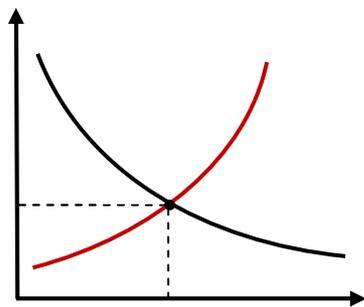




UNAC Universidad Nacional del Callao

Facultad de Ciencias
Económicas

Ejercicios de Macroeconomía – N° 4





CONTENIDO:

- I. Definiciones y conceptos básicos.
- II. Contabilidad Nacional
- III Modelo Keynesiano:
- IV. La síntesis neoclásica: MODELO IS-LM
- V. Modelo IS-LM-BP
- VI. Modelo Clásico.

AUTOR:

- DANIEL ULLOA LLUFFI



Set de Ejercicios Introducción a la Macroeconomía

I Definiciones y conceptos básicos.

- 1.- Que es macroeconomía?
- 2.- Enumere las principales variables macroeconómicas en las que deben centrar su esfuerzo los gobiernos y las herramientas de política económica que disponen.
- 3.- Señale las principales diferencias entre el pensamiento Clásico y el Keynesiano.
- 4.- PIB nominal y PIB real.
- 5.- ¿Qué índices de precios le son conocidos?
- 6.- Explique brevemente que entiende por ciclo económico.
- 7.- Cual es la relación que se puede establecer entre las siguientes variables económicas: Desempleo - Crecimiento del PIB - Inflación.
- 8.- En una situación recesiva, cual es el efecto que se produce y sus principales consecuencias.
- 9.- Defina claramente balanza de pagos, balanza comercial y reservas internacionales.

II Contabilidad Nacional

- 1.- Considere la siguiente economía que produce solo 4 bienes:

Bienes y servicios	1989		1999	
	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad
Pizza	4	10	8	12
Coca Cola	12	20	36	15
Camisetas	6	5	10	15
Equipo de oficina	25	10	30	12

Considere 1989 como año base:



- a) ¿Cuál es el PIB para 1989 y 1999?
- b) ¿Cuál es el PIB real para 1989 y 1999?
- c) Usando el criterio del deflactor cual es la inflación acumulada desde 1989.
- d) Determine el IPC para el periodo 1989 - 1999.

2. Un panadero mayorista elaboró 20 tortas el 31 de diciembre del año pasado, y vendió 15 a un detallista, el mismo día, a 3500 pesos cada una. El detallista las vendió al público el 01 de Enero siguiente, a 5000 pesos. Unos días después el mayorista tiró a la basura las 5 tortas no vendidas. ¿ cómo ha contribuido la fabricación de esas cortas al PIB del año pasado y de este año?

3. ¿ Con cuanto ha contribuido al PIB la empresa cuya cuenta de producción es la siguiente?

Venta a consumidores 450	Sueldos y Salarios Compra de materias primas Utilidades	25 450 -25
450		450

4. Obtener el PBI :

<u>Producción</u>	<u>Precio unitario (\$/kg.)</u>
2 ton. De harina	150
1.5 ton. De pan	210
Se vende una propiedad (comisión venta 5%)	2.000.000 3.000.000
Venta automóviles usados (sin comision)	

5. Calcule el saldo de la cuenta corriente y el saldo de la balanza de pagos.
(Datos en mil. De US\$)

Exportaciones	8929.4
Serv. No financieros	35.9
Importaciones	7353.5
Saldo cta. De capitales	-303.7
Servicios financieros	1809.1
Transferencias netas con resto mundo	339



6. Calcule : PIN, renta nacional, Renta personal, Renta personal disponible.

PBI	8
Inversion bruta	0.3
Inversion Neta	0.2
IVA	2.3
Alquileres y otros	0.23
Utilidades retenidas	0.19
Dividendos	0.3
AFP e Isapres	2
Impuestos personales	0.8

7. Con los siguientes valores calcule el saldo de cta. Cte.
(cifras en millones de \$)

Consumo publico	55
Import. De Ss. No financieros	130
Ahorro total bruto	115
Consumo privado	310
Gasto del PGB a precios de mercado	500
Transferencias corrientes netas con el resto del mundo	10
Formación bruta de capital fijo	100
Servicio financieros netos con el resto del mundo	-60

8. Con ayuda de los siguientes datos determinar : PBI, PNB; PNN; Renta personal; Renta personal disponible.

Consumo privado	5500	Renta de alquileres de propietarios	780
AFP e Isapres	1380	Seguros de desempleo	230
Impuestos personales	780	Gasto publico	2380
Depreciacion	320	Aranceles aduaneros	500
IVA	620	Servicios de turismo nacional	320
Dividendos	925	Exportaciones de bienes	4000
Utilidades retenidas	1600	Importaciones de bienes	6000
Pagos netos a los factores productivos recibidos en el extranjero	890	Inversión	3200

9. Dados los siguientes datos de la contabilidad nacional de un país determinado:

PNB	2400
Inversión bruta	400
Inversión neta	150
Consumo	1500
Compra de Bs. Y Ss. (gobierno)	480
Renta nacional	1925
Sueldos y salarios	1460
Renta proveniente de arriendo de maquinarias	160
Dividendos	50
Superávit presupuestario	15
Cotizaciones a la seguridad social (AFP, ISAPRE)	190
Intereses provenientes de bonos del gobierno	60
Transferencias netas de las empresas a las personas	260
Impuestos personales	300

Calcule:

- a) los impuestos indirectos
- b) transferencias del estado
- c) ganancias corporativas
- d) Renta personal
- e) Renta personal disponible
- f) Ahorro personal

10. Muestre a partir de la contabilidad nacional que:

a) Una subida de los impuestos (mientras se mantienen constantes las transferencias) debe implicar una variación de las exportaciones, de las compras del gobierno o de la diferencia entre el ahorro y la inversión.

b) Un aumento de la renta personal disponible debe implicar un aumento del consumo o del ahorro.

11. Que diferencia hay en la contabilidad nacional entre:

- a) El hecho de que usted contrate a su cónyuge para realizar tareas domésticas y el hecho de que las realice sin pagarle ninguna remuneración
- b) El hecho de que usted decida comprar un auto de fabricación nacional en lugar de uno alemán.

12. Explique en cada caso cómo figuraría en la contabilidad nacional, en concreto en el PIB:

- Un empresario gana el premio mayor de lotería.
- La exportación de manzanas Chilenas a Alemania.
- La compra de un sitio por la municipalidad.
- Un préstamo para comprar acciones de una empresa Argentina.

13. Suponga que el PIB es de 6000 dólares, la renta personal disponible es de 5100 dólares y el déficit presupuestario público es de 200 dólares. El consumo es de 3800 dólares y el déficit comercial es de 100 dólares.

- ¿Cuál es la magnitud del ahorro ?
- ¿Cuál es la magnitud de la inversión ?
- ¿Cuál es la magnitud del gasto público ?

III Modelo Keynesiano:

1. Dos sectores:

1. Conceptos:

- ¿Que es la propensión marginal a consumir ?
- ¿Cuál es la relación entre la propensión marginal a consumir y la propensión marginal al ahorro?
- ¿ Qué se entiende por multiplicador?

2. Dada la condición de equilibrio $Y = DA$ y partiendo de la igualdad $S=I$ y de la función de ahorro, obtener la renta de equilibrio.

3. Dado el siguiente modelo: $C = C_0 + C_1 Y$ $I = I_0$ Determine:

- El ingreso de equilibrio.
- El multiplicador del gasto autónomo.

4. Con la siguiente información de un país dado:

$$C = 100 + 0.8Y \quad I = 50$$

Se pide calcular:

- ¿Cual es el nivel de renta en este caso?
- ¿Cuál es el nivel de ahorro en condiciones equilibrio?
- Si la producción fuera de 800 por alguna razón, ¿ cuál sería el nivel de acumulación involuntaria de existencias?

- d) Si I aumenta a 100, ¿ cómo afectaría ese aumento a la renta de equilibrio?
- e) ¿Qué valor tiene aquí el multiplicador?
- f) Represente gráficamente los equilibrios tanto en el caso de a) y d)

5. Suponga que la conducta del consumo cambiara en el problema 2, por lo que

$C = 100 + 0.9Y$, y que I siguiera siendo igual a 50:

- a) Sería de esperar que el nivel de renta de equilibrio fuera mayor o menor que en 2a), calcule el nuevo ingreso de equilibrio para comprobarlo.
- b) Ahora suponga que la inversión aumenta a 100, cuál es la nueva renta de equilibrio?
- c) ¿Afecta a Y esta variación del gasto autónomo más que en el problema 2 o menos?, ¿Por qué?

6. Suponga que el consumo planeado es $C = 50 + 0.8Y_d$; $I = 80$ y además asuma que el estado no participa en esta economía:

Determine la función de ahorro.

Encuentre el nivel de renta de equilibrio igualando el ahorro privado y la inversión planeada.

Si la inversión aumenta a 100 encuentre el cambio en el nivel de ingreso de equilibrio.

Trace la función de ahorro y consumo.

-

2. Tres sectores:

1. Dado el siguiente modelo:

$$C = C_y Y_d$$

$$T = T_0 + tY$$

$$TR = TR_0$$

$$G = G_0$$

$$I = I$$

Determine la función que permite calcular el nivel de ingreso de equilibrio.

- a) Determine las funciones de ahorro.
- c) Determine los multiplicadores.
- d) Analice, a través de las ecuaciones el llamado saldo de presupuesto fiscal equilibrado.

2. Suponga una economía en la que el consumo básico es 200, la propensión marginal al consumo sobre el ingreso disponible es 0.6, la propensión marginal al ahorro sobre el ingreso es de 0.3, la inversión autónoma es 150, el Gasto público es 500, las transferencias son 250, los impuestos sobre la renta son de 25% y el superávit fiscal es de 600. Los impuestos indirectos son 1231,25.

- a) Determine el ingreso de equilibrio de esta economía.
- b) Suponga que la autoridad decide aplicar una contractiva, aumentando el impuesto indirecto en 100, cuantifique los efectos de esta medida sobre:

- i. El ingreso de equilibrio, el superávit fiscal y el ahorro familiar.
- ü. Muestre gráficamente lo que ocurre con la demanda agregada en la situación descrita en b)

3. El actual nivel de equilibrio del ingreso es 500. El nivel de Y de pleno empleo es 550. Si los impuestos no se relacionan con el ingreso y la propensión marginal a consumir es 0.8

¿ Qué aumento del gasto público se necesita para llevar a la economía al pleno empleo, si el gobierno está decidido a operar un presupuesto equilibrado?

4. Dado el siguiente modelo :

$$\begin{aligned}C_0 &= 100 & C_y &= 0.75 \\T_0 &= 240 \\t &= 0.2 \\G &= 330 \\I &= 90 \\TR &= 0\end{aligned}$$

Calcule:

- a) El nivel de ingreso nacional.
- b) Los multiplicadores.
- c) Si se desea aumentar al doble el ingreso nacional, en cuanto tendría que variar el gasto.
- d) Si la inversión fuera a caer en 40 unidades, cual es el efecto sobre el resto de las variables.
- e) Si $t = 0.25$ como se ve afectado el nivel de ingreso, utilice multiplicadores.

5. Dado el siguiente modelo:

$$\begin{aligned}S &= -150 + 0.15Y \\T &= 0.25 \\G &= 200 \\I &= 100 \\TR &= 0\end{aligned}$$

Determine:

- El nivel de ingreso.
- Determine el ahorro privado y fiscal, y vea si se cumple la condición de equilibrio.
- Si el Ministro de Hacienda se propone la meta de elevar el producto a 1.325 a través de una política fiscal, ¿a cuanto tendría que llegar la recaudación fiscal y el presupuesto?
- Grafique el modelo.

6. Demuestre como se ve afectado el saldo del presupuesto fiscal ante una cambio en :

- impuesto proporcional.
- Gasto fiscal.

7. En una economía que se rige a través del siguiente modelo :

$$S = -100 + 0.4Y_d$$

$$I=50$$

$$G=50$$

$$SPF = -150$$

$$t = 0$$

$$TR = 50$$

El Congreso Nacional discute la posibilidad de aumentar las pensiones de vejez en 50. Para poder analizar objetivamente las implicancias se le ha designado a usted como consultor independiente la tarea de calcular los efectos sobre las principales variables macroeconómicas.

8. Suponga el caso de la economía del país XYZ donde se presentan los siguientes síntomas:

- Desempleo elevado
- Déficit presupuestario
- Bajo nivel de producto
- Inflación controlada.

Usted ha sido nombrado asesor del Ministro de Hacienda con el principal objetivo de mejorar la situación global. Usted se reúne con el presidente del Banco Central quien le indica que el gobierno no esta en condiciones de endeudarse más de lo que esta y que además todas las futuras solicitudes de crédito serán denegadas.

¿ Qué política aplicaría usted ?, y según la política que aplique, ¿ Cuáles serán los efectos sobre las principales variables macroeconómicas ?

3. Modelo Keynesiano de 4 Sectores:

- En que se pueden diferenciar los multiplicadores del gasto autónomo de un modelo de 3 sectores y los multiplicadores del gasto autónomo de un modelo de 4 sectores. Analice

tanto matemáticamente como gráficamente.

2. Dado el siguiente modelo:

$$C=150 + 0.5Y_d$$

$$T = 50 + 0.25Y$$

$$G=150$$

$$TR = 50$$

$$I=100$$

$$X = 50$$

$$M = 20 + 0.2Y$$

Determine:

- a) El nivel de ingreso de equilibrio.
- b) Si se cumple la condición de equilibrio de que las salidas de flujos son iguales a las entradas.
- c) Determine el valor de todos los multiplicadores del gasto autónomo.
- d) Si el gobierno desea aumentar el producto en 200, en cuanto tendrá que:
 - i) Aumentar el gasto fiscal
 - ii) Aumentar las transferencias
- e) Si se aplica un saldo presupuesto fiscal equilibrado, ¿ Cuáles serán los resultados?

3. Analice tanto gráfica como analíticamente la efectividad de la política fiscal cuando la economía se abre al comercio internacional.

IV. La síntesis neoclásica: MODELO IS-LM

1.-Modelo IS-LM en una economía cerrada

1. El Banco Central ha estado adoptando medidas tendientes a lograr un ajuste en el nivel de gasto agregado de la economía, de tal manera que este sea consecuente con el crecimiento del producto. En el contexto del modelo IS-LM de una economía cerrada:
 - a) Explique que tipo de política puede aplicar el Banco Central y los mecanismos a través de los cuales esta política afectaría al nivel de gasto agregado (demanda efectiva).
Acompañe su explicación con los gráficos adecuados.
 - b) Utilizando el multiplicador apropiado, analice de que factores depende la mayor o menor efectividad de estas medidas.
 - c) Explique de que manera el reajuste del sector publico podría contrarrestar los efectos



esperados de la política anterior. Acompañe su explicación con los gráficos adecuados.

2. Sabemos que un incremento en el gasto autónomo ocasiona que la curva IS se desplace en una magnitud dada por el multiplicador del gasto autónomo. ¿ Qué le ocurre a la IS cuando cambia un coeficiente de comportamiento como es el caso de la propensión marginal al ahorro?
3. ¿ Cómo afecta a la pendiente de la LM , un cambio en los hábitos de pago que implique una disminución de la sensibilidad de la demanda de dinero a variaciones en la renta?
Explique gráfica y conceptualmente.
4. Mediante una operación de Mercado Abierto el Banco Central de Chile decide quitar liquidez al sistema financiero con el fin de controlar los niveles de precio de la economía.
 - a) ¿Qué efecto (s) tendrá la aplicación de esta política sobre la curva LM ? Explique gráfica y conceptualmente, señalando la magnitud del efecto(s).
 - b) En qué caso(s) será más efectiva la política aplicada si el objetivo principal de la autoridad es disminuir la renta (Producción).
5. En una economía que se encuentra con desempleo de recursos y en la que se ha determinado que la población no cambia sus preferencias por circulante ante movimientos en la tasa de interés, es preferible aplicar una política fiscal para incrementar la producción y disminuir el desempleo. COMENTE.
6. Históricamente se ha comprobado que en la economía brasileña, a pesar de que las tasas de interés han cambiado frecuentemente, los montos de inversión privada se han mantenido casi invariables. En este contexto sabemos que la acción gubernamental, de frenar la construcción de nuevos caminos y hospitales, mantendrá inalterados los niveles de renta. COMENTE.

- 7, Mediante un estudio acerca de las preferencias de los consumidores y los factores que determinan cuanto consumir, en un determinado país, se comprobó que la población ha disminuido vertiginosamente sus niveles de consumo, a pesar de que sus niveles de ingreso han mostrado significativas alzas, en comparación con años anteriores. Se discute en el Senado la posibilidad de implementar una política monetaria expansiva de manera que se produzca un aumento en el producto y así enfrentar este suceso. ¿ Cree Usted en la efectividad de esta medida?
8. El gobierno esta evaluando construir más hospitales en el país (G) ó aumentar la pensión de los jubilados (TR). Explique si el efecto en el producto, de cada una de las medidas mencionadas anteriormente es el mismo. Asuma que la sensibilidad de la demanda de dinero ante cambios en la tasa de interés es muy alta (tiende a infinito).
9. Los últimos informes del Banco Central han mostrado que a pesar de las bajas en la tasa de interés los montos de inversión han aumentado escasamente. Juan , que discute sobre la actualidad macroeconómica con su amigo Daniel , sostiene que debido a esta situación no se producirá ningún efecto sobre la economía si se incrementa el gasto público. Daniel por su parte, le indica que una política fiscal es la medida ideal para incrementar el producto de equilibrio. ¿ Quién tiene la razón?
10. Suponga que tiene lugar una reducción en la sensibilidad de la inversión ante variaciones en la tasa de interés. Ahora, el publico no quiere invertir aunque la tasa de interés disminuya.
- Analice qué efectos tendrá una política monetaria expansiva sobre el producto, el consumo y la inversión. Utilice el gráfico IS-LM para explicar su respuesta.
 - Si Usted es Ingeniero Comercial de una empresa constructora y su jefe le pide su opinión en cuanto a si debe o no invertir, dadas las consecuencias de la política monetaria, ¿ Qué le sugeriría y porqué?



- c) Si ahora el gobierno decide aplicar una política fiscal expansiva, que efectos se tendrán sobre el producto, la inversión y el consumo. Utilice el gráfico IS-LM para explicar su respuesta.
- d) ¿ Su respuesta en b) sigue siendo la misma?. Explique.

11. Considere una economía en la que el gobierno estudia la adopción de dos programas contractivos alternativos:

"

PROGRAMA (A): eliminar una subvención a la inversión
PROGRAMA (B): Eliminar las transferencias (T_0)

- a) Utilice los gráficos IS-LM para analizar los efectos de estos programas sobre el producto, el consumo y la inversión. Especifique el mecanismo de ajuste.
- b) ¿Qué alternativa escogería usted si el objetivo es maximizar el efecto contractivo sobre el producto?

12. Si la economía se encuentra en una situación de desempleo generalizado y dado $k=0$ y $h=\infty$, entonces la política adecuada para incrementar el producto de equilibrio es la política monetaria, a fin de no causar el efecto desplazamiento que ocasiona la política fiscal.

13. Comente:

- a) Los estudios realizados para Chile en los últimos diez años, han demostrado que los impuestos directos son cada vez mayores. Por lo tanto, cualquier intervención del Banco Central en la economía, tendrá serias repercusiones en el nivel de actividad.
- b) Los Argentinos, incrementan fuertemente el consumo ante pequeñas variaciones en su ingreso. Esta información alegró al equipo de esa nación, porque al incrementar el gasto público, la producción responderá significativamente.

14. Dado el siguiente modelo:

$$S = -60 + 0.2Y_d$$

$$I = 150 - 10i$$

$$G = 250$$

$$T_0 = 250$$
$$t_{OO.2}$$
$$M/P = 62$$
$$L = 0.1Y - 10i$$

- Determine la ecuación de la IS y de la LM
- ¿Cuál es la pendiente de la IS y la LM?
- Encuentre los valores de equilibrio de la renta y la tasa de interés.
- Suponga que la autoridad decide aplicar un mix de política económica que le permita reducir el producto a 500 y mantener la tasa de interés en el mismo nivel: ¿Cuánto deberá variar el gasto público y la oferta monetaria para lograr este objetivo?
- Grafique la situación descrita en d)

15. La economía de un determinado país se representa en los siguientes datos:

$$C = 141.2$$
$$+ 0.375Y_d \quad C_0 = 141.2$$
$$t = 0.20$$
$$I = 1000 - 100i$$
$$G = 800$$
$$TR = 256.8$$
$$T_0 = 100$$
$$M = 300$$
$$P = 1$$
$$L = 0.25Y - 250i$$

- Determine la ecuación de las curvas IS y LM
- Determine la renta en equilibrio y la tasa de interés de equilibrio.
- Un grupo del senado señala que la autoridad puede incrementar la producción a 3300 aplicando una política monetaria. ¿Cuánto deberá variar el banco central la oferta nominal de dinero para lograr este objetivo? ¿Cuál es la tasa de interés en equilibrio?
- Suponga que la autoridad desea implementar una serie de medidas de política económica que permitan aumentar el nivel de renta a 3300, manteniendo inalterado el nivel de inversión, pues no desea afectar al sector construcción.
 - ¿Cuánto deberá cambiar el gasto público y la oferta nominal de dinero para lograr el objetivo propuesto?
 - Represente detalladamente en un gráfico la situación descrita
 - Encuentre la nueva ecuación de la IS y la nueva ecuación de la LM.

16. Suponga que el gobierno desea aumentar el gasto público, para beneficiar a un determinado sector de la economía.

- ¿Qué efectos tendrá esta medida sobre las principales variables macroeconómicas (Ingreso,

tasa de interés, inversión, consumo) si este mayor gasto es financiado con :

- i. Prestamos del Banco Central (emisión)
- ii. Un aumento de los impuestos autónomos.
- iii. Venta de títulos de deuda publica.

Explique conceptualmente y gráficamente el proceso de ajuste en cada caso.

17. Dado el siguiente modelo:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G \\ C &= C_0 + cY_d \\ I &= I_0 - b(i) \\ T &= T_0 + tY \\ TR &= 0 \\ G &= G_0 \\ MP &= M_0/P \\ L &= KY - hi \end{aligned}$$

- a) Determine la función IS.
- b) Determine la función LM
- c) Encuentre la función que representa el producto de equilibrio.
- d) Encuentre el multiplicador del gasto público.
- e) Encuentre el multiplicador de la política monetaria.

18. Se tiene el siguiente modelo:

$$\begin{aligned} C &= 0.8(1-t) Y \\ t &= 0.25 \\ I &= 400 - 20i \\ G &= 500 \\ L &= 0.25Y - 30i \end{aligned}$$

- a) Determine la función IS.
- b) Determine la función LM.
- c) Encuentre el producto de equilibrio.
- d) Calcule el nivel de interés de equilibrio.
- e) Si el país se enfrenta a una gran catástrofe ambiental que provoca serios daños a la comunidad, ante esta situación el gobierno se ve obligado a adoptar medidas inmediatas lo cual le significa desembolsar una suma de 10 u.m ¿Cuál sería el efecto que esto tendría sobre el producto y el tipo de interés?
- f) Suponga que la meta del gobierno es alcanzar un nivel de producto de 2100. Usted como ministro de hacienda debe decidir que tipo de política debería

aplicarse. Nombre y evalúe al menos dos posibles caminos mostrando los efectos sobre las principales variables macro.

19. Evalúe los efectos, tanto en forma gráfica como conceptualmente (en lo que se refiere a la dinámica), sobre las principales variables macroeconómicas de las siguientes políticas:

- a) Un aumento en el gasto público.
- b) Una política monetaria restrictiva.
- c) Una política fiscal restrictiva con una política monetaria expansiva.

20. Refiriéndose al efecto expulsión, nombre y desarrolle la dinámica de los casos donde es pleno y donde no es efectivo.

21. Comente:

" Se sabe que el efecto expulsión¹ es producto del 'trade off' entre el gasto fiscal y la inversión en el caso de que haya políticas fiscales expansivas, debido al incremento de la tasa de interés. Pero también se podría aplicar este concepto a políticas monetarias restrictivas ya que producen el mismo efecto sobre la inversión".

22. Enuncie las medidas de política económica que permitirán:

- a) Mantener constante el nivel de ingreso aumentando el nivel de inversión.
- b) Elevar el nivel del producto manteniendo inalterado el nivel de inversión.

23. Comente las siguientes afirmaciones:

- a) El efecto expansivo de una política fiscal dependerá exclusivamente de el grado de sensibilidad que tiene la demanda de dinero ante cambios de la tasa de interés, o sea el grado del efecto expulsión.
- b) La efectividad de las políticas monetarias depende en forma exclusiva de que tan sensible sea la inversión ante la tasa de interés.

24. La pendiente de la IS es máxima cuando la demanda de inversión es :

- a) Inelástica respecto al tipo de interés.
- b) La demanda de dinero es sumamente elástica respecto al tipo de interés.

25. Si la demanda pro dinero es insensible a la tasa de interés, entonces la política fiscal no tiene efecto alguno sobre el producto agregado. Comente.

26. Si la demanda por inversión es insensible a la tasa de interés, la política monetaria es totalmente inefectiva en cambiar la actividad agregada de la economía. Comente utilice gráficos si lo estima conveniente.

27. La economía del país XYZ está representada por las siguientes funciones:

$$C = 300 +$$

$$0.6Y_d \quad I =$$

$$600 - 200i$$

$$G = 500$$

$$t = 0.15$$

$$M_s = 200 \text{ (Saldo$$

$$\text{reales)} \quad M_d = 0.8Y -$$

$$2500i$$

Nivel de ingreso de pleno empleo = 2500 La relación que existe entre el nivel de ingreso (Y) y el nivel de empleo (N) es:

$$Y = N^2$$

Obtenga:

a) La curva IS

b) La curva LM

c) El nivel de desempleo

2. Modelo 1S-LM en una economía de intercambio:

1. Explique las diferencias entre:

- Flotación sucia y flotación limpia
- Depreciación y devaluación
- Balanza comercial v cuenta corriente

2. ¿ Qué solución cree usted factible para una situación en que existe déficit de cuenta corriente y al mismo tiempo desempleo? Suponga tipo de cambio fijo y la no existencia de movilidad de capitales.

3. En una economía sin movilidad de capitales y bajo régimen de tipo de cambio fijo, el banco central esta obligado a defender el valor que el determina cada vez que hay desajustes. Por eso, cuando existe déficit comercial tiene que salir a comprar divisas.

4. Considere equilibrio inicial en el modelo de economía abierta sin movilidad de capitales

bajo régimen de tipo de cambio fijo. Suponga que el banco central decidió realizar una devaluación.

Analice los efectos de dicha medida sobre:

- a) Los términos de intercambio.
- b) La balanza comercial
- c) El desempleo
- d) Las reservas del banco central.

5. Considere el caso de un país que se encuentra en pleno empleo, equilibrio comercial, tipo de cambio fijo y no tiene movilidad de capitales. Indique qué consecuencias tendrá para el equilibrio interno y externo, así como la respuesta adecuada de política para restablecer el equilibrio inicial, la situación descrita en cada uno de los siguientes casos:

- a) Un desplazamiento de la demanda de importaciones a favor de los bienes interiores.
- b) Incorporación del país a un acuerdo de libre comercio que le permite reducir los aranceles a las importaciones.
- c) Suponga ahora, que existe perfecta movilidad de capitales, ¿ como se ven afectadas el producto la balanza de pagos y la tasa de interés, para los casos a) y b) anteriores. ¿Que medidas adoptaría para volver al equilibrio inicial?

6. En una economía abierta, discuta los efectos que tendrán los siguientes hechos:

- a) Pérdida de mercados de exportación.
- b) Reducción de las importaciones, sustituidas por ahorro.
- c) Desviación de una demanda de los bienes importados hacia los locales.
- d) Aumenta la sensibilidad de la inversión ante cambios en la tasa de interés.

7. En el país de los Kangaroos las personas ahorran el 20% de su ingreso disponible. Hay un consumo de \$165 millones que no dependen del nivel de ingreso y la disponibilidad de bienes importados equivale al 10% del ingreso nacional disponible. El gobierno gasta \$400 millones que son financiados con impuestos directos con una tasa de 25% sobre la renta y realiza transferencias por \$200 millones. El sector privado invierte \$470 millones y la demanda externa de los productos del país asciende a \$490 millones.

- a) Encuentre el ingreso de equilibrio, el consumo, el saldo del presupuesto fiscal y el saldo de la balanza comercial.
- b) Demuestre que en equilibrio el AHORRO INVERSIÓN.
- c) Si la producción de pleno empleo es de \$4050 millones, en cuanto deberá variar el gobierno sus transferencias para alcanzar esta producción. ¿ Qué pasa con el saldo de la balanza comercial? ¿ Qué pasa con el saldo del presupuesto fiscal? Muestre cifras.

8. Tenemos una economía representada por los siguientes hechos:

- i) Cuando los ingresos son cero, se desahorran \$100 y cuando los ingresos aumentan se consume el 80 % de los incrementos.
- ii) Hay un monto de \$160 en inversión que no depende de la tasa de interés, pero además la inversión aumenta 600 veces cuando la tasa de interés disminuye un punto,
- iii) Las exportaciones son : $100 - IO_e$
- iv) Las importaciones son : $0.08Y + IO_e$
- v) La oferta monetaria es de 700
- vi) La preferencia por la liquidez es 0.8 y la demanda especulativa de dinero es : $-1000i$
- vii) El nivel de precios internos es igual a 1 y los precios externos son el doble. El tipo de cambio nominal es 0.5

Con esta información se pide:

- a) Escriba las ecuaciones de equilibrio del mercado de bienes y del mercado monetario.
- b) Defina los parámetros, las variables endógenas y las exógenas.
- c) Calcule los valores de equilibrio para el producto nacional, la tasa de interés y la Balanza Comercial.
- d) Calcule el monto de ahorro y su composición
- e) La regla cambiaria imperante es el tipo de cambio fijo y producto de del crecimiento de las economías industrializadas las exportaciones del país aumentan en 10, muestre lo que pasa con los valores de equilibrio.
- f) Que pasa si lo que aumenta en 10 no son las exportaciones sino que la oferta de dinero. Compare ambas situaciones

9. Suponga que los países alfa y beta son los únicos en el mundo y que comercian entre sí:

<u>Alfa</u>	<u>Beta</u>
$C = 50 + Y$	$C = 50 + 0.7Y$
$I = 50$	$I = 75$
$M = 40 + 0.6Y$	$M = 240 + 0.2Y$

- Calcule el ingreso de equilibrio en los dos países.
- Calcule las exportaciones netas en ambos países.
- ¿Qué pasa en Alfa si aumenta su inversión en 10 ? ¿ Afectara esto en Beta ?

10. La economía de intercambio se refleja en las siguientes ecuaciones:

$C = 165 + 0.8Y_d$	$t = 0.25$
$I = 500 - 300i$	$G = 400$
$XN = 200 - 0.1Y + 75e$	$M/P = 1000$
$L = 400 + 0.2Y - 100i$	$i = 0.1$

- Calcule el ingreso de equilibrio y el tipo de cambio real.
- Si el nivel de precios internos es 2 y el internacional es el doble.
¿Cuánto es el tipo de cambio nominal ?
- Calcule el saldo de la balanza comercial.

V. Modelo IS-LM-BP

- ¿Qué implicancias tiene para el banco central la existencia de perfecta movilidad de capitales y régimen de tipo de cambio fijo?
- En el año en curso la economía Chilena se ha visto envuelta en un ambiente económico desfavorable provocado por el debilitamiento de la economía de países que comercian con Chile. Situación por la cual se ha observado un deterioro importante de las Cuentas externas con Déficit de balanza comercial superior al 6% del PIB. En el mismo periodo el Banco Central ha aplicado políticas de ajuste orientadas a disminuir los niveles de gasto para cumplir la meta de inflación de 4.5%, elevando las tasas de interés. Al respecto señale si tal situación es coherente con la teoría macroeconómica.
- A raíz del efecto provocado en las economías mundiales por la crisis asiática y su implicancia para nuestro país, los agentes

especuladores y el mercado en general han provocado que el tipo de cambio muestre una marcada tendencia al alza. Ante tal situación, la autoridad monetaria Chilena ha adoptado una actitud de defensa de nuestra moneda, mediante una serie de medidas tendientes a hacer frente a esta coyuntura actual.

Al respecto, analice y señale:

- Los efectos de esta situación, señalando claramente los mecanismos de transmisión.
- ¿Qué medidas ha aplicado el Banco Central para evitar una eventual devaluación del tipo de cambio?
- Al respecto, continuamente se plantea la posibilidad de que la autoridad cambiaría devalué. ¿Qué ventajas le acarrearía al banco Central el tomar esta medida?

4. En una exposición del Ministro de Hacienda Eduardo Aninat a empresarios Chilenos, expuso: "lo peor de la crisis ya ha pasado", dicha expresión genera expectativas favorables para los resultados económicos del próximo año. En efecto, ya se ha observado una baja en las tasas de interés en EEUU. Con ello es factible esperar el siguiente escenario económico para el próximo año:

- a) Una baja en la tasa de interés nacional.
- b) Una baja en la tasa de interés LIBOR menor a la nacional.
- c) Una mejora en el precio del cobre de 10 centavos por libra
- d) Una reducción en el ritmo de crecimiento de las importaciones en relación con el presente año.
- e) Un aumento en la confianza de los inversionistas extranjeros sobre la economía Chilena.

Si el valor Actual del tipo de cambio observado es 470. ¿Cual esperaría Ud. que fuera el valor del tipo de cambio el próximo año (el comportamiento esperado del mismo), ante tal situación.

5. Estamos en un país en que hay perfecta movilidad de capitales y tipos de cambio flexibles (flotación limpia). Las ecuaciones de comportamiento de la economía son :

$$C=100 + 0.8Y_d$$

$$t = 0.25$$

$$I = 300-300i$$

$$G= 200$$

$$XN=100-0.1Y$$

$$M/P = 500$$



INDICE

L		
L	<i>I Definiciones y conceptos básicos.</i>	3
E	<i>II Contabilidad Nacional</i>	3
	<i>III Modelo Keynesiano:</i>	7
	1. Dos sectores:	7
	2. Tres sectores:	8
	3. Modelo Keynesiano de 4 Sectores:	10
	<i>IV. La síntesis neoclásica: MODELO IS-LM</i>	11
	1. Modelo IS-LM en una economía cerrada	11
€	2. Modelo IS-LM en una economía de intercambio:	17
	<i>V. Modelo IS-LM-BP</i>	19
	<i>VI. Modelo Clásico.</i>	22
	<i>VII. MODELO DE OFERTA Y DEMANDA AGREGADA</i>	24

VI. Modelo Clásico.

1. Con respecto a los modelos Clásico y Keynesiano compare los siguientes conceptos, haciendo un paralelo entre ambos modelos:

- La demanda Agregada
- Los precios
- La política fiscal
- Pleno empleo

2. La rápida difusión que ha tenido últimamente el uso de tarjetas de crédito ha hecho cambiar la velocidad de circulación del dinero. ¿ Qué efecto tendría este cambio sobre:

La producción, el empleo y el nivel de precios en modelo clásico?

Trabaje con las ecuaciones del modelo.

3. Por que es diferente:

- Aplicar política fiscal cuando hay desempleo y cuando hay pleno empleo.
- Un aumento de la demanda agregada frente a un aumento de la oferta agregada cuando existe pleno empleo.

4. Comente y/o explique a las siguientes proposiciones:

- " La dicotomía clásica señala que cambios en la esfera monetaria si afectan en forma

directa a la esfera real, pero cambios en la esfera real no generan cambios en la esfera monetaria.

- b) " Un cambio en la cantidad de dinero de la economía genera un periodo de desequilibrio.
El mecanismo que vuelve a la economía al equilibrio es un cambio en el nivel de precios.

5. Utilizando los supuestos del modelo clásico, demuestre que la oferta agregada clásica es completamente inelástica, o sea que ante cambios en el nivel general de precios la economía no producirá más ni menos que el producto de pleno empleo.

6. Si cambia:

- a) Productividad física del trabajo.
b) Cantidad de dinero.
c) Oferta de trabajo.

¿ Que variables macroeconómicas son afectadas? ¿Cuál de estos cambios altera variables reales?

¿ Cuál de estos cambios altera variables nominales?

7. Haga un análisis de los efectos de una política fiscal expansiva y sus alcances en el caso de que se tuviera un tipo de cambio flexible y el donde el tipo de cambio es fijo.

8. Suponga que existe perfecta movilidad de capitales. Nuestro país se encuentra en pleno empleo y en equilibrio externo:

Suponga un aumento de la tasa de interés internacional.

- a) Muestre gráficamente este aumento.
b) ¿Qué sucederá si la autoridad no toma ninguna medida?
c) ¿Qué política económica restauraría el equilibrio?

9. Si el tipo de cambio aumenta en un 10% y la inflación en un 7%, entonces para que nuestra competitividad sea la misma, los precios externos deben ser los mismos.

10. En la economía de un determinado país se ha observado un crecimiento del gasto superior al crecimiento del producto. Por otro lado la balanza de pagos presenta un saldo positivo. Para corregir los desequilibrios que se han generado el banco

central ha

generado las siguientes medidas de política económica:

- a) Política cambiaria, específicamente una revaluación del peso.
- b) Política monetaria ad-hoc.

Analice separadamente el efecto de estas políticas sobre el equilibrio externo e interno. ¿Existe incompatibilidad de objetivos?

11. Analice cómo afecta a la cantidad de dinero el ingreso de divisas al país y como opera el

Banco central cuando desea esterilizar el efecto expansivo que tiene sobre la emisión el

aumento en las reservas de divisas.

12. Suponga que estamos en un nivel de ingreso de equilibrio Y , al cual la tasa de interés

nacional coincide con la internacional y el saldo de la balanza de pagos es cero. Además

tenemos un tipo de cambio fijo:

- a) ¿Qué pasa con el producto si aumenta el gasto público?
- b) ¿Por qué existe desequilibrio de balanza de pagos en este nuevo nivel de ingreso?
- c) ¿Cómo y por qué interviene el Banco central?
- d) Si interviene el banco central, ¿Qué pasa con el ingreso de equilibrio?
- e) ¿Qué pasa con el saldo de la cuenta corriente y con la cuenta de capitales?

13. En una economía Abierta al comercio internacional con perfecta movilidad de capitales.

Analice el efecto de una política monetaria contractiva sobre;

El producto, la tasa de interés doméstica, tipo de cambio real y exportaciones netas.

En donde el saldo de las exportaciones depende del ingreso del resto del mundo, del ingreso

doméstico y del tipo de cambio real.

Considerando los siguientes casos:

- a) Tipo de cambio fijo con esterilización
- b) Tipo de cambio fijo sin esterilización.

EJERCICIOS

- 4) De una economía cerrada conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$\begin{aligned}C &= 0.8 Y_d & L &= 0.1 Y - 10r \\T &= 0.25 Y & M &= 100 \\I &= 350 - 5r & P &= 1 \\G &= 500\end{aligned}$$

- Obtener la renta y el tipo de interés de equilibrio y representarlo.
- Analizar el impacto sobre el equilibrio de un aumento de las compras de bienes y servicios por parte del sector público de 100 u.m.
- Valorar y representar la variación necesaria del tipo impositivo agregado para lograr un aumento de la renta de equilibrio de 200 u.m.
- Cuantificar y representar gráficamente el impacto sobre el equilibrio de un aumento de la masa monetaria de 40 u.m.
- El objetivo del gobierno es situar el nivel de consumo privado en 1300 u.m. y mantener constante la inversión ¿qué política o combinación de políticas de demanda permite lograr dicho objetivo? Calcúlala y represéntela gráficamente.
- El objetivo del gobierno es situar el nivel de consumo privado en 1100 u.m. y la inversión privada en 325 u.m. ¿qué política o combinación de políticas de demanda permite lograr dicho objetivo? Calcúlala y represéntela gráficamente.

- 5) Una economía cerrada viene descrita por las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$\begin{aligned}C &= 0.8 Y_d & L &= 0.1 Y \\T &= 0.375 Y & M &= 200 \\I &= 450 - 5r & P &= 1 \\G &= 600\end{aligned}$$

- a) Obtener la renta y el tipo de interés de equilibrio y representarlo.
- b) Analizar el impacto sobre el equilibrio de un aumento de las compras de bienes y servicios por parte del sector público de 75 u.m.
- c) Cuantificar y representar gráficamente el impacto sobre el equilibrio de un aumento de la oferta monetaria de 6 u.m.
- d) El objetivo del gobierno es situar el nivel de consumo privado en 1080 u.m. y la inversión privada en 420 u.m. ¿qué política o combinación de políticas de demanda permite lograr dicho objetivo? Calcúlala y represéntela gráficamente.
- e) El objetivo del gobierno es situar el nivel de la renta de equilibrio en 2080 u.m. sin que varíe el saldo presupuestario ¿qué política o combinación de políticas de demanda permite lograr dicho objetivo? Representa gráficamente y cuantifica las políticas.

EJERCICIOS

- 1) De una economía conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$Y = 60 N \text{ (Func. de Produc.)} \quad Z = 50 \quad PA = 300 \text{ (Poblac. Activa)}$$
$$\mu = 0.25 \quad d = 20$$

Obtener las ecuaciones de la PRW y de la BRW y calcular los valores de equilibrio del salario real, la tasa de paro, el empleo, el desempleo, la renta y la distribución de la renta. Representarlo gráficamente.

- 2) De una economía conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$Y = 40 N \text{ (Func. de Produc.)} \quad Z = 32 \quad PA = 220 \text{ (Poblac. Activa)}$$
$$\mu = 1/3 \quad d = 40$$

Obtener las ecuaciones de la PRW y de la BRW y calcular los valores de equilibrio del salario real, la tasa de paro, el empleo, el desempleo, la renta y la distribución de la renta. Representarlo gráficamente.

Solución 1: $w = 48$ $u = 0.1$ $U = 30$ $N = 270$ $Y = 16200$ Renta Trabajo = 12960 Margen explotación = 3240	Solución 2: $w = 30$ $u = 0.05$ $U = 11$ $N = 209$ $Y = 8360$ Renta Trabajo = 6270 Margen explotación = 2090
---	--

EJERCICIOS

- 1) De una economía cerrada conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$\begin{array}{lll} C = 8 + 0.8 Y_d & TR = 15 & G = 450 \\ T = 0.25 Y & I = 220 - 8r & L = 0.2 Y - 16r \quad M = 264 \end{array}$$

- Obtener las ecuaciones de la IS y de la LM y representarlas gráficamente.
- Calcular la ecuación de la DA y representarla gráficamente.
- Cuál es la nueva DA si el gobierno aumenta sus compras de bienes y servicios en 10 u.m.
- Cuál es la nueva DA si el banco central aumenta la cantidad de dinero nominal en 36 u.m



- 2) De una economía cerrada conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$\begin{array}{llll} C = 8 + 0.8 Y_d & TR = 15 & G = 450 & \\ T = 0.25 Y & I = 220 - 16r & L = 0.2 Y & M = 375 \end{array}$$

- Obtener las ecuaciones de la IS y de la LM y representarlas gráficamente.
- Calcular la ecuación de la DA y representarla gráficamente.
- Cuál es la nueva DA si el gobierno aumenta sus compras de bienes y servicios en 10 u.m.
- Cuál es la nueva DA si el banco central aumenta la cantidad de dinero nominal en 25 u.m

- 3) De una economía cerrada conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$\begin{array}{llll} C = 8 + 0.8 Y_d & TR = 15 & G = 300 & \\ T = 0.25 Y & I = 220 & L = 0.2 Y - 12r & M = 264 \end{array}$$

- Obtener las ecuaciones de la IS y de la LM y representarlas gráficamente.
- Calcular la ecuación de la DA y representarla gráficamente.
- Cuál es la nueva DA si el gobierno aumenta sus compras de bienes y servicios en 50 u.m.
- Cuál es la nueva DA si el banco central aumenta la cantidad de dinero nominal en 36 u.m

- 4) De una economía cerrada conocemos las siguientes ecuaciones de comportamiento:

$$\begin{array}{llll} C = 8 + 0.8 Y_d & TR = 15 & G = 450 & \\ T = 0.25 Y & I = 220 - 8r & L = 264 - 12r & \\ M = 264 & & & \end{array}$$

- Obtener las ecuaciones de la IS y de la LM y representarlas gráficamente.

- b) Calcular la ecuación de la DA y representarla gráficamente.
 c)Cuál es la nueva DA si el gobierno aumenta sus compras de bienes y servicios en 10 u.m.
 d)Cuál es la nueva DA si el banco central aumenta la cantidad de dinero nominal en 12 u.m

<p>Solución 1:</p> <p>b) $Y = 1380 + \frac{264}{P}$</p> <p>c) $Y = 1400 + \frac{264}{P}$</p> <p>d) $Y = 1380 + \frac{300}{P}$</p>	<p>Solución 3:</p> <p>b) $Y = 1350$</p> <p>c) $Y = 1475$</p> <p>d) $Y = 1350$</p>
<p>Solución 2:</p> <p>b) $Y = \frac{1875}{P}$</p> <p>c) $Y = \frac{1875}{P}$</p> <p>d) $Y = \frac{2000}{P}$</p>	<p>Solución 4:</p> <p>b) $Y = 1285 + \frac{440}{P}$</p> <p>c) $Y = 1310 + \frac{440}{P}$</p> <p>d) $Y = 1285 + \frac{450}{P}$</p>

EJERCICIOS

- 1) De una economía cerrada se conocen las siguientes relaciones:

$$\begin{array}{lll}
 C = 8 + 0.8 Y_d & L = 0.2 Y - 16r & Y = 8 N \\
 I = 220 - 8r & M = 264 & Z = 8.4 \\
 G = 450 & PA = 210 & d = 20 \\
 T = 0.25 Y & \mu = 0.25 & P^e = P_{-1} \\
 TR = 15 & &
 \end{array}$$

- a) Calcular la renta, el nivel de precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo de equilibrio. Teniendo en cuenta que la economía está

en equilibrio tanto a medio plazo como a corto plazo, obtener la oferta agregada de corto plazo.

- b) Las autoridades aumentan las compras del sector público en 10 unidades. Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.
- c) Las autoridades aumentan la cantidad de dinero en términos monetarios en 36 unidades. Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.
- d) Las autoridades aumentan las compras del sector público en 20 unidades y la cantidad de dinero en 16 unidades. Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.
- e) Las autoridades liberalizan el sector servicios, lo que se traduce en una reducción del margen, siendo $m^* = 0.175$. Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.

NOTA: Realizar el gráfico IS-LM, DA-OA y el gráfico del mercado de trabajo y las explicaciones correspondientes.

- 2) De una economía cerrada se conocen las siguientes relaciones:

$C = 0.8 Y_d$	$L = 0.2 Y - 16r$	$Y = 10 N$
$I = 400 - 8r$	$M = 480$	$Z = 13.5$
$G = 800$	$PA = 250$	$d = 50$
$T = 0.375 Y$	$\mu = 1/3$	$P^e = P_{-1}$

- a) Calcular la renta, el nivel de precios, el tipo de interés y la tasa de desempleo de equilibrio. Teniendo en cuenta que la economía está en equilibrio tanto a medio plazo como a corto plazo, obtener la oferta agregada de corto plazo.
- b) Las autoridades pretenden situar el consumo en el medio plazo en 1200 mediante políticas de demanda ¿cuál/es? Calcular los nuevos niveles



- de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.
- c) Las autoridades pretenden alcanzar el equilibrio presupuestario mediante políticas de demanda ¿cuál/es? Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.
- d) Las autoridades pretenden situar la inversión en 320 ¿Qué política/s de demanda logran dicho objetivo? Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio medio plazo.
- e) Las autoridades pretenden situar el consumo en 1000 y la inversión en 310 mediante políticas de demanda ¿cuáles? Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.
- f) Las autoridades pretenden situar el nivel de desempleo a corto plazo en un 0.1 ¿Es posible lograrlo con una política monetaria? Si la respuesta es afirmativa indica la variación de la cantidad de dinero. Calcular los nuevos niveles de renta, precios, empleo, el tipo de interés y la tasa de desempleo en el equilibrio a corto y medio plazo.

NOTA: Realizar el gráfico IS-LM, DA-OA y el gráfico del mercado de trabajo y las explicaciones correspondientes.



SOLUCIONES:

1)

	Y		r		P		N		u		w	
	c/p	m/p	c/p	m/p	c/p	m/p	c/p	m/p	c/p	m/p	m/p	
a)	1512		10,65		2		189		0,1		6,4	
b)	1528,1502	1512	11,09	11,9	2,06	2,357	191,02	189	0,0903	0,1	6,4	
c)	1526,1524	1512	9,94	10,65	2,052	2,273	190,76	189	0,0915	0,1	6,4	
d)	1550,6173	1512	11,21	13,15	2,143	3,043	193,82	189	0,077	0,1	6,4	
e)	1515,2956	1528,8	10,48	9,81	1,951	1,774	189,41	191,1	0,098	0,09	6,6	$m' = 0,175$

2)

	Y		r		P		N		u		w	Políticas
	c/p	m/p	c/p	m/p	c/p	m/p	c/p	m/p	c/p	m/p	m/p	
a)	2200		12,5		2		220		0,12		7,5	
b)	2325,8	2200	17,845	25	2,6716	12	232,5	220	0,069	0,12	7,5	$\Delta t = -0.0568181$
c)												
c1)	2227,84	2200	13,885	15,625	2,1484	2,5263	222,7	220	0,1088	0,12	7,5	$\Delta G = 25$
c2)	2222,4	2200	13,62	15	2,1195	2,4	222,2	220	0,111	0,12	7,5	$\Delta t = -0.0113636$
d)												
d1)	2178,7	2200	11,33	10	1,8864	1,7143	217,8	220	0,1285	0,12	7,5	$\Delta G = -20$
d2)		2200		10		1,7143		220		0,12	7,5	$\Delta t = 0.0113636$
e)	2189,73	2200	11,95	11,25	1,9423	1,8461	218,97	220	0,1241	0,12	7,5	$\Delta G = 90;$ $\Delta t = 0.0568181$
f)	2250	2200	9,375	12,5	2,2666	2,8333	225	220	0,1	0,12	7,5	$\Delta M = 200$

