



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

ESCUELAde
ECONOMÍA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

EC3201 - T. Macroeconómica II

II Ciclo, 2022

Consumo Intertemporal

Profesor: Luis Hall U.

Asistente: Gabriel Sánchez H.

Suponga un modelo de consumo y ahorro de dos periodos, donde la utilidad instantánea del consumidor es la siguiente:

$$u(C) = \frac{1 - e^{-\alpha C}}{\alpha} \quad (1)$$

El factor de descuento es tal que $\beta \in (0,1)$. El consumidor recibe una dotación de Y_1 en el primer periodo. La dotación del segundo periodo es incierta: con probabilidad p^H obtiene Y_2^H y con probabilidad p^L , Y_2^L . Estas probabilidades suman 1. Suponga que el mercado financiero permite ahorrar y desahorrar a una tasa de interés $r > 0$. Se supondrá que $\alpha \neq 0$ para evitar la indefinición de (1).

- Plantee el problema del consumidor*
- Escriba el lagrangiano asociado al problema.*
- Obtenga las condiciones de primer orden.*
- Encuentre la solución al problema del consumidor.*
- ¿Qué sucede cuando $Y_2^H = Y_2^L = Y_1$? Encuentre la solución al problema del consumidor.*

Instrucciones

- Práctica **opcional** para grupos de 5 integrantes. Incluir los procedimientos necesarios para la resolución de los incisos.
- Se debe utilizar un procesador de texto que permita ecuaciones. Se recomienda el uso de L^AT_EX, y para uso grupal la plataforma Overleaf. La entrega es impresa y el día miércoles 21 de septiembre a las 8:00AM, en el laboratorio.
- Utilizar la notación del enunciado. Denote las variables de los dos periodos con subíndices 1 y 2, respectivamente.