## **Proyecto**

#### Exposiciones:

Tema de investigación y selección de empresa

7 de abril (todos los equipos)

20-30 minutos por equipo

Proyecto final

23 de mayo (equipos 1 y 2)

26 de mayo (equipos 3 y 4)

# V. DINERO, NIVEL DE PRECIOS E INFLACIÓN



#### El sistema monetario

Los dos brazos de la política macroeconómica son la política monetaria y la política fiscal.

La **política fiscal engloba** las decisiones del Gobierno sobre el gasto y la tributación

La **política monetaria** se refiere a las decisiones sobre el sistema de moneda, efectivo y banca del país.

Estudiaremos la política monetaria.

Abordamos dos cuestiones

¿qué es el dinero?

¿qué papel desempeña el sistema bancario de un país en la determinación de la cantidad de dinero que hay en la economía?

#### ¿Qué es el dinero?



El **dinero** es la cantidad de activos que pueden utilizarse fácilmente para realizar transacciones.

El dinero cumple tres funciones:

**Depósito de valor**, el dinero permite transferir poder adquisitivo del presente al futuro.

**Unidad de cuenta**, el dinero indica los términos en los que se anuncian los precios y se expresan las deudas.

**Medio de cambio**, el dinero es lo que utilizamos para comprar bienes y servicios.

La facilidad con que un activo se convierte en el medio de cambio y se utiliza para comprar bienes y servicios se denomina *liquidez* del activo.

El dinero es el activo más líquido de la economía.

## Tipos de dinero



¿Y cómo quiere su dinero de mentira?

El dinero que no tiene ningún valor intrínseco se denomina **dinero fiduciario**, ya que se establece como dinero por decreto.

Son trozos de papel que tendrían poco valor si no se aceptaran en general como dinero.

El **dinero-mercancía** es una mercancía que tiene un valor intrínseco y es usado como dinero.

El oro es el ejemplo más extendido.

Cuando la gente utiliza oro como dinero, se dice que la economía tiene un **patrón oro**.

# El dinero en un campo de concentración



En los campos de concentración nazis de la Segunda Guerra Mundial surgió una clase excepcional de dinero.

La Cruz Roja suministraba a los prisioneros diversos bienes: alimentos, ropa, cigarrillos, etcétera.

Estas raciones se asignaban sin prestar especial atención a las preferencias personales, por lo que las asignaciones solían ser ineficientes.

Las diferencias de gustos y dotaciones de los prisioneros los llevaban a realizar trueques entre ellos.

Los cigarrillos se convirtieron en la moneda establecida, en la que se expresaban los precios y se realizaban los intercambios.

Por ejemplo, una camisa costaba alrededor de 80 cigarrillos.

Algunos prisioneros se ofrecían a lavar la ropa de otros a cambio de 2 cigarrillos por prenda.

# El desarrollo del dinero fiduciario



¿Qué haría que la gente comenzara a valorar algo que carece de un valor intrínseco?

Imaginemos una economía en la que la gente lleva consigo bolsas de oro.

La utilización de oro tiene un costo porque lleva tiempo verificar su pureza y medir la cantidad correcta.

Para reducir estos costos, el Gobierno acuña monedas de oro de una pureza y peso conocidos.

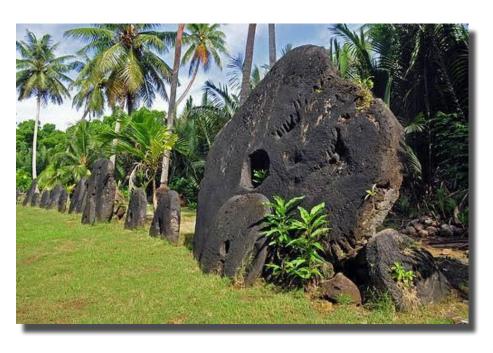
El paso siguiente es aceptar oro del público a cambio de certificados de oro, es decir, de trozos de papel que pueden canjearse por una cierta cantidad de oro.

Estos billetes son tan valiosos como el oro, más ligeros y fáciles de utilizar.

En la medida en que todo el mundo continúe aceptando los billetes de papel en los intercambios, estos tendrán valor y servirán de dinero.

La utilización de dinero para realizar intercambios es en gran medida una convención social.

## El dinero en la isla Yap



La economía de Yap, una pequeña isla del Pacífico, tuvo una vez un tipo de dinero que se encontraba a medio camino entre el dinero-mercancía y el dinero-fiduciario.

El medio tradicional de cambio eran los feis, ruedas de piedra de hasta cuatro metros de diámetro.

Estas piedras tenían un agujero en el centro, por lo que podían transportarse mediante un eje y utilizarse para realizar intercambios.

Las piedras pesaban, por lo que un nuevo propietario de feis tenía que realizar grandes esfuerzos para llevarlos a casa una vez realizado un trato.

Aunque el sistema monetario facilitaba el intercambio, lo hacía con un gran coste.

#### Oferta monetaria



La cantidad de dinero existente se denomina **oferta monetaria**.

En una economía que utilice dinero-mercancía, la oferta monetaria es la cantidad de esa mercancía.

En una economía que utilice dinero fiduciario, el Gobierno controla la oferta monetaria: existen restricciones legales que le confieren el monopolio de la impresión de dinero.

Su control se denomina política monetaria.

El control de la oferta monetaria se delega en una institución parcialmente independiente llamada banco central.

En el caso de México, el banco central es el **Banco de México** o **Banxico**.

#### Banco de México



Los miembros de la junta de la Reserva Federal, nombrados por el presidente y confirmados por el Congreso, deciden conjuntamente la oferta monetaria.

El banco central controla principalmente la oferta monetaria por medio de las **operaciones de mercado abierto**, es decir, de la compraventa de bonos del Estado.

Cuando el banco central quiere aumentar la oferta monetaria, utiliza parte de los pesos que tiene para comprar bonos del Estado

La compra eleva la cantidad de dinero en circulación.

Cuando el banco central quiere reducir la oferta monetaria, vende algunos de sus bonos del Estado.

Esta venta de mercado abierto de bonos retira algunos pesos de las manos del público, por lo que se reduce la cantidad de dinero en circulación.

### ¿Cómo se mide la cantidad de dinero?

Como el dinero es la cantidad de activos que se utilizan para realizar transacciones, la cantidad de dinero es la cantidad de esos activos.

El activo más evidente es el **efectivo**, es decir, la suma de los billetes y las monedas en circulación. Luego le siguen los **depósitos a la vista**, que son fondos que la gente tiene en sus cuentas corrientes. El cuadro presenta las tres medidas de la cantidad de dinero que calculan la Reserva Federal en el caso de la economía de Estados Unidos y el Banco Central Europeo.

Símbolo	Activos incluidos	Estados Unidos miles de millo- nes de dólares	Zona euro miles de millo- nes de euros
С	Efectivo	1.021	880
M1	Efectivo más depósitos a la vista, cheques de viaje y otros depósitos	2.535	5.284
M2	M1 más saldos de los fondos de inversión en el mercado de dinero, depósitos de ahorro (incluyendo cuentas de depósito del merca- do de dinero) y depósitos a corto plazo	10.553	9.147

Datos de septiembre de 2013, 1 euro = 1,30 dólares. *Fuente*: Reserva Federal y Banco Central Europeo.

# El papel de los bancos en el sistema monetario

La oferta monetaria es determinada no solo por la política del banco central, sino también por la conducta de los hogares y de los bancos comerciales.

Podemos expresar la oferta monetaria de la forma siguiente:

$$M = C + D$$

donde *M* representa la oferta monetaria, *C* el efectivo y *D* los depósitos a la vista.

# Sistema de reservas de ciento por ciento

Balance del Banco Primero			
Activo		Pasivo	
Reservas	1.000 euros	Depósitos	1.000 euros

Supongamos inicialmente que estos aceptan depósitos, pero no conceden préstamos.

Los depósitos que han recibido los bancos, pero que no han prestado, se llaman **reservas**.

En nuestra economía hipotética, todos los depósitos se mantienen como reservas.

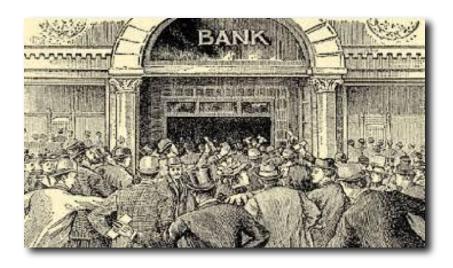
Este sistema se denomina sistema bancario de reservas del ciento por ciento.

Supongamos que la gente deposita los \$1,000 euros de la economía en el Banco Primero.

El activo del banco son los \$1000 euros que tiene como reservas, mientras que su pasivo son los \$1000 euros que debe a los depositantes.

Si los bancos tienen el ciento por ciento de los depósitos en forma de reservas, el sistema bancario no influye en la oferta monetaria.

# Sistema bancario con reservas fraccionarias



Imaginemos ahora que los bancos comienzan a utilizar algunos de sus depósitos para conceder préstamos.

Los bancos pueden cobrar intereses por los préstamos.

Los bancos deben mantener algunas reservas a mano a fin de que haya reservas siempre que los depositantes quieran retirar dinero.

En la medida en que la cantidad de nuevos depósitos sea aproximadamente igual a la cantidad de dinero retirado, un banco no necesita tener todos sus depósitos en forma de reservas.

Un **sistema bancario de reservas fraccionarias**, que es un sistema en el que los bancos solo tienen en forma de reservas una proporción de sus depósitos.

# **Ejemplo**

Balance del Banco Primero			
Activo		Pasivo	
Reservas	200 euros	Depósitos	1.000 euros
Préstamos	800 euros		

Balance del Banco Segundo			
Acti	VO	Pasivo	
Reservas	160 euros	Depósitos	800 euros
Préstamos	640 euros		

Balance del Banco Tercero				
Act	ivo	Pasivo		
Reservas	128 euros	Depósitos	640 euros	
Préstamos	512 euros			

Banco Primero mantiene en reservas 200 euros (20%) de los 1.000 euros de depósitos y presta los 800 euros restantes.

El Banco Primero aumenta la oferta monetaria en 800 euros cuando concede este préstamo.

El prestatario tiene 800 euros en efectivo.

Por tanto, en un sistema bancario de reservas fraccionarias, los bancos crean dinero.

Si el prestatario deposita los 800 euros en otro banco, el proceso de creación de dinero continúa.

El Banco Segundo recibe los 800 euros en depósitos, mantiene el 20 por ciento en reservas, es decir, 160 euros, y presta 640 euros.

Si esta cantidad se deposita finalmente en el Banco Tercero, este mantiene el 20 por ciento, o sea, 128 euros, en reservas y presta 512 euros.

Aunque este proceso de creación de dinero puede proseguir indefinidamente, no crea una cantidad infinita de dinero.

Sea **rr** el cociente entre las reservas y los depósitos, la cantidad de dinero creada por los 1.000 euros iniciales es:

Depósito inicial = 1.000 euros

Préstamo del Banco Primero = 
$$(1 - rr) \times 1.000$$
 euros

Préstamo del Banco Segundo =  $(1 - rr)^2 \times 1.000$  euros

Préstamo del Banco Tercero =  $(1 - rr)^3 \times 1.000$  euros

Oferta monetaria total =  $[1 + (1 - rr) + (1 - rr)^2 + (1 - rr)^3 + ...] \times 1.000$  euros = 
$$= (1/rr) \times 1.000$$
 euros

Cada euro de reservas genera (1/rr) euros de dinero.

En nuestro ejemplo, rr = 0.2, por lo que los 1.000 euros iniciales generan 5.000 euros de dinero.

#### Intermediación financiera



Es el proceso de transferir fondos de los ahorradores a los prestatarios.

Muchas instituciones de la economía actúan de intermediarios financieros: la Bolsa de valores, el mercado de bonos y el sistema bancario. Los bancos son los únicos que tienen potestad legal para crear activos. Los bancos son las únicas instituciones financieras que influyen directamente en la oferta monetaria.

aunque el sistema bancario de reservas fraccionarias crea dinero, no crea riqueza, los prestatarios también contraen una obligación con el banco.

# El capital bancario

Para abrir un banco los propietarios del banco tienen que empezar con algunos recursos financieros para comenzar a funcionar. Esos recursos se llaman capital bancario o, capital de los propietarios del banco.

Balance de Banco Real				
Activo		Pasivo y patrimonio neto		
Reservas	200 euros	Depósitos	750 euros	
Préstamos	500 euros	Deuda	200 euros	
Títulos	300 euros	Capital (patrimonio neto)	50 euros	

El banco obtiene recursos de sus propietarios, que aportan capital, así como aceptando depósitos y emitiendo deuda. Utiliza estos recursos de tres formas.

**Reservas**, **préstamos bancarios** y **títulos financieros**, como bonos del Estado o de sociedades. El banco asigna sus recursos a estas clases de activos, teniendo en cuenta el riesgo y el rendimiento que ofrece cada una y las reglamentaciones que pueden restringir sus opciones.

# **Apalancamiento**

El **apalancamiento** es el uso de dinero tomado en préstamo para complementar los fondos existentes con el fin de realizar inversiones.

El **coeficiente de apalancamiento** es cociente entre el total de activos del banco (el lado izquierdo del balance) y el capital del banco (el patrimonio neto).

El coeficiente de apalancamiento es 1.000 euros/50 euros, o sea, 20.

Por cada euro de capital, tiene 20 euros de activos, 19 euros de depósitos y deudas.

Una de las restricciones que imponen los reguladores bancarios a los bancos es la obligación de tener suficiente capital.

El objetivo es garantizar que los bancos podrán devolver su dinero a los depositantes.

## Problemas y aplicaciones

- **1.** ¿Cuáles son las tres funciones del dinero? ¿Cuál de ellas desempeñan los siguientes objetos? ¿Cuál no desempeñan?
- a) Una tarjeta de crédito.
- b) Un cuadro de Rembrandt.
- c) Un billete de metro.
- 2. Ponga un ejemplo de un balance bancario con un coeficiente de apalancamiento de 10. Si el valor del activo del banco aumenta un 5 por ciento, ¿Qué ocurre con el valor del patrimonio neto de este banco? ¿Cuánto tendría que disminuir el valor del activo del banco para que su capital se redujera a cero?