambiar el tipo de descuento que cobra a los bancos (afecta a las reservas libres; si sube, los bancos querrán tener más reservas, lo que reducirá la oferta monetaria)

Los problemas del control de la oferta monetaria

- El control de la oferta monetaria por parte del banco central no es exacto.
- Dos grandes problemas:
 - ◆ El banco central no controla la cantidad de dinero que los hogares depositan (o sea no controla e en la fórmula del multiplicador monetario)
 - ◆ El banco central no controla la cantidad que los bancos deciden prestar (o sea, no controla totalmente l en la fórmula del multiplicador monetario).

La inflación

- **La inflación** es un aumento del nivel general de los precios.

La teoría clásica de la inflación

- Idea básica: a largo plazo, los precios se ajustan para igualar la oferta de dinero con la cantidad de dinero que los agentes desean tener.
- La inflación afecta al valor (capacidad adquisitiva) del medio de cambio de la economía.
- Cuando sube el nivel general de precios, disminuye el valor del dinero.

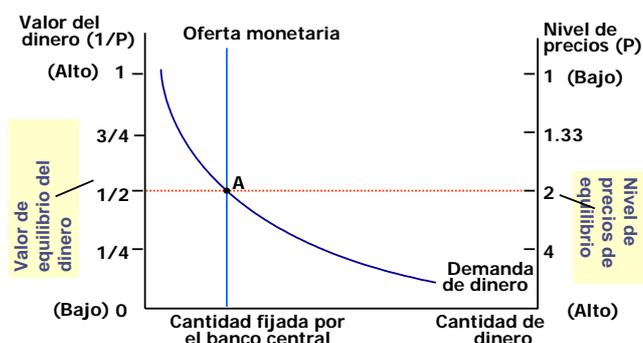
Oferta y demanda de dinero y equilibrio monetario

- La **oferta monetaria** es una variable que controla el banco central, mediante los instrumentos de política monetaria mencionados antes.
- En la **demanda de dinero** influyen varias variables, entre las cuales se encuentran los tipos de interés y el nivel medio de precios de la economía.

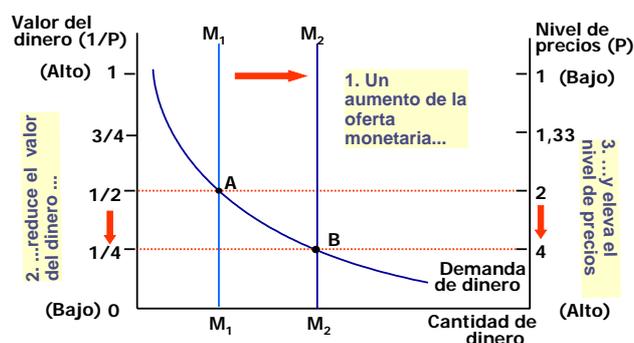
Oferta y demanda de dinero y equilibrio monetario

- Los individuos quieren tener dinero porque es el medio de cambio de la economía.
 - ♦ La cantidad de dinero que los individuos desean tener depende de los precios de los bienes y servicios.

El nivel de precios de equilibrio



Efectos de una inyección monetaria



La teoría cuantitativa del dinero

- La idea de que el nivel de precios depende decisivamente de la cantidad de dinero se denomina **teoría cuantitativa del dinero**.
 - ◆ La cantidad de dinero existente en la economía determina el valor del dinero.
 - ◆ La causa fundamental de la inflación es el crecimiento de la cantidad de dinero.

La dicotomía clásica y la neutralidad del dinero

- Según los clásicos, las variables económicas reales no cambian si cambia la oferta monetaria.
 - ◆ **Dicotomía clásica: las fuerzas que influyen en las variables reales son diferentes de las que afectan a las variables nominales.**
- Los cambios de la oferta monetaria afectan a las variables nominales pero no a las reales.
→ neutralidad del dinero

La velocidad del dinero y la ecuación cuantitativa

$$V = (P \times Y) / M$$

donde: V = velocidad
 P = nivel de precios
 Y = cantidad de producción
 M = cantidad de dinero

La dicotomía clásica y la neutralidad del dinero

- **Las variables nominales** son las variables medidas en unidades monetarias.
- **Las variables reales** son las variables medidas en unidades físicas.

La velocidad del dinero y la ecuación cuantitativa

- La **velocidad del dinero** se refiere al número de veces que un billete cambia de manos en un periodo de tiempo dado (por ejemplo, un año).

La velocidad del dinero y la ecuación cuantitativa

- La igualdad anterior se puede expresar de la forma siguiente:

$$M \times V = P \times Y$$

Esta es la ecuación cuantitativa

El valor total de los intercambios ($P \times Y$) debe ser igual a la cantidad de dinero por el número de veces que ésta cambia de manos

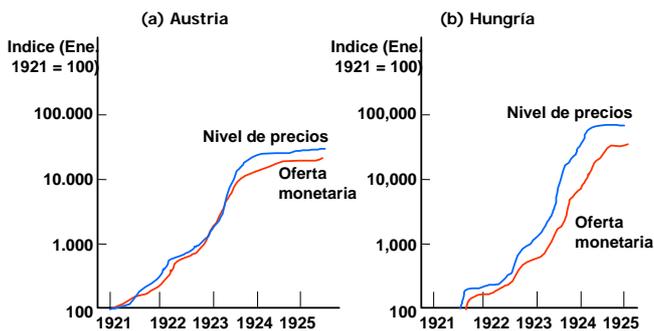
La velocidad del dinero y la ecuación cuantitativa

- La ecuación cuantitativa muestra que un aumento de la cantidad de dinero afectará a alguna de las tres variables siguientes:
 - ◆ El nivel de precios debe aumentar,
 - ◆ La cantidad de producción debe aumentar, o
 - ◆ La velocidad del dinero debe disminuir.
- La velocidad del dinero es bastante estable
 - el aumento de la oferta monetaria afectará a la producción o a los precios
 - teoría clásica: si el dinero es neutral, sólo afecta a los precios
 - si la oferta de dinero aumenta muy deprisa, es más probable que se cumpla la idea de la neutralidad

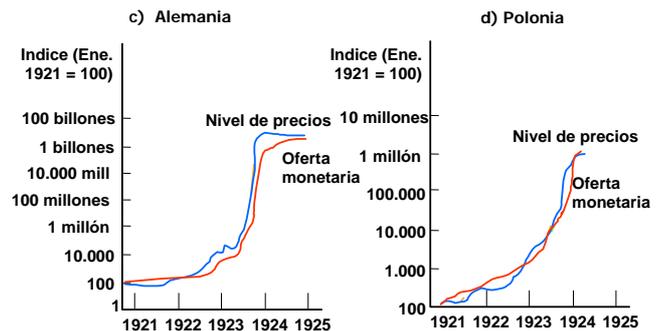
Las hiperinflaciones

- Una hiperinflación suele definirse como una inflación superior al 50% al mes.
- La hiperinflación suele ser la consecuencia del hecho del intento por parte del gobierno de financiar su elevado gasto público imprimiendo dinero.

El dinero y los precios durante cuatro hiperinflaciones



El dinero y los precios durante cuatro hiperinflaciones



Los costes de la inflación: un descenso de la capacidad adquisitiva?

- La inflación NO reduce necesariamente la capacidad adquisitiva de las personas.
 - Si los precios aumentan, también aumentarán los ingresos
 - Si la economía está "indiciada", los ingresos reales no cambian
 - Principio de la neutralidad del dinero: no hay efectos reales
 - Pero, ¿es realmente así?

Los costes de la inflación

- Costes en suela de zapato
- Costes de menú
- Confusión y molestias
- Variabilidad de los precios relativos
- Distorsiones tributarias
- Redistribución arbitraria de la riqueza

Costes en suela de zapato

- **Los costes en suela de zapato** son los recursos que se pierden cuando la inflación lleva a las personas a reducir sus tenencias de dinero.
- La inflación reduce el valor real del dinero, por lo que los individuos tienen un incentivo a reducir sus tenencias de dinero en efectivo.

Los costes en suela de zapatos

- Tener menos dinero en efectivo implica acudir con mayor frecuencia al banco para sacar dinero de las cuentas portadoras de intereses (de ahí el “desgaste de la suela de los zapatos”).
- En realidad, el coste de reducir las tenencias de dinero es el tiempo y la comodidad que se debe sacrificar para tener una menor cantidad de dinero a mano.
- Además, los viajes al banco detraen tiempo de otras actividades productivas.

Los costes de menú

- **Los costes de menú** son los costes de ajustar los precios.
- En periodos de inflación, es necesario actualizar con frecuencia las listas y los carteles de precios.
- Esta es una actividad que consume recursos procedentes de otras actividades productivas.

Confusión e incomodidad

- La inflación erosiona el valor real de la unidad de cuenta (un patrón de medida debe ser estable).
- Por lo tanto, cuando hay inflación, es más difícil comparar el valor a lo largo del tiempo de los ingresos, los costes, los beneficios, etc.

Variabilidad de los precios relativos

- La inflación distorsiona los precios relativos.
- Las decisiones de los consumidores quedan distorsionadas y los mercados pierden capacidad de asignar correctamente los recursos.

Distorsión tributaria provocada por la inflación

- La inflación exagera la magnitud de los incrementos patrimoniales y eleva la carga fiscal de este tipo de renta (sobre todo si el sistema tributario es progresivo).
- El impuesto sobre la renta considera que el interés nominal pagado por los ahorros es renta, aunque una parte del tipo de interés nominal corresponde meramente a una compensación por la inflación.
- El tipo de interés real una vez deducidos los impuestos disminuye, por lo que resulta menos atractivo ahorrar.

Cómo aumenta la carga fiscal sobre el ahorro cuando hay inflación

	Economía 1 (precios estables)	Economía 2 (inflación)
Tipo de interés real	4%	4%
Tasa de inflación	0	8
Tipo de interés nominal (Tipo de interés real + tasa de inflación)	4	12
Reducción de los intereses debido a un impuesto del 25% (0,25x tipo int.nominal)	1	3
Tipo de interés nominal después de imp. (0,75 x tipo de interés nominal)	3	9
Tipo de interés real después de impuestos (tipo de int.nom.dp.imptos – tasa de inflación)	3	1

Redistribución arbitraria de la riqueza

- La inflación imprevista **redistribuye la riqueza** entre la población de una forma que no tiene nada que ver ni con la valía de las personas ni con sus necesidades.
- Estas redistribuciones ocurren porque muchos de los préstamos que se realizan se especifican en términos nominales, y se banan en la unidad de cuenta: el dinero.

Los costes de la inflación: consideración final

- Los tres primeros costes (suela de zapatos, menú y molestias) se producen aunque la inflación sea perfecta y la economía esté perfectamente indiciada.
- Los otros tres añaden elementos que se producen en las economías reales, que no están perfectamente indiciadas.