CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO

José U. Mora M.

Conjunto de Problemas 2

1. Considere el modelo de Solow discutido en clase. Suponga además que $y_t = Ak_t^{\alpha}$ donde A es constante y mayor que cero, $n > 0$; $\delta = 0$ y $0 < \alpha < 1$. Observe que y_t y k_t están en términos per-cápita.

a. Determine el stock de capital per-cápita y el nivel de ingreso per-cápita en el estado estacionario.

b. Determine las tasas de interés real y el salario en el estado estacionario bajo el supuesto de que cada factor productivo recibe el equivalente a su productividad marginal (Pista: $r^{ss} = dY/dK$ y $w^{ss} = dY/dN$).

2. Suponga el modelo de Ramsey original. La función de producción viene dada por $Y_t = K_t^{\alpha} N_t^{1-\alpha}$ y la función de utilidad viene dada por $U_t = \ln(c_t)$.

a. Construya el Hamiltoniano y obtenga las condiciones de primer orden.

b. Determine los valores de k^{ss} e y^{ss}

c. Obtenga la tasa de ahorro, s, en el estado estacionario (Pista: $s^{ss} = \frac{\dot{K} + \delta K}{Y}$)