



## CREC 5

**Entregar el día 30 de octubre.**

1. La tecnología de una economía viene definida por la siguiente *Función de Producción Cobb-Douglas*:

$$F(K, L, A) = K^{0,5} L^{0,5}$$

La tasa de ahorro es del 15 %, la de depreciación del capital 6 % y la tasa de crecimiento poblacional del 1,5 %. En el momento inicial, hay 100 unidades tanto de *Capital (K)* como de *Trabajo (L)*.

1. Determina la producción y el consumo ***per cápita*** en el momento inicial.
2. Determina la tasa de crecimiento del capital y de la renta per cápita en el momento inicial.
3. Determina la producción y el consumo ***per cápita*** cuando el capital per cápita sea el doble del existente en el momento inicial.
4. Determina la tasa de crecimiento del capital y la renta per cápita en este segundo caso.
5. Calcula el capital per cápita cuando el capital per cápita deja de crecer (*Estado Estacionario*).
6. Calcula la producción y el consumo per cápita en el *Estado Estacionario*. Compara este resultado con el del momento inicial.
7. Determina el nuevo *Estado Estacionario* si la tasa de ahorro sube al 30 % (capital per cápita, producto per cápita y consumo per cápita).
8. Determina el nuevo *Estado Estacionario* si la tasa de crecimiento poblacional sube al 3% (capital per cápita, producto per cápita y consumo per cápita).