

Control 1

Macroeconomía IN4203

Profesor: Benjamín Villena R.

Auxiliar: Carlos Lizama

Viernes 24 de Septiembre de 2010

Duración: 2 horas.

Escriba su nombre en todas las hojas.

Cualquier falta a la ética será sancionada con nota 1.0.

Pregunta 1: Cuentas Nacionales y Conceptos Básicos

(30 puntos) En una país tenemos tres bienes: trigo, harina y pan. El pan es un bien de consumo final, mientras que parte de la harina es consumida por los hogares y el resto es usado como insumo para fabricar pan. El trigo es sólo un bien intermedio utilizado en el mismo sector del trigo (como semilla) y en la fabricación de harina. La siguiente tabla presenta los precios unitarios, las ventas y los gastos de cada uno de estos sectores en 2008 y 2009.

		Sector Productivo 2008			Sector Productivo 2009		
		Trigo	Harina	Pan	Trigo	Harina	Pan
Precio unitario		20	30	10	22	29	11
Ventas		100	400	700	140	430	710
Insumos utilizados	Trigo	30	70	0	45	95	0
	Harina	0	0	300	0	0	310
	Pan	0	0	0	0	0	0
Salarios		50	250	300	55	270	320
Utilidades		20	80	100	40	65	80

- (6 puntos) Calcule el Producto Interno Bruto (PIB) Nominal de esta economía para ambos años utilizando el método de valor de los productos finales y el de suma de valores agregados por sector.
- (6 puntos) Utilizando los bienes finales, calcule el PIB Real para 2009 con base en el año 2008 y el deflactor correspondiente.

3. (6 puntos) Usando los datos de consumo de bienes finales en 2008, calcule la inflación entre 2008 y 2009.
4. (6 puntos) Suponga que en 2009 el precio del pan sube fuertemente hasta 40 debido a que el sindicato de panaderos decide realizar una huelga. Los consumidores tienen opción de comprar harina y hacer el pan en sus hogares. Explique por qué si se utiliza el método del punto anterior para calcular la inflación, ésta se sobreestima.
5. (6 puntos) Un analista económico dice que “El método para calcular el PIB anual me parece incorrecto puesto que ésta es una variable de flujo. Sin embargo, la forma de computar el PIB anual suma el valor agregado de los bienes producidos en un año, lo cual corresponde a una variable *stock*”. Comente esta afirmación.

Pregunta 2: Mercado Monetario

(35 puntos)

1. (7 puntos) El 16 de septiembre pasado, el Banco Central de Chile (BCCh) decidió elevar la tasa (nominal) de política monetaria de 2.0 % a 2.5 % anual. Explique el proceso mediante el cual el BCCh logra reducir la oferta monetaria por esta vía.
2. (7 puntos) Defina el concepto de velocidad de circulación del dinero. ¿Qué cambios esperaría usted en la velocidad de circulación del dinero con esta alza de la tasa de interés nominal?
3. (7 puntos) Considere el modelo de Baumol-Tobin de demanda por dinero el cual se deduce que

$$M^d/P = \sqrt{\frac{2bY}{i}}$$

donde P es el nivel de precios agregado, b es el costo real de liquidar bonos para convertirlos en dinero, Y es el ingreso real, e i es la tasa de interés nominal. Explique conceptualmente (i) por qué el alza de la tasa de interés nominal reduce la demanda por dinero y (ii) por qué aumenta la demanda por dinero si los otros activos financieros (bonos por ejemplo) se vuelven menos líquidos.

4. (7 puntos) Suponga que en Chile las personas mantienen aproximadamente el 10 % del dinero que utilizan para transacciones, $M1$ en forma de circulante, C (billetes y monedas). Los bancos comerciales deciden mantener un 7 % de los depósitos en reserva en el Banco Central. Si la base monetaria, B es 100, determine la cantidad de dinero $M1$ en la economía.

5. (7 puntos) Explique por qué el alza de la tasa de política monetaria podría disminuir las reservas de la banca comercial en el Banco Central, y el efecto que esto podría tener en $M1$.

Pregunta 3: Modelo IS-LM

(35 puntos)

Suponga una economía cerrada con gobierno, los precios están fijos. Las ecuaciones generalizadas que pueden modelar esta economía son:

$$C = c_0 + c_1(Y - T)$$

$$T = t_0 + t_1Y$$

$$I = h_0 + h_1Y - h_2i$$

$$G = g_0 \text{ dado}$$

Donde C, Y, T, I, G representan consumo, producción, impuestos, inversión y gasto de gobierno respectivamente, i es la tasa de interés nominal. Los parámetros $c_0, c_1, t_0, t_1, h_0, h_1, h_2, g_0$ son positivos y $c_1(1 - t_1) + h_1 < 1$.

Existe una demanda por dinero real dada por la siguiente ecuación:

$$M^d/P = k_0 + k_1Y - k_2i$$

donde k_0, k_1, k_2 son positivos. La oferta monetaria real está dada por M^s/P .

1. (7 puntos) Suponga la tasa de interés nominal exógena, es decir, no se modifica por cambios en las variables de este modelo. Calcule el efecto de reducción de la tasa de impuestos t_1 . Compare estos efectos con los de una reducción del componente de suma alzada. Explique los mecanismos subyacentes. (Pista: considere sólo la curva IS)
2. (7 puntos) Suponga la producción como variable exógena. Encuentre la relación de equilibrio de este mercado. ¿Cómo se llama esta relación? ¿Qué pendiente tiene en el plano (Y, i) ?
3. (7 puntos) Volviendo a la primera pregunta, determine el impacto de una reducción de la tasa de impuestos sobre la producción y la tasa de interés nominal de equilibrio. Explique cómo se comportan los otros componentes del gasto. Explique por qué el efecto de cambios tributarios pueden ser de diferente efectividad para expandir el gasto una vez que consideramos su efecto en la tasa de interés.

4. (7 puntos) Explique el efecto que tendría sobre el producto, la tasa de interés nominal y los distintos componentes del gasto una reducción de la oferta monetaria M^s .
5. (7 puntos) Considere ahora que el consumo de los hogares aumenta con la riqueza W , es decir, la ecuación del consumo es del tipo $C = c_0 + c_1(Y - T) + c_2W$. Escriba una representación matemática de la riqueza considerando los impuestos futuros sobre el ingreso. Explique por qué un alza del gasto público podría generar una disminución del consumo.