



MACROECONOMÍA III
LICENCIATURA EN ECONOMÍA.
Profesora: Virginia Sánchez Marcos
HOJA DE EJERCICIOS 1

Pregunta 1. Considere un hogar que vive 2 períodos y cuya función de utilidad del consumo en cada período viene dada por $u(c_j) = \ln(c_j)$. Este hogar descuenta la utilidad que deriva del futuro con β . Obtenga la pendiente de la curva de indiferencia asociada a la función objetivo de este hogar. Explique la dependencia de dicha pendiente del parámetro β

Pregunta 2. Imagine un hogar que vive 60 períodos (años). El hogar ingresa w_t unidades de bien de consumo en cada uno de los primeros 45 años de vida, durante el resto de su vida sus ingresos son 0. Suponga que existe un mercado financiero en el que se puede ahorrar y pedir prestado a un tipo de interés r . El hogar deriva utilidad del consumo en cada uno de los períodos de vida, descontando el futuro a una tasa anual β . La utilidad que el hogar obtiene del consumo en cada período viene dada por la función de utilidad $u(c_j) = \frac{c_j^{1-\sigma}}{1-\sigma}$. Obtenga una expresión para el nivel de consumo óptimo del hogar en cada período j .

Pregunta 3. Considere la elección intertemporal de consumo de un individuo que vive 2 períodos. Sus preferencias están representadas por la función de utilidad $u(c_1, c_2) = c_1 c_2^\beta$

a) Calcule la elección de consumo/ahorro óptima si $\beta = 0.5$ y $r = 11\%$ y las dotaciones de recursos de cada período son $w_1 = w_2 = 10$. Represente gráficamente la decisión óptima.

b) Suponga que se introduce en la economía una restricción de crédito, tal que $a \geq -1$. ¿Afecta esta restricción a la solución obtenida en el apartado anterior?

c) ¿Qué significado económico tendría $a \geq 1$?

Pregunta 4. Considere un hogar que vive dos períodos y que tiene una dotación de tiempo igual a 1 en cada uno de los dos períodos. Este hogar puede trabajar a cambio de un salario por unidad de tiempo de w_j , $j = 1, 2$. Además, el hogar puede ahorrar y pedir prestado a un tipo de interés r y el gobierno financia el gasto público con un impuesto τ sobre la renta del trabajo en cada uno de los dos períodos de vida del hogar. El gasto público no reporta utilidad a los hogares. La función objetivo del hogar es la siguiente:

$$U = \log(c_1) + \log(1 - n_1) + \beta \log(c_2) + \beta \log(1 - n_2)$$

Obtenga la expresión de la oferta de trabajo óptima en el período 1 de vida del hogar.