

Deu mil milions de despesa pública: el multiplicador, el dèficit i el que el model no veu

Exercici numèric de política fiscal expansiva: multiplicador de la despesa enfront del dels impostos, efecte sobre la renda, i càlcul del dèficit sobre PIB abans i després, primer de manera ingènua i després comptant la recaptació que genera el mateix creixement.

DURADA

50 min · 1 sessió

AGRUPAMENT

parelles

UNITAT 11

Polítiques econòmiques: fiscal i monetària

MATERIALS

- Fitxa amb les dades macroeconòmiques de partida
- Calculadora
- Plantilla d'eixos AD-AS per a situar el desplaçament

ENCAIX CURRICULAR · Sabers D.1, D.2, D.3 · Comp. específiques CE5 · Comp. clau STEM, CC, CPSAA

Plantejament

Quan un govern anuncia un pla de despesa, el debat públic es planteja quasi sempre com una pregunta de sí o no. La unitat ofereix la ferramenta per a plantejar-lo com una pregunta de **quant**: el multiplicador diu quina renda mou cada euro, i la regla fiscal diu quant marge hi ha.

L'exercici fa els dos comptes del dèficit —l'ingenu i el que compta els ingressos que genera el mateix creixement— perquè donen resultats oposats amb els mateixos números. Ahí està la lliçó: en política fiscal, quasi mai discrepem sobre l'aritmètica, sinó sobre els supòsits que l'alimenten.

Dades de partida

Una economia amb estes magnituds:

MAGNITUD	VALOR
PIB inicial	1.500.000 mil. €
Dèficit públic inicial	45.000 mil. €
Propensió marginal al consum (PMC)	0,8
Tipus impositiu mitjà sobre la renda	35 %

El govern estudia dues mesures alternatives, cadascuna de **10.000 mil. €**: pujar la despesa pública en eixa quantitat, o baixar els impostos en eixa mateixa quantitat.

Objectius didàctics

- Calcular el multiplicador de la despesa pública i el dels impostos a partir de la propensió marginal al consum.
- Explicar per què la despesa directa mou més renda que una rebaixa fiscal del mateix import.

- Calcular el dèficit sobre PIB abans i després de la mesura, amb i sense la recaptació induïda.
- Reconèixer els supòsits del model del multiplicador simple i nomenar almenys tres raons per les quals el multiplicador real és menor.

Preguntes de l'exercici

1. Calcula el **multiplicador de la despesa pública** amb esta PMC.
2. Quant augmenta la **renda** si el govern puja la despesa en 10.000 mil. €?
3. Calcula el **multiplicador dels impostos** i explica per què porta signe negatiu.
4. Quant augmenta la renda si, en lloc de gastar, el govern **baixa els impostos** en 10.000 mil. €? Per què el resultat no és el mateix que en la pregunta 2?
5. Calcula el **dèficit sobre PIB inicial**, en percentatge.
6. Calcula el **dèficit sobre PIB després de la pujada de despesa**, suposant que els ingressos públics no canvien.
7. Repetix el càlcul anterior **comptant la recaptació addicional** que genera la renda nova al tipus del 35 %. Puja o baixa el dèficit ara?
8. Les respostes 6 i 7 es contradiuen partint de les mateixes dades. Explica en cinc línies d'on ve la diferència i per què el multiplicador de 5 és un **sostre teòric** i no una previsió.
9. Situa la mesura en un gràfic AD-AS: quina corba es desplaça i en quina direcció? Què passa amb el nivell de preus?

Passos

1. **Els dos multiplicadors (12 min).** Preguntes 1 a 4. Convé que la parella escriga la cadena de rondes de la pregunta 4 (dels 10.000 rebaixats, 8.000 es consumixen, d'eixos 6.400...) fins a vore d'on ix la diferència.
2. **El dèficit, compte ingenu (8 min).** Preguntes 5 i 6.
3. **El dèficit, compte amb ingressos induïts (10 min).** Pregunta 7. Ací sol aparèixer la sorpresa: el dèficit baixa.
4. **Discussió de supòsits (12 min).** Pregunta 8, primer en parelles i després en gran grup. El docent pot aportar la dada que les estimacions empíriques del multiplicador per a Espanya es mouen entre 0,5 i 1,5 segons el moment del cicle, molt lluny del 5 teòric.
5. **El gràfic (8 min).** Pregunta 9, per a tancar connectant amb el model AD-AS de la Unitat 8.

Criteris d'avaluació

CRITERI	DESCRIPCIÓ	PES
Multiplicadors	Calcula els dos i justifica el signe del d'impostos	25 %
Despesa vs impostos	Explica per què la despesa mou més renda	20 %
Càlcul del dèficit	Resol les dues versions sense errors de ràtio	25 %
Lectura crítica	Identifica els supòsits i nomena tres limitacions reals	30 %

Variants i extensions

- **Variant curta (25 min):** resoldre les preguntes 1 a 6 i plantejar la 8 com a debat oral sense càlcul.
- **Variant amb política restrictiva:** repetir l'exercici amb una retallada de despesa de 10.000 mil. € i comprovar que la contracció de renda és simètrica en el model. Discutir si ho és en la realitat, on baixar sous i acomiadar té costos que pujar-los no té.

- **Extensió amb la calculadora de l'aula:** la [calculadora del multiplicador de la despesa](#) mostra la cascada de rondes i permet canviar la PMC per a veure com s'aplanava.
- **Connexió amb el cas Espanya 2008-2014** de la mateixa unitat: allí la política va ser procíclica, és a dir, es va retallar en recessió. Tornar a este exercici amb signe negatiu explica per què això aprofundix la caiguda.

Solució orientativa

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

1. Pas 1: Multiplicador de la despesa pública. $k = 1 / (1 - PMC) = 1 / (1 - 0,8) = 1 / 0,2 = **5**$.
2. Pas 2: Efecte de la pujada de despesa. $\Delta Y = k \times \Delta G = 5 \times 10.000 = **50.000 \text{ mil. €}**$. La despesa pública entra sencera en la demanda agregada i després es repartix en rondes successives de consum.
3. Pas 3: Multiplicador dels impostos. $k_t = -PMC / (1 - PMC) = -0,8 / 0,2 = **-4**$. És menor en valor absolut que el de la despesa.
4. Pas 4: Efecte de la baixada d'impostos. $\Delta Y = -4 \times (-10.000) = **+40.000 \text{ mil. €}**$. Amb els mateixos diners, la baixada d'impostos mou 10.000 mil. € menys de renda que la despesa directa: **la primera ronda de la retallada no es gasta sencera**, perquè les famílies estalvien el 20 %.
5. Pas 5: Dèficit inicial sobre PIB. $45.000 / 1.500.000 = **3,00 \%**$.
6. Pas 6: Dèficit després de la mesura, sense comptar la recaptació addicional. La despesa puja 10.000, així que el dèficit passa a 55.000, i el PIB a $1.500.000 + 50.000 = 1.550.000$. $\text{Ràtio} = 55.000 / 1.550.000 = **3,55 \%**$. Amb este compte, la mesura empitjora el dèficit.
7. Pas 7: Dèficit comptant la recaptació que genera el creixement. Els 50.000 mil. € de renda addicional tributen al 35 %: $0,35 \times 50.000 = **17.500 \text{ mil. € d'ingressos nous}**$. $\text{Dèficit} = 45.000 + 10.000 - 17.500 = 37.500$. $\text{Ràtio} = 37.500 / 1.550.000 = **2,42 \%**$. Amb este compte, la mesura **reduïx** el dèficit.
8. Pas 8: Lectura crítica. Els dos comptes són aritmèticament correctes i donen conclusions oposades, així que la diferència no està en el càlcul sinó en el supòsit. El model del multiplicador simple ignora tres coses que el reduïxen en la realitat: part de la despesa se'n va en importacions, el major dèficit pot pujar els tipus d'interés i desplaçar inversió privada (efecte expulsí), i el multiplicador és més xicotet en expansió que en recessió. Un multiplicador de 5 és un sostre teòric, no una previsió.

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