

# 1.000 € que es convertixen en 4.685 €: la cadena bancària a l'aula

*Simulació amb fitxes de la creació de diner bancari. Un depòsit inicial recorre sis bancs que reserven el coeficient de caixa i presten la resta, i la classe comprova a la pissarra que el diner creix sense que ningú imprimisca ni un sol bitllet. Després es repetix amb un coeficient alt i amb una filtració d'efectiu.*

**DURADA**

50 min · 1 sessió

**AGRUPAMENT**

grup classe (6 bancs de 2-3 persones + dipositant + prestatari)

**UNITAT 4**

El diner, els bancs i la inflació

**MATERIALS**

- Fitxes de cartolina o taps: 100 unitats que valen 10 € cadascuna
- Sis cartells de banc (Banc 1 a Banc 6) i sis caixes o sobres de reserves
- Full de registre per banc i taula gran a la pissarra
- Calculadora per banc

**ENCAIX CURRICULAR** · **Sabers** El dinero y sus funciones, Tipos de dinero, del efectivo a las criptomonedas, Los bancos y la creación de dinero, El tipo de interés y el euríbor, La inflación y el IPC, El Banco Central Europeo y la estabilidad de precios · **Comp. específiques** CE2 · **Comp. clau** STEM, CPSAA, CE, CD

## Plantejament

En la unitat heu llegit que més de nou de cada deu euros no són bitllets, sinó apunts en comptes, i que **els bancs creen diner en prestar**. És la frase que més cara d'escepticisme provoca a classe, així que hui no l'explicarem: la muntarem damunt de les taules.

Sis taules seran sis bancs, cadascun amb la seua caixa de reserves. Una persona farà d'**Anna**, que ingressa 1.000 € en efectiu al Banc 1. A partir d'ahí, cada banc guarda el percentatge obligatori i presta la resta a algú que se'l gasta, i qui cobra eixos diners els ingressa al banc següent. Ningú no imprimix res. En acabar, sumarem el que hi ha en tots els comptes i ho compararem amb els 1.000 € de partida.

Després canviarem dues coses, i ahí està el bo de la sessió: pujarem el coeficient de caixa al 50 % i deixarem que algú es guarde diners davall del matalaf. La cadena reacciona de manera distinta en cada cas.

## Objectius didàctics

- Reproduir la cascada de depòsits i préstecs que crea diner bancari.
- Calcular el multiplicador del diner a partir del coeficient de caixa i comparar-lo amb el resultat real de la simulació.
- Explicar per què el diner creat depén del coeficient de reserves i de l'efectiu que la gent retira.
- Distingir el diner en efectiu del diner bancari dins d'una mateixa operació.

## Muntatge

- **Sis bancs**, de dues o tres persones: un caixer que mou les fitxes, un anotador que emplena el full i, si sobra gent, un director que revisa els comptes.

- **Anna**, amb 100 fitxes de 10 € (1.000 €).
- **Prestataris**: una persona per banc, que rep el préstec i se'l «gasta» entregant-lo a un venedor. El venedor ingressa el que ha rebut al banc següent.
- A la pissarra, la taula de rondes a la vista de tots.

### Passos (sessió de 50 min)

- 1. Explicació i repartiment de papers (8 min).** Es fixa el coeficient de caixa en el **10 %** i s'escriu ben gran a la pissarra. Cada banc col·loca la seua caixa de reserves davant.
- 2. Ronda 1 (5 min).** Anna ingressa els seus 1.000 € al Banc 1. El banc separa 100 € a la caixa de reserves i presta 900 € al seu prestatari, que compra alguna cosa i fa que eixos diners arriben al Banc 2. **Pregunta obligatòria abans de continuar:** quants diners té ara Anna al seu compte? (Mil euros: els continua veient sencers.)
- 3. Rondes 2 a 6 (15 min).** Es repetix el mecanisme banc a banc, arrodonint a l'euro. Cada anotador escriu a la pissarra el depòsit rebut, la reserva i el préstec concedit.
- 4. Recompte (7 min).** Se sumen tots els depòsits anotats. Es compara amb els 1.000 € inicials i amb el màxim teòric (1 dividit entre el coeficient).
- 5. Segona volta: coeficient del 50 % (8 min).** Es repetix en ràpid, només amb números a la pissarra. Quants diners es creen ara?
- 6. Tercera volta: davall del matalaf (4 min).** Tornem al 10 %, però en la ronda 2 el prestatari es guarda 400 € en efectiu i només diposita la resta. Què li passa a la cadena?
- 7. Tancament (3 min).** Cada persona escriu una frase: d'on han eixit els diners nous i per què no és un truc?

### Taula per a la pissarra

| RONDA                 | BANC   | DEPÒSIT REBUT | RESERVA (10 %) | PRÉSTEC CONCEDIT |
|-----------------------|--------|---------------|----------------|------------------|
| 1                     | Banc 1 | 1.000 €       |                |                  |
| 2                     | Banc 2 |               |                |                  |
| 3                     | Banc 3 |               |                |                  |
| 4                     | Banc 4 |               |                |                  |
| 5                     | Banc 5 |               |                |                  |
| 6                     | Banc 6 |               |                |                  |
| <b>Total depòsits</b> |        |               |                |                  |

### Preguntes de tancament

- En quin moment exacte va aparèixer diner que abans no existia?
- Si Anna anara hui al Banc 1 a traure els seus 1.000 € en bitllets, els tindria el banc? Quina xarxa de seguretat protegeix els seus diners?
- El coeficient de caixa real a la zona euro és de l'**1 %**. Quin seria el multiplicador teòric? Per què en la pràctica el diner creat queda molt per davall?
- Què passaria en la cadena si els bancs no trobaren ningú a qui prestar?

## Críteris d'avaluació

| CRITERI            | DESCRIPCIÓ                                                                | PES  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Execució del paper | Complix la seua funció (reservar, prestar, anotar) sense saltar-se passos | 20 % |
| Full de registre   | Xifres correctes ronda a ronda                                            | 25 % |
| Multiplicador      | Calcula el teòric i el compara amb el resultat real                       | 30 % |
| Tancament escrit   | Explica d'on ixen els diners nous amb vocabulari precís                   | 25 % |

## Variants i extensions

- **Amb suport:** treballar amb un coeficient del 50 %, que dona números redons (1.000, 500, 250, 125) i se segueix mentalment.
- **Per a qui va sobrat:** calcular la suma de la cadena completa amb la fórmula del multiplicador i comprovar quantes rondes caldrien per a arribar al 90 % del màxim teòric.
- **Versió curta (25 min):** només la primera volta i el recompte.
- **Comprovació amb la ferramenta:** la unitat 4 del llibre ( /eco-4eso/libro/04-dinero-bancos-inflacion/ ) inclou un multiplicador bancari interactiu. Introduïu les vostres dades i compareu el resultat de la classe amb el de la pantalla, inclosa la filtració d'efectiu.

# Solució orientativa

Per al professorat: passos de la resolució de l'exercici.

- 1. Ronda a ronda amb un coeficient del 10 %** (xifres arrodonides a l'euro): depòsit 1.000 → reserva 100, préstec 900; 900 → 90 i 810; 810 → 81 i 729; 729 → 73 i 656; 656 → 66 i 590.
- 2. Diner total en comptes després de sis rondes:**  $1.000 + 900 + 810 + 729 + 656 + 590 = 4.685$  €, a partir de 1.000 € d'efectiu.
- 3. Màxim teòric:** multiplicador =  $1 / 0,10 = 10$  → **10.000 €** si la cadena no es tallara mai. Amb sis rondes s'aconsegueix menys de la meitat: per això el multiplicador real sempre queda per davall del teòric.
- 4. Amb un coeficient del 50 %:**  $1.000 + 500 + 250 + 125 + 63 + 31 = 1.969$  €, i el màxim teòric baixa a  $1 / 0,50 = 2$ , és a dir, 2.000 €. Més reserves, menys diner creat.
- 5. Amb filtració d'efectiu:** si en la segona ronda algú es guarda 400 € davall del matalaf, eixos 400 € ixen de la cadena i totes les rondes següents es calculen sobre 500 €, no sobre 900. El total cau de manera immediata.

---

Material obert de profedeeconomia.es · Llicència Creative Commons BY-NC-SA · Currículum LOMLOE