



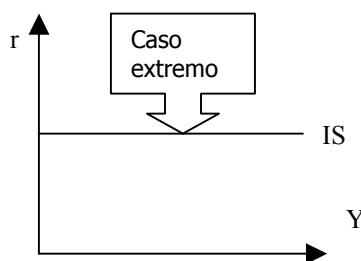
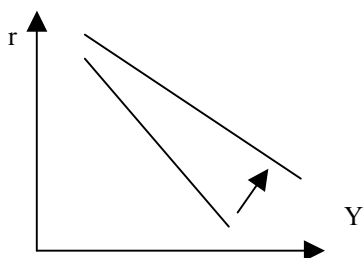
Auxiliar #5

Pregunta 1: Casos IS/LM Control 1 Semestre Otoño 2003

a) Explique y grafique que pasa con la IS si :

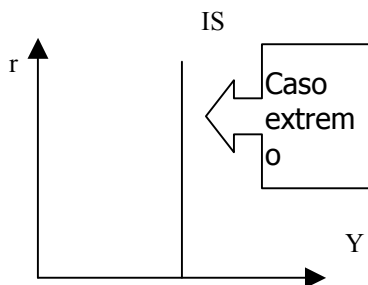
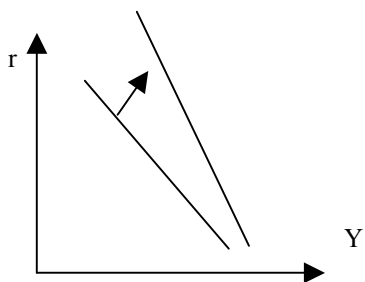
i) aumenta la propensión marginal del consumo (pmc)

Si la propensión marginal del consumo aumenta lo que ocurre es que la IS se vuelve más horizontal (caso extremo IS totalmente elástica con respecto a r).



ii) La inversión se vuelve menos sensible a la tasa de interés.

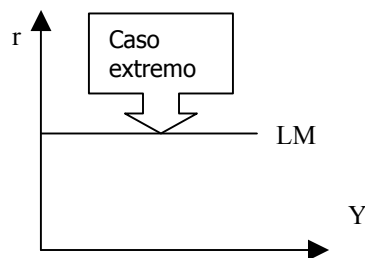
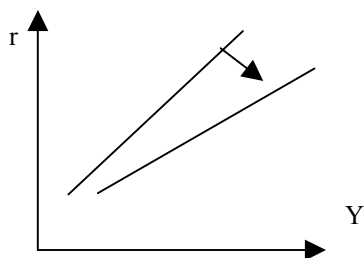
En este caso la IS se vuelve cada vez más vertical. (caso extremo: IS totalmente inelástica con respecto a r)



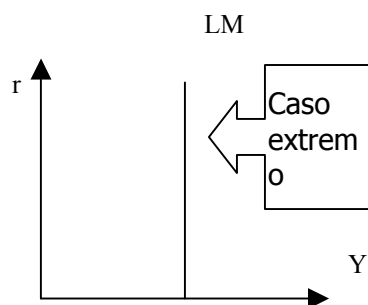
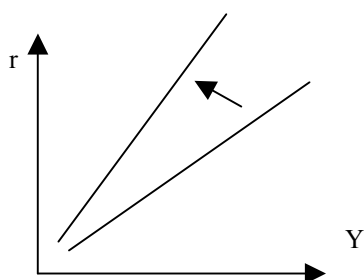
b) Explique y grafique que pasa con la LM si:

i) la demanda por dinero se vuelve más sensible a la tasa de interés

En este caso la LM es cada vez más elástica, más horizontal.



ii) la demanda por dinero se vuelve más sensible al nivel de ingreso
Por el contrario, acá se vuelve cada vez más inelástica, mas vertical.



- c) Existen tres casos especiales famosos en el análisis IS-LM que han tenido una influencia importante en el debate doctrinal macroeconómico:
- La demanda por dinero no es sensible a la tasa de interés,
 - La demanda por dinero es infinitamente elástica respecto a la tasa de interés, y
 - C e I no responden a la tasa de interés.

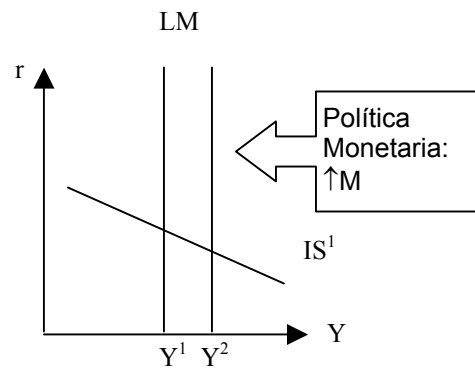
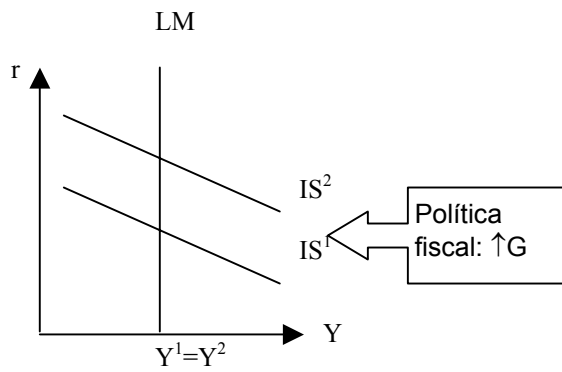
Explique como son las curvas en estos tres casos (utilice gráficos), y analice que tipo de política (fiscal o monetaria) es más eficaz en cada situación. Sea claro en la justificación de las pendientes de estas curvas "especiales", y explique detalladamente la secuencia de efectos ante las distintas políticas.

Caso i) Crowding out: En este caso, como se ve en la figura, la política fiscal no tiene efecto pues el producto permanece constante, sin embargo, un desplazamiento de la curva LM o Política monetaria, se traduce completamente en un aumento del producto ($\uparrow M \Rightarrow \uparrow Y$). Es por esto que este caso se asocia a la visión monetarista pura, es decir, en la creencia de que solo las políticas monetarias son efectivas.

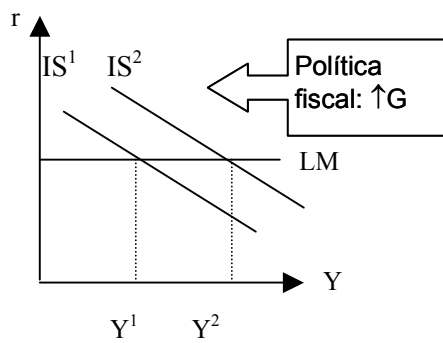
Caso ii) Trampa de Liquidez: En este caso la LM es horizontal, hay una sola tasa de interés consistente con el equilibrio del mercado monetario. Así la tasa de interés está fija y no puede reducirse con variaciones en la cantidad de dinero M. Luego la política más eficaz en este caso es la política fiscal. Este caso se da cuando las tasas de interés son muy bajas y para la gente es indiferente tener dinero en el bolsillo o en el banco.

Caso iii) IS vertical: Aquí la política fiscal tiene un poderoso efecto sobre el producto pues \uparrow en G se traducirán completamente en un \uparrow de Y. Con una IS normal el efecto se veía disminuido mediante el efecto negativo de la inversión ante la tasa de interés.

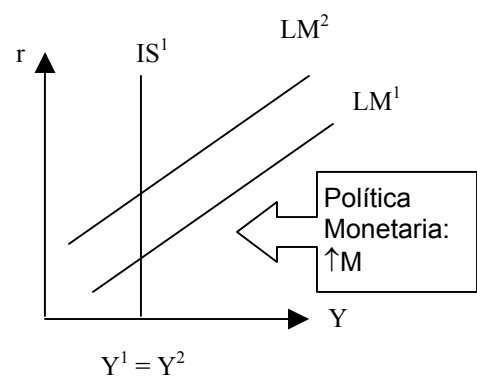
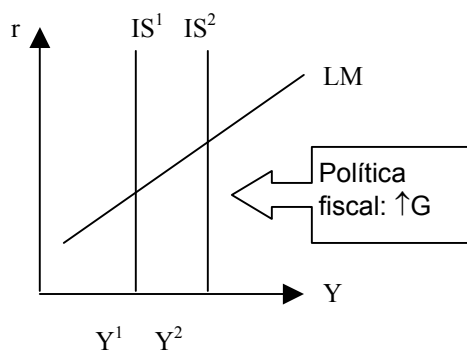
CROWDING OUT



TRAMPA DE LIQUIDEZ



IS VERTICAL



Pregunta 2: IS/LM

Considere el modelo caracterizado por las siguientes ecuaciones :

1. $I = I(i), I' < 0$
2. $S = S(Y, i), 0 < S_Y < 1, S_i > 0$
3. $M = M(Y), 0 < M' < 1$
4. $X = X_0$
5. $M_d = L(Y, i), L_Y > 0, L_i < 0$
6. $M_s = M_{s0}$
7. $I + X = S + M$
8. $M_d = M_s$

donde I es el gasto en inversión, S es ahorro, Y es ingreso nacional, i es la tasa de interés, M es el gasto en importaciones, X es el nivel de exportaciones (exógenamente determinado), M_d es la cantidad demandada de dinero y M_s es la oferta de dinero (exógenamente determinada). Asuma que todas las funciones tienen derivadas continuas.

a) Explique cada una de las ecuaciones

1. Tiene relación con que la inversión es función negativa de la tasa de interés, es decir, mientras más alta es la tasa de interés menos incentivos tengo a invertir pues es más "caro"
2. El ahorro es función positiva del ingreso, mientras más gano, mas incentivos tengo a ahorrar, y de la tasa de interés, mientras mayor sea la tasa de interés más incentivos tengo a ahorrar pues una tasa alta me genera más retornos.
3. Las importaciones son función positiva del ingreso, más ingreso implica más consumo y por ende más consumo en productos importados.
4. En este modelo las exportaciones son exógenas y están fijas en un valor X_0
5. La demanda de dinero se puede representar por una función de Liquidez función del ingreso y la tasa de interés, que representa la cantidad de dinero que los individuos quieren tener en sus manos. Mientras más alto el ingreso, querré consumir más y por ende necesitaré más dinero en la mano (más liquidez), por otro lado, mientras más alta la tasa de interés, preferiré ahorrar por lo que mi necesidad de liquidez será menor.
6. Oferta de dinero dada igual a M_{s0}
7. Equilibrio mercado interno y externo $X - M = S - I$
8. Equilibrio en el mercado del dinero: oferta de dinero igual demanda de dinero.

b) Encuentre $\partial Y / \partial X$, $\partial Y / \partial M_s$, $\partial i / \partial X$ y $\partial i / \partial M_s$

Primero derivemos todas las ecuaciones:

9. $dI = I' di$
10. $dS = S_Y dY + S_i di$
11. $dM = M' dY$

12. $dX = dX_0$
13. $dM_d = L_Y dY + L_i di$
14. $dM_s = dM_{s0}$
15. $dI + dX = dS + dM$
16. $dM_d = dM_s$

Entonces tenemos que (de la ecuación 7) $I' di + dX = S_Y dY + S_i di + M' dY$ (17)

Y de 13 y 14, asumiendo que la cantidad ofertada de dinero está fija, se tiene que

$$L_Y dY + L_i di = 0 \Leftrightarrow di = -L_Y/L_i dY \quad (18)$$

De 16 $dY(S_Y + M') + di(S_i - I') = dX$, sustituyendo el di encontrado (18) se tiene que:

$$dY(S_Y + M') - L_Y/L_i dY (S_i - I') = dX \Leftrightarrow dY((L_i(S_Y + M') - L_Y(S_i - I'))/L_i) = dX$$

Finalmente:

$$\frac{dY}{dX} = \frac{L_i}{L_i(S_Y + M') - L_Y(S_i - I')}$$

Como L_i es negativo y L_Y positivo tenemos que dY/dX es positivo.

Calculemos ahora di/dX

Igual que antes, pero despejando $dY = -L_i/L_Y di$ se tiene que

$$((-L_i/L_Y)(S_Y + M') + (S_i - I')) di = dX$$

De aquí:

$$\frac{di}{dX} = \frac{L_Y}{-L_i(S_Y + M') + L_i(S_i - I')}$$

Ahora dY/dM_s asumiendo que las exportaciones están fijas tenemos que:

$$dS = dI + dM = S_Y dY + S_i di$$

$$I' di + M' dY = S_Y dY + S_i di$$

$$di(I' - S_i) = dY(S_Y - M')$$

$$\text{Pero } dM_s = L_Y dY + L_i di = L_Y dY + L_i (dY(S_Y - M') / (I' - S_i)) = dY(((L_Y(I' - S_i) + L_i(S_Y - M')) / (I' - S_i)))$$

Finalmente:

$$\frac{dY}{dM_s} = \frac{I' - S_i}{L_Y(I' - S_i) + L_i(S_Y - M')}$$

di/dM_s es análogo pero despejo dY en vez de di , $dY = (I' - S_i) / (S_Y - M') di$

$$\text{Luego } dM_s = L_Y((I' - S_i) / (S_Y - M')) di + L_i di$$

De aquí

$$\frac{di}{dM_s} = \frac{S_Y - M'_i}{L_Y(I' - S_i) + L_i(S_Y - M')}$$