



CTP #2

Pregunta 1: Modelo Keynesiano (20%)

Durante los últimos años han sido creadas varias empresas que intermedian entre vendedores y compradores proveyendo un sitio web para ofrecer y buscar productos y servicios. Uno de los ejemplos más exitosos es Deremate.com. Analice el efecto que este tipo de empresas tienen en la demanda de dinero. En particular, discuta las razones por las que existe el dinero (en el sentido actual, es decir, como un objeto sin valor intrínseco que es aceptado por todos como medio de cambio) y el rol que éste tendría en un mundo en el que este tipo de empresas se masifica.

El dinero, en su actual forma, surge como resultado de un proceso que busca facilitar el intercambio entre distintos agentes. Billetes y monedas sin valor intrínseco, fácilmente transportables, durables, y divisibles, potenciar el número de transacciones y por ende aumentar el bienestar de la sociedad. Esto ocurre debido a que tradicionalmente el trueque tenía costos de transacción altos ya que exigía doble coincidencia de intereses. Con internet estos costos de transacción se reducen dramáticamente y con sitios como DeRemate.com podemos incluso pronosticar un resurgimiento del sistema de trueque. El dinero se hace menos necesario.

Pregunta 2: Modelo Keynesiano (50%)

- a. (3 puntos) Escriba las ecuaciones que describen un modelo ingreso nacional y explique claramente los signos de las funciones o derivadas. Note que un modelo queda descrito no solo por las funciones sino también por sus equilibrios.

El modelo de ingreso-nacional caracterizado por las siguientes ecuaciones :

1. $C = C(Y), 0 < C' < 1$
2. $I = I(i), I' < 0$
3. $G = G_0$
4. $M_d = L(Y, i), L_Y > 0, L_i < 0$
5. $M_s = M_{s0}$
7. $Y = C + I + G$
8. $M_d = M_s$

donde C es consumo privado, I el gasto en inversión, G es gasto público (que es exógeno, es decir, es determinado por la autoridad), Y es ingreso nacional, i es la tasa de interés, M_d es la cantidad demandada de dinero y M_{s0} es la oferta de dinero (exógenamente determinado). La derivada del consumo con respecto al ingreso Y , es positiva, es decir, aumentos en el ingreso implican aumentos en el consumo. La respuesta en la inversión ante variaciones de la tasa de interés desincentivan la

inversión y viceversa. L_Y y L_i representan las derivadas de la función preferencia por liquidez con respecto al ingreso Y y la tasa de interés i . Que el diferencial de L con respecto a Y sea positivo, nos dice que aumentos o disminuciones en el ingreso causan efectos en el mismo sentido en la función de preferencia por dinero. Por el contrario, que la derivada con respecto a la tasa de interés sea negativa, implica que variaciones en esta última implican variaciones en el sentido contrario en L , por ejemplo, aumentos en la tasa de interés, desincentivan la tenencia deseada de dinero, pues incentivan el ahorro.

- b. (1 punto) Reduzca el modelo a un modelo de solamente dos ecuaciones y dos incógnitas (Y e i)

Para reducir el modelo a un modelo de dos incógnitas basta reemplazar las ecuaciones (1)-(3) en la ecuación (4) y las ecuaciones (5) y (6) en la ecuación (7). De esta forma, colapsamos el modelo (a la Hicks) en un sistema de ecuaciones en dos incógnitas (y , i) y dos ecuaciones (modelo IS-LM. Esta sigla está asociada con Inversión I , y ahorro S (savings en inglés), y demanda de dinero L , y oferta de dinero M).

$$Y = C(Y, i) + I(i) + G_0 \quad (9)$$

$$M_{s0} = L(Y, i) \quad (10)$$

Para la siguiente pregunta utilice herramientas matemáticas y gráficas para responder completamente su respuesta. Haga los supuestos que usted considere necesarios:

- c. (2 puntos) Determine que efecto tiene sobre el producto:
- (1 punto) Un aumento del gasto de gobierno

Diferenciando las dos ecuaciones anteriores tenemos que:

$$dY = C_Y dY + C_i di + I' di + dG_0 \quad (11)$$

$$dM_s = L_Y dY + L_i di \quad (12)$$

Para encontrar $\partial Y / \partial G_0$ asumimos la oferta de dinero constante, luego $0 = L_Y dY + L_i di$, de aquí $di = -L_Y / L_i dY$ en (11) se tiene que

$$\frac{dY}{dG_0} = \frac{L_i}{L_i(1 - C_Y) + L_Y(C_i + I')}$$

Como $C_Y < 1$, se tiene que ante un aumento del gasto de gobierno, aumentamos el producto, pues el signo de la derivada es > 0 .

- (1 punto) Un aumento de la cantidad ofertada de dinero

Para encontrar $\partial Y / \partial M_{s0}$ asumimos el gasto de gobierno G_0 constante, luego $dY = C_Y dY + C_i di + I' di$, además de (12) se tiene que $(dM_s - L_Y dY) / L_i = di$

Con estas dos ecuaciones se llega finalmente a que:

$$\frac{dY}{dM_{s0}} = \frac{C_i + I'}{L_i(1 - C_Y) + L_Y(C_i + I')}$$

Para que la derivada tenga signo positivo se debe tener que $I' < C_i$ e $L_i(1 - C_Y) < L_Y(C_i + I')$, así aumentos en la tasa de dinero \Rightarrow aumentos en el nivel de producto Y .

Pregunta 3: Oferta Agregada (30%)

Explique claramente el concepto de oferta agregada, además distinga entre los enfoques clásicos y keynesianos enunciando la principal diferencia entre ambos. Apoye su respuesta en gráficos.

La oferta agregada es el monto total de producto que escogen proveer las empresas y las familias, dado el patrón de salarios y precios de la economía. Describe la relación entre el producto agregado y el nivel de precios.

El enfoque keynesiano supone salarios rígidos mientras la oferta agregada clásica supone salarios y precios flexibles.

Así, para el enfoque clásico, cambios en el nivel de precios no ejercen ningún efecto sobre la oferta porque, con salarios y precios flexibles, el equilibrio del mercado laboral asegura un nivel dado de salario real (w/P) y un nivel dado de trabajo L que a su vez determina Y .

Para el enfoque keynesiano, el enlace crucial entre precios y producto se efectúa a través de los salarios reales, así la curva de oferta agregada tiene pendiente positiva.

Gráficamente:

