

Cinc anys, un dau i 10.000 €: el joc de la cartera

Cada equip repartix una cartera fictícia de 10.000 € entre sis productes i el professorat tira un dau per any: el mateix mercat per a tota la classe, repartiments distints. Al final es premia la cartera més valuosa i la més estable, i quasi mai no són la mateixa.

DURADA

50 min · 1 sessió

AGRUPAMENT

equips de 4

UNITAT 8

Economia personal II: bancs, crèdit, inversió i assegurances

MATERIALS

- Un dau de sis cares (només el tira el professorat)
- Full de cartera imprés, un per equip
- Taula d'escenaris projectada o copiada en la pissarra
- Calculadora per equip i pissarra per als dos rànquings finals

ENCAIX CURRICULAR · **Sabers** La primera cuenta bancaria y los medios de pago, Seguridad ante el fraude digital, El crédito, el TIN y la TAE, La hipoteca y el euríbor, Rentabilidad, riesgo y liquidez, Los seguros y el presupuesto de la vida adulta · **Comp. específiques** CE3 · **Comp. clau** STEM, CPSAA, CE

Plantejament

El vostre equip acaba de rebre **10.000 € ficticis** i cinc anys per davant. Heu de repartir-los entre sis productes que ja coneixeu: un compte corrent, un depòsit a termini, Letras del Tesoro, un fons indexat global, accions d'**una sola** empresa i criptomonedas.

Després comença el mercat. Cada any el professorat tira **un dau** i anuncia l'escenari econòmic que toca: crisi, recessió, estancament, creixement, expansió o eufòria. El dau és el mateix per a tota la classe, així que tots els equips viuen exactament el mateix mercat. Si al final uns acaben amb el doble que els altres, no serà per sort: serà per com van repartir.

Hi ha una regla que no es negocia, i ix directament de la unitat: almenys **2.000 €** s'han de quedar en el compte corrent o en el depòsit. És el vostre fons d'emergència, i va primer.

Objectius didàctics

- Construir una cartera justificant el repartiment amb els vèrtexs de rendibilitat, risc i liquiditat.
- Aplicar variacions percentuals encadenades al llarg de diversos períodes.
- Distingir la rendibilitat mitjana d'un producte del resultat que acaba donant.
- Explicar per què diversificar reduïx el risc i per què els diners parats també perden.

La taula d'escenaris

Rendiment de cada producte segons el número del dau. Per a aplicar-lo, multipliqueu per un més el percentatge: un -22 % és multiplicar per 0,78.

DAU	ESCENARI	COMPTE	DEPÒSIT	LETRAS	FONS INDEXAT	ACCIONS D'UNA EMPRESA	CRIPTO
1	Crisi financera	0 %	+2 %	+2 %	-22 %	-45 %	-75 %

2	Recessió amb inflació alta	0 %	+2 %	+3 %	-6 %	-18 %	-40 %
3	Estancament	0 %	+2 %	+3 %	+3 %	-5 %	0 %
4	Creixement normal	0 %	+2 %	+3 %	+9 %	+15 %	+20 %
5	Expansió	0 %	+2 %	+2 %	+16 %	+34 %	+60 %
6	Eufòria borsària	0 %	+2 %	+2 %	+24 %	+60 %	+120 %

Inflació: tots els anys, un **2 %**, que és l'objectiu del Banc Central Europeu. No lleva euros a ningú: lleva poder de compra a tots.

Full de cartera (un per equip)

Equip: _____ Repartiment en múltiples de 1.000 €
(mínim 2.000 € entre compte corrent i depòsit)

	Inici	Any1	Any2	Any3	Any4	Any5
Compte corrent	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Depòsit a termini	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Letras del Tesoro	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fons indexat global	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Accions d'una empresa	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Criptomonedes	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL	10.000	-----	-----	-----	-----	-----

La nostra aposta, en una línia: _____

Valor final _____ € Valor real ($\div 1,10$) _____ €

Caiguda més gran en un sol any: _____ %

Passos (sessió de 50 min)

- Regles i repartiment (8 min).** Es projecta la taula, s'expliquen la regla del fons d'emergència i el rebalanceig, i es repartixen els fulls.
- Disseny de la cartera (7 min).** Cada equip decidix el seu repartiment i escriu **en una línia** per què. Eixa línia s'entrega al professorat abans de la primera tirada: després ja no val canviar-la.
- Anys 1, 2 i 3 (12 min).** Una tirada per any. El professorat canta l'escenari i els equips actualitzen les sis files.
- Rebalanceig (4 min).** Una sola vegada, cada equip pot moure fins a **2.000 €** d'un producte a un altre, respectant la regla del fons d'emergència.
- Anys 4 i 5 (9 min).** Dos tirades més i tancament del full.
- Recompte i debat (10 min).** S'anoten en la pissarra els valors finals i les caigudes anuals més grans. Dos premis: **cartera més valuosa** i **cartera més estable**. Preguntes de tancament: coincidixen? Què li va passar a qui ho va posar tot en cripto? I a qui ho va deixar tot en el compte corrent?

Criteris d'avaluació

CRITERI	DESCRIPCIÓ	PES
Justificació del repartiment	La línia inicial nomena rendibilitat, risc o liquiditat, no el pressentiment	25 %
Càlcul	Les cinc rondes aplicades sense errors en les sis files	30 %
Valor real i caiguda màxima	Descompta la inflació i localitza el seu pitjor any	15 %
Debat final	Explica la diferència entre la mitjana d'un producte i el seu resultat	20 %
Treball en equip	Repartix el càlcul i decidix entre tots	10 %

Variants i extensions

- **Amb suport:** tres productes en compte de sis (depòsit, fons indexat i cripto) i tres anys.
- **Per a qui va sobrat:** calculeu la **mitjana** de cada producte sumant els seus sis escenaris i dividint-la entre sis, i compareu-la amb el que us ha donat de veritat. Després afegiu-hi comissions: un 1,5 % anual a un fons de gestió activa enfront d'un 0,25 % a l'indexat, durant els cinc anys.
- **Versió ràpida (25 min):** tres anys, sense rebalanceig i amb el full de cartera ja repartit a mitges.
- **Connexió:** comproveu amb la unitat què hauria passat en quaranta anys en compte de cinc, i repasseu el projecte interdisciplinari **El poder de l'interés compost**. El mecanisme del joc és el mateix, amb més temps.

Solució orientativa

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

1. **Mitjana de cada producte** (sumant els sis escenaris i dividint entre 6): compte **0 %** · depòsit **2 %** · Letras **2,5 %** · fons indexat **4 %** · accions d'una empresa **6,8 %** · cripto **14,2 %**. Llegida així, la cripto sembla la millor de llarg.
2. **Resultat compost si isqueren els sis escenaris una vegada cada un:** depòsit **+2 %** anual · Letras **+2,5 %** · fons **+2,9 %** · accions **+0,9 %** · cripto **-7,3 %**. La que tenia la mitjana més alta és l'única que perd diners.
3. **Per què:** les pèrdues grans no es compensen amb guanys iguals. Perdre un 45 % i guanyar després un 45 % deixa $0,55 \times 1,45 = \mathbf{0,80}$, un 20 % menys del que hi havia. I qui perd un 75 % necessita **multiplicar per quatre** (un +300 %) només per a tornar al punt de partida.
4. **Valor real:** amb una inflació del 2 % anual, cinc anys acumulen $1,02^5 = \mathbf{1,10}$. Dividiu el valor final entre 1,10. Els 10.000 € que es van quedar en compte corrent valen **9.091 €** dels de hui: no van perdre ni un euro i van perdre un 9 % de poder de compra.
5. **Lectura de la sessió:** la cartera repartida quasi mai no guanya el primer premi, però quasi mai no s'afona. Diversificar no maximitza el guany: reduïx el risc sense renunciar a la rendibilitat esperada, que és exactament el que diu la unitat.

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