

CUERPO:	PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
ESPECIALIDAD:	ECONOMÍA
PRUEBA:	1ª PRUEBA (PARTE PRÁCTICA)
TURNOS:	1 Y 2

PRIMER EJERCICIO (3,5 puntos)

En una economía, en la que existe sector exterior, el nivel de exportaciones (X) es independiente de la producción interior, $X = \bar{X}$, mientras que las importaciones (M) sí dependen de la producción interna, por lo que existe una propensión marginal a importar igual a m ($0 < m < 1$) que determina el nivel de las importaciones en función de la renta del país. El modelo de demanda agregada se completa con la siguiente información:

- Consumo = cYD .
- Gasto público = $\bar{G}$.
- Impuestos = $t.Y + \bar{T}A$.
- Inversión = $\bar{I}$.

- a) Obtenga la expresión del multiplicador de los componentes autónomos del gasto igualando la función de demanda agregada con la oferta agregada, y explique los factores que pueden incrementar su valor.
- b) Si la propensión marginal al ahorro con respecto a la renta disponible (s) es 0,2, y el resto de los valores son:

$$t = 0,2; m = 0,14; \bar{X} = 1.100; \bar{I} = 1.600; \bar{G} = 2.200; \bar{T}A = 500$$

Calcule la producción de equilibrio, así como el saldo presupuestario del sector público y el superávit del sector exterior, en dicha situación.

- c) Identifique los sectores que tienen capacidad o necesidad de financiación en la situación de equilibrio a partir de la ecuación macroeconómica fundamental de endeudamiento.
- d) Se plantean las siguientes opciones:

Opción 1: Si en la situación de equilibrio anterior hay una brecha de producción de 1.000, calcule cuánto debería bajar la tasa impositiva para alcanzar el pleno empleo, así como la variación del saldo presupuestario y del superávit exterior con relación a los existentes en la situación de equilibrio anterior, en la que existía una brecha de producción de 1.000.

Opción 2: De no introducir ninguna variación en la tasa impositiva, calcule lo que debería crecer el gasto público para alcanzar el pleno empleo, y estime el saldo presupuestario.

Atendiendo exclusivamente al nivel de déficit público resultante de estas dos opciones para conseguir la producción de pleno empleo, indique qué medida se debería elegir.

SEGUNDO EJERCICIO (3,5 PUNTOS)

La empresa "Metalúrgica S.A.", está evaluando la adquisición de una nueva línea de ensamblaje automatizado para expandir su capacidad de producción.

Se proyecta que la maquinaria operará durante 4 años. La inversión inicial total para realizar hoy (Momento 0) asciende a 120.000 euros.

Para financiar esta adquisición, la empresa solicitará un préstamo por el 60% del valor de la inversión, amortizable mediante el sistema de cuotas constantes (método francés) durante los 4 años, a una tasa de interés anual del 7%. El 40% restante se aportará con fondos propios.

Parámetros operativos y económicos para los próximos 4 años:

- Ingresos anuales estimados: 50.000 euros (antes de impuestos y constantes en términos nominales).
- Costes operativos anuales: 15.000 euros (antes de impuestos y constantes en términos nominales).
- Tasa de inflación esperada: 3% anual constante para todos los flujos de caja operativos y el valor residual.
- Amortización técnica del activo: Se aplicará el método del porcentaje constante (amortización decreciente), aplicando el doble del coeficiente lineal. La vida útil fiscal del activo es de 5 años.
- Valor residual: Al final del año 4, se estima que el equipo podrá venderse por 20.000 euros (valor nominal de mercado en ese momento).
- Impuesto sobre Sociedades: 25%.
- Tasa de descuento de la empresa (Coste de capital): 10% anual.

- a) Elabora el cuadro de amortización del préstamo, detallando para cada uno de los 4 años: el capital vivo inicial, la cuota total a pagar (anualidad), la cuota de interés, la cuota de amortización del capital y el capital vivo al final del período.
- b) Cálculo de los Flujos de Caja Libres (FCL) Nominales para cada uno de los 4 años.
- c) Calcula el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto utilizando la tasa de descuento del 10%. Indica de forma razonada si el proyecto es viable económicamente y por qué.
- d) Cálculo de la Tasa de Fisher (Tasa Real) en tanto por ciento (con cuatro decimales) y aplicación de esta para el cálculo del VAN.

TERCER EJERCICIO (3 PUNTOS)

Un individuo con una función de utilidad $U(X, Y) = X^{0.3}Y^{0.6}$, gasta toda su renta disponible $M=1500$ euros en la compra de medicamentos X y una marca de ropa Y . Los precios de ambos tipos de bienes son de 50 euros y 100 euros respectivamente.

- a) Determina la combinación de bienes que maximiza su utilidad.
- b) Representa la gráfica de maximización de utilidad de dicho individuo.
- c) Como resultado de una variación de los impuestos indirectos, el gobierno subvenciona el consumo de las 7 primeras unidades de medicamentos X en un 20% y grava con un impuesto del 20% todas las cantidades demandadas por encima de las 7 primeras. Obtenga el nuevo punto de equilibrio y compara el bienestar, en términos de utilidad de dicho individuo.
- d) ¿A cuánto asciende el gravamen total soportado y la subvención total recibida?