

Taller 2 - Teoría y Política Fiscal

Profesor: David Zarruk Valencia (d.zarruk93@uniandes.edu.co)

Monitor: Juan Camilo Laborde Vera (jc.laborde@uniandes.edu.co)

Este taller se debe entregar antes de las 11:59 pm del día 25 de noviembre de 2021 y se debe responder en grupos de máximo 3 personas.

1 Fallas de la Equivalencia Ricardiana

Considere una economía de intercambio que dura 4 períodos, poblada por dos generaciones traslapadas de consumidores representativos que viven durante dos períodos cada uno. En los períodos $t = 1, 2$, la economía está compuesta por un agente representativo al que denominaremos “madre”, mientras que en los períodos $t = 3, 4$ al consumidor representativo lo denominaremos “hija”. La madre tiene preferencias dadas por:

$$u_m(c_m) = \sum_{t=1}^2 \beta^{t-1} [\ln(c_t^m) + \gamma \ln(G_t)] + \psi \cdot u_h(c_h)$$

Donde ψ es un parámetro que mide qué tanto la madre valora el bienestar de su hija. La hija tiene preferencias dadas por:

$$u_h(c_h) = \sum_{t=1}^2 \beta^{t-1} [\ln(c_t^h) + \gamma \ln(G_t)]$$

Cada individuo puede ahorrar entre el primer y el segundo período de vida. Adicionalmente, la madre puede decidir dejar una herencia a su hija. Sin embargo, por ley, la herencia solamente puede ser mayor o igual a cero. Es decir, la madre no puede heredar deudas a su hija.

Suponga que la tasa de interés está dada de manera exógena por $r_t = \rho$. El gasto público es exógeno y está dado por $G_t = G$ para todo t . Para financiar el gasto público, el gobierno utiliza un impuesto de suma fija T_t .

1. Escriba y resuelva el problema de cada uno de los hogares. *[Hint: en la solución hay dos casos posibles. El primero es el caso en el que la herencia de la madre es mayor o igual a cero y la solución es "interior". El segundo es una solución de esquina en la que la madre no deja ninguna herencia a su hija.]*

2. [Esta pregunta la pueden responder en el lenguaje de programación de su preferencia]. Asuma que los parámetros del modelo son los siguientes:

$$G = 0.5, \quad y_t = 1, \quad \beta = 0.95, \quad \psi = 0.7$$

Inicialmente el gobierno tiene presupuesto balanceado, tal que $T_t = G_t$. Encuentre los consumos, ahorros y utilidades de equilibrio.

3. De repente, el gobierno decide reducir el recaudo en el primer período a $T_1 = T'_1$ y aumentarlo a $T_t = T'$ en los períodos $t = 2, 3, 4$. Encuentre el T' que hace que las finanzas públicas sean sostenibles.
4. ¿Cuál es el efecto sobre bienestar de los dos individuos de que el gobierno fije distintos valores de T'_1 ? Para responder esta pregunta, grafique la utilidad de cada uno de los hogares para valores de T'_1 en el intervalo $[0, 1]$. ¿Se cumple la equivalencia Ricardiana?