

Tarea

La tarea se hace completamente hasta la parte c) con los apuntes mencionados en el enunciado, reemplazando las formas funcionales dadas:

$$u(c_t) = (c_t^{1-\sigma} - 1) / (1 - \sigma)$$

$$f(k_t) = k_t^\alpha$$

Donde corresponda y sin ningún programa computacional, sólo desarrollando a mano, el modelo con estas funciones específicas.

Para la parte d) es recomendable que utilicen el programa MathLab disponible en los computadores de industrias y de la escuela. Para facilitarles la tarea de programación, en la página del curso están publicados dos programas útiles para el programa principal que deberán hacer.

Los pasos que deben seguir para la programación son los siguientes:

1. Definir parámetros e iniciarlos con los valores que se dan en el enunciado
2. Definir otros parámetros que sean requeridos como numero máximo de iteraciones, criterio de tolerancia, numero de periodos antes de llegar a estado estacionario
3. Calcula el stock de capital de estado estacionario, el stock de capital inicial (k_0) y el guess inicial para la secuencia k_t (es decir el valor con el que empezarán a adivinar)
4. Iterar usando Gauss Seidel, las formulas que están en los apuntes del profesor y los sugeridos en el enunciado

En este punto deben utilizar la función secante que está publicada en la página web. A esta función deben entregarle como primer parámetro la función f_{t15} que también esta publicada.

Todo esto está teóricamente muy bien explicado, paso a paso, también en los apuntes del profesor.

La parte e) es simplemente parte de la programación anterior, como tienen el capital y en este modelo todas las trayectorias pedidas pueden ser expresadas en función de este, graficar se reduce a escribir el código en función de los parámetros ya encontrados. Para graficar en MathLab, la instrucción es la siguiente:

Por ejemplo para la trayectoria del producto:

```
figure(2)
yt = A*kt(1:T).^alpha;
plot(1:T,yt)
title('Trayectoria Optima del Producto')
```

La última parte requiere que piensen un poquito con respecto a los resultados obtenidos en las partes anteriores.

Algunos tips con el uso del programa:

- ✓ Cuando comiencen, en *path* deben colocar el directorio donde tienen todos los archivos que utilizarán.
- ✓ Para editar los archivos deben colocar el siguiente comando
Edit nombre_archivo
- ✓ Para correr los programas deben escribir simplemente
Nombre_archivo