Prueba 1
Macroeconomía

Hermann González B.
Felipe Jaque S.

1. Responda brevemente TRES de las siguientes preguntas (15 puntos, 5 c/u)

a) Cuáles son las distintas formas de medir el PIB y por qué son equivalentes.

Métodos: del producto, del gasto, del ingreso y del valor agregado.
Son equivalentes porque miden lo mismo en distintos etapas del flujo circular del ingreso.
El método del producto se enfoca en la producción por sectores de la economía, el del gasto en el destino de esa producción (C + I + G + XN), el del ingreso en la renta de los factores (Y = f (K, L) y el del valor agregado es la diferencia entre el precio final del producto menos el valor de los insumos.

b) Qué entiende por variables procíclicas y contracíclicas. Dé un ejemplo de cada una.

Variables procíclicas son aquellas que en el tiempo fluctúan en la misma dirección que el producto, es decir, cuando la economía crece a tasas mayores estas variables también aumentan a un mayor ritmo. Ej.: Consumo, inversión, empleo.
Variables contracíclicas son aquellas que fluctúan en dirección opuesta al producto. Cuando aumenta el crecimiento o se mantiene dinámico por largo tiempo, estas variables disminuyen. Ej.: Desempleo.

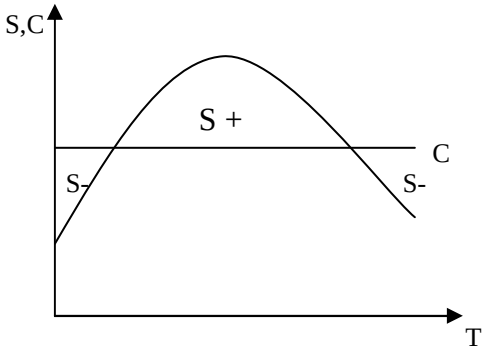
c) Señale dos formas alternativas de medir los precios en una economía indicando ventajas y desventajas de cada una.

Dos formas de medir los precios en una economía son: índice de precios al consumidor (IPC) y el deflactor implícito del producto.
El IPC mide precios de una canasta representativa de consumo. Es fácil calcular mes y mes y fácil de comprender por el público. Las desventajas son que la canasta queda obsoleta cuando cambian los hábitos de consumos (ej.: la canasta actual es de 1998) introduciendo un sesgo en la medición por entrada de menos productos, cambios de preferencias, sustitución, etc.
El deflactor del PIB es una medida más amplia calculada a partir del PIB. Tiene menos frecuencia que el IPC, pero es más lejana al conocimiento del público.

d) Indique en qué consiste el modelo del Ciclo de Vida para el consumo y cómo se relaciona con la Teoría del Ingreso Permanente.

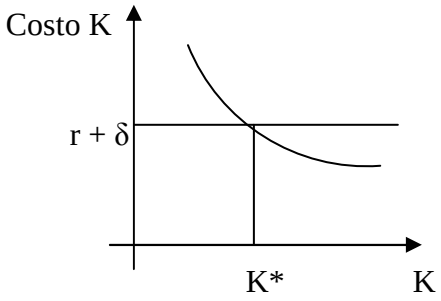
El modelo del Ciclo de Vida plantea que el ahorro depende de la etapa del ciclo de vida en que se encuentre el individuo.
Identifica tres etapas: juventud, madurez y vejez.

En la primera y última etapa el individuo desahorra, mientras que en la madurez paga sus deudas de la juventud y ahorra para la vejez.
El vínculo con la teoría del ingreso permanente es que estas fluctuaciones del ahorro se dan porque fluctúa el ingreso y el agente suaviza consumo recurriendo al mercado de capitales.



e) Refiérase a la forma en que las empresas determinan el stock de capital óptimo que desean mantener.

Las empresas determinan K* maximizando utilidades. De ese proceso, se obtiene que K* se ubicará donde el beneficio de la última unidad de capital se iguale al costo marginal: $PMgK = r + \delta$; con PMgK como la productividad marginal del capital, r la tasa de interés y δ la tasa de depreciación del capital.



2. **(15 puntos)** Suponga un estudiante universitario que tiene ingresos de 100 al mes, pero que sabe que cuando empiece a trabajar tendrá un ingreso mensual de 1.000.

a) **(5 puntos)** A partir del ingreso, de qué depende cuánto consumirá este estudiante hoy y en el futuro.

El nivel de consumo dependerá de las preferencias por consumo presente y futuro, la tasa de interés y el acceso a mercado de capitales (restricciones de liquidez).

b) **(10 puntos)** Suponga que las preferencias de este individuo lo llevan a querer consumir lo mismo hoy y en el futuro. Determine cuánto consumirá y cómo logrará ese nivel de consumo dado su patrón de ingresos. Grafique y explique (suponga r = 10%)

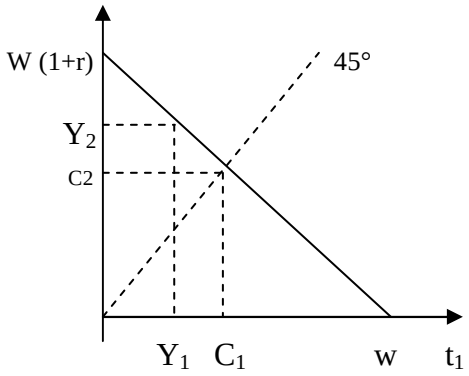
Restricción presupuestaria intertemporal: $C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$

En este caso, $C_1 = C_2$, por lo que: $C = \frac{1+r}{2+r}\left(Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}\right)$

$C = \frac{1,1}{2,1}\left(100 + \frac{1000}{1,1}\right)$

$C = 527, 75$

Sin calcular, es posible saber que C_1 es mayor que Y_1 si el individuo puede endeudarse para igual consumo en el primer y segundo período.
En t_1 pedirá prestado la diferencia entre $C_1 - Y_1$ y en t_2 devolverá la cantidad pedida más el correspondiente pago de intereses, lo que será $Y_2 - C_2$.



$w = y_1 + \frac{y_2}{1+r}$

3. **(30 puntos)** Este año la actividad en EE.UU. se ha debilitado arrastrada por la crisis que atraviesa su mercado inmobiliario. Sin embargo, diversos analistas y autoridades estiman que este episodio no debería extenderse más allá de un año, período después del cual la economía retomaría impulso, ayudada en parte por la política que ha comenzado a impulsar el Banco Central de ese país (Fed).

a) De acuerdo a lo visto en clases, señale el tipo de shock al que se está enfrentando la economía de EE.UU. **(3 puntos)**

Es un shock negativo y transitorio, ya que no se extenderá , más de un año.

b) Señale y explique brevemente las posibles consecuencias que este episodio tendrá sobre las siguientes variables **(20 puntos):**

- Producto
- Consumo privado y ahorro
- Inversión y tasa de interés real
- Nivel de capital óptimo (deseado)
- Empleo y salarios reales.

Notas: (1) Por simplicidad, asuma que el shock no afecta la productividad de los factores productivos; (2) En su respuesta es esencial la utilización de gráficos.

Gráfico 1:

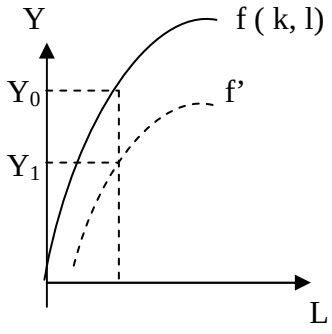


Gráfico 2:

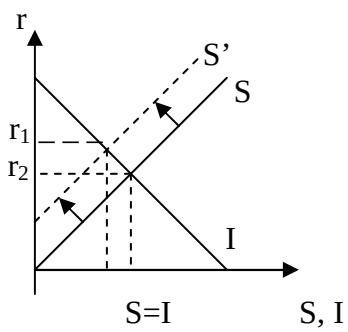


Gráfico 3:

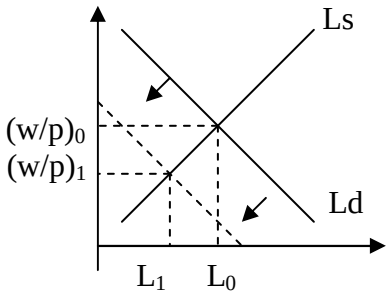
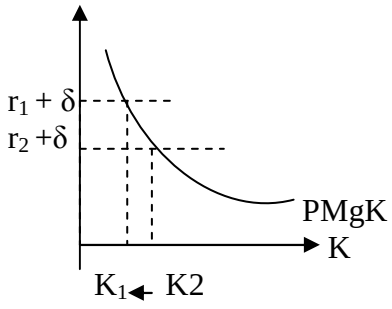


Gráfico 4:



Situación inicial (antes del shock): La economía s encuentra produciendo Y_0 con un nivel de empleo L_0, salarios reales $(w/p)_0$ y un stock de capital K_0 que depende, entre otros factores de la tasa de interés que se determina en el gráfico 2.

Shock: La función de producción se desplaza de forma paralela hacía abajo (no cambia PMgL) a f'. Para cada nivel de empleo (L_0 por ejemplo) el nivel de producción es menor ($Y_0 \rightarrow Y_1$)

Como el shock es transitorio, los agentes responden reduciendo su ahorro (o endeudándose) para suavizar consumo (S se desplaza a la izquierda en el gráfico 2). Si tienen acceso al mercado de capitales, el consumo no debería cambiar.

La mayor demanda por recursos presiona al alza la tasa de interés (de r_0 a r_1) lo que a su vez permite que disminuya la inversión (movimiento a lo largo de la curva), igualándose el menor ahorro (S=I en una economía cerrada).

El aumento de la tasa de interés encarece el capital, reduciéndose el stock óptimo (de K_0 a K_1), lo cual es consistente con la menor inversión señalada en el punto anterior (gráfico 4).

Dado que la demanda por trabajo es una función del stock de capital entre otras variables, esta también disminuye generándose un menor nivel de empleo y cayendo los salarios reales (gráfico 3).

Finalmente, es posible observar efectos adicionales sobre el producto (a la baja) dada la caída de la inversión y el empleo (gráfico 1)

c) Explique a la luz del análisis hecho en el punto anterior, la racionalidad de la reciente decisión de la Fed de bajar la tasa de interés de referencia en medio punto porcentual **(7 puntos)**

La idea de bajar la tasa de interés es atenuar el impacto del shock sobre el consumo y la inversión. Como se vio en la parte anterior, las consecuencias de la crisis fueron mayores tasas de interés y menor inversión. Esta medida, de reducir el costo de financiamiento de los bancos, pretende incentivar el consumo privado y la inversión (toda vez que los bancos traspasen los menores costos a sus clientes).