

CTP 2 Economía II  
Jueves 4 de Mayo

Profesor: Raphael Bergoeing  
Prof. Auxiliar: Carlos Ramírez  
Semestre: Otoño 2006

Dispone de 60 minutos para contestar la evaluación. Ésta posee 60 puntos en total. El puntaje de cada pregunta es el indicado en la evaluación.

- (1) MODELO IS-LM EN ECONOMÍA CERRADA (30 puntos).  
Suponiendo que:

$$\begin{aligned}C &= C_0 + \gamma(Y - T) \\ I &= F(PmgK, I_0, i) \\ G &= G_0 \\ L(i, Y) &= hY - bi\end{aligned}$$

donde las variables con subíndice 0, son exógenas al modelo,  $Y$  es el ingreso,  $T$  el impuesto cobrado por el gobierno a los privados,  $PmgK$  la productividad marginal del capital,  $i$  la tasa de interés y  $\gamma$  la propensión marginal del consumo.

Teniendo en consideración lo anterior, responda:

- (a) (7 puntos) Plantee la ecuación que representa la curva IS. Explique en palabras el significado de dicha curva. Explícite en su respuesta la idea subyacente de equilibrio que presenta dicha curva.
- (b) (15 puntos) Escriba la ecuación que representa el equilibrio de la parte nominal del modelo IS-LM. Explique dicha ecuación. Al igual que la parte anterior, incluya en su respuesta el concepto de equilibrio que subyace a esta ecuación. Por último explique el concepto de encaje y analice el grado de influencia que tiene el Banco Central al momento de realizar una emisión de dinero, en dicha ecuación. Para esto último evalúe casos extremos del amplificador  $\phi$ .
- (c) (8 puntos) Suponiendo que  $0 < \phi < 1$ . Evalúe las implicancias en el producto y la tasa de interés de equilibrio, si ante un aumento de la productividad marginal del capital el Banco Central estima conveniente realizar una emisión de dinero, teniendo presente que el objetivo de éste es disminuir la tasa de interés de equilibrio. Existe algún trade off entre este objetivo y el nivel de producto  $Y$  de equilibrio.
- (2) INCONSISTENCIA DINÁMICA EN EL CONSUMO (30 puntos).

Debido a que muchas de las decisiones que enfrentamos presentan costos en el momento de tomar la decisión teniendo beneficios durante los periodos futuros (“mañana seguro empiezo la dieta”, “mañana seguro que voy al gimnasio”), se presenta un desfase entre lo planeado y lo que realmente realizamos. En este ejercicio veremos una situación referida a lo anteriormente descrito.

Considere de ahora en adelante que la función de utilidad intertemporal es:

$u(c_t) + \beta \sum_{i=1}^{T-t} \delta^i u(c_{t+i})$ , donde  $T$  es el horizonte de vida del individuo,  $\delta$  un parámetro de descuento del futuro y  $u()$  la función de utilidad instantánea.

- (a) (5 puntos) Explique porque para efectos de este problema es conveniente utilizar una función de utilidad intertemporal de ese estilo. Sólo basta con analizar el tipo de descuento de escenarios futuros y compararlos con el descuento de las funciones de utilidad intertemporal típicas.

Suponga que un individuo vive 3 periodos,  $r = 0$ ,  $\delta = 1$ , con función de utilidad instantánea  $u(c_t) = \ln(c_t)$ . Suponga además que el patrón de ingresos es conocido durante su vida, el cual corresponde a:  $Y_1, Y_2, Y_3$ .

Por último, es importante notar que él puede acumular activos durante el periodo  $t$ ,  $x_t$ , los que responden a la dinámica:  $x_t = Y_t + x_{t-1} - c_{t-1}$ , con  $x_0 = c_0 = 0$ . El factor de descuento es  $\beta$ .

- (a) (10 puntos) Suponiendo que el individuo resuelve el problema en el periodo 1. Plantee el problema y encuentre el consumo  $c_t$  para cada periodo. Este caso es equivalente a que el individuo respetase la planificación del consumo durante su vida.
- (b) (12 puntos) Ahora utilice para resolver el problema, inducción hacia atrás, es decir primero plantee el problema que resuelve el individuo en el último periodo y resuélvalo. Luego plantee el problema que resuelve en el periodo 2 (teniendo presente lo obtenido en el periodo 3) y resuélvalo. Por último plantee el problema que resuelve el individuo en el primer periodo, teniendo en consideración lo obtenido en los periodos 3 y 2. Así obtenga la trayectoria de consumo de éste durante su vida. Esto es equivalente a que el individuo no respeta su planificación.
- (c) (3 puntos) Compare los resultados de las partes a) y b). ¿Cuál es la intuición económica de este resultado?.