



CREC2. Entregar el día 10 de octubre.

Primera parte: cálculo y representación gráfica de las tasas de crecimiento.

1. Genera en una hoja de cálculo 20 términos de una progresión geométrica de razón 1,01. El primer término es 10. (sugerencia: usar cuatro decimales)
 - a. Calcula los incrementos y la tasa de crecimiento en la serie.
 - b. Calcula los incrementos anuales de la serie tras haber tomado logaritmos. ¿Qué miden estos incrementos?

2. La siguiente tabla representa el *PIB* de un país en 10 periodos de tiempo.

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PIB	9,4	12,6	15,7	18,8	22,0	25,1	28,3	31,4	34,6	37,7

- a. Representa gráficamente el *PIB*. Comenta las características del crecimiento.
- b. Representa gráficamente los logaritmos naturales del *PIB*. Comenta las características del crecimiento.

Segunda parte: modelo de Solow simplificado

Función de Producción: $Y = \sqrt{K}$.

Propensión Marginal al Ahorro: 0,2.

Tasa de Depreciación del stock de Capital: 0,05.

- a. Calcula la *Tasa de Crecimiento del Producto* cuando el stock de *Capital* es $K = 1$.
- b. Calcula el stock de *Capital* K acumulado cuando la economía deje de crecer.



Contestar las siguientes preguntas usando el stock de *Capital* calculado en el punto *b*.

- c. Determina el efecto en la *Tasa de Crecimiento del Producto* de un desastre que haga desaparecer la mitad del stock de *Capital* acumulado.
- d. Determina el efecto en la *Tasa de Crecimiento del Producto* de un incremento en la *Tasa de Ahorro* a $0,3$.
- e. Determina el efecto en la *Tasa de Crecimiento del Producto* de un *Cambio Técnico* que provoca un desplazamiento de la *Función de Producción* a $Y = 2\sqrt{K}$.