

Finanzas 1 Ayudantía 4

Profesor: Carlos J. Pérez

Ayudantes: Celena Magni, Gabriel Haensgen.

Tasa de interés de equilibrio

Suponga que Jaime Palma es un agente representativo de una economía con i individuos $\{1, 2, \dots, i\}$ posee la siguiente función intertemporal de aversión al riesgo (CRRA):

$$\frac{c_0^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} + \beta \frac{c_1^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}$$

Donde β es la tasa de descuento ($0 < \beta < 1$). Además cada individuo posee un set de dotación (w_0, w_1) y sujeto a la restricción intertemporal del primer periodo como:

$$c_0 + s_0 = w_0$$

Y para el segundo periodo:

$$c_1 = w_1 + (1+r)s_0$$

Suponga $\beta = 0.8$ y $\sum_i w_t = (110, 100)$.

Preguntas

- 1.- Derive la tasa de interés de equilibrio cuando $\sigma \rightarrow 1$
- 2.- Obtenga la senda de consumo óptimo (c_0^*, c_1^*)

Valoración

En la economía existen tres activos:

- $A_t = \{0, 1\}$, a un precio de 0,8.
- $B_t = \{0, z\}$, donde z es un pago con incertidumbre, con flujos equiprobables de 3 en un buen escenario y de 2 en un mal escenario. Se vende a un precio de 2,25.
- $C_t = \{0, x\}$, donde x es un pago con incertidumbre, cuyo flujo es de 2 con un 40% y -0,5 con un 60%. Este se vende a un precio de 0,55.
Suponga que los activos A_t y C_t están bien valorados. Determine si el activo B_t esta correctamente valorizado.

Anualidades

Planeas comprar una casa en dos años más cuyo costo total corresponde a \$170.000.000. De ésta cantidad, el 15% puede entregarse como pie. Puedes ahorrar a una tasa de interés del 10% nominal anual simple (APR) pagadera mensualmente y puedes pedir prestado a una tasa del 15% nominal anual simple pagadera en cuotas mensuales que deben ser abonadas al principio de cada mes.

1. ¿Qué suma necesitarías tener ahorrada al día de hoy para poder comprar la casa en efectivo cuando planeas?
2. Si tuvieses CLP \$20.000.000 a día de hoy, ¿cuánto tendrías que ahorrar (al final de) cada mes para poder hacer frente al pie?
3. Si necesitas financiar con un sólo crédito el 100% del costo de la casa (incluido el pie), ¿a cuánto ascendería la cuota mensual de ese crédito si quisieras devolverlo en 20 años?
4. Si financiaras el 100% de la casa con un crédito (incluido el pie), y sólo te puedes permitir cuotas de \$2.000.000 mensuales, ¿Cuánto tiempo demorarías en pagar la casa?