

## Auxiliar 9

Profesor: Juan Escobar  
Auxiliares: Leonel Huerta, Javier Moreno & Rafael Tiara

### Problemas

- P1.** Considere una versión del modelo de Akerlof visto en clases en que los tipos de trabajadores se distribuyen uniforme en  $[\underline{\theta}, \bar{\theta}]$  y  $r(\theta) = \underline{\theta} + \frac{2}{3}(\theta - \underline{\theta})$ . Muestre que en el equilibrio competitivo sólo se contratan los tipos de productividad  $\underline{\theta}$ .
- P2.** Considere una versión más optimista del modelo de Akerlof. Suponga que  $\theta$  modela el grado de especialización de un trabajador y a mayor especialización, menor productividad en los mercados alternativos. De esta forma,  $r(\theta)$  es continua y estrictamente decreciente en  $\theta \in [\underline{\theta}, \bar{\theta}]$ . Además, suponga que  $\theta$  distribuye con función de densidad  $f > 0$ .
- (a) Muestre que para cualquier salario  $w$  que incentive trabajo, los trabajadores más capaces son los que trabajan.
  - (b) Muestre que si  $r(\theta) > \theta$  para cualquier  $\theta$ , entonces el equilibrio es Pareto eficiente.
  - (c) Suponga que existe  $\hat{\theta}$  tal que  $r(\theta) < \theta$  si  $\theta > \hat{\theta}$  y  $r(\theta) > \theta$  si  $\theta < \hat{\theta}$ . Muestre que en cualquier equilibrio donde haya empleo, entonces hay un sobreempleamiento en comparación a la decisión Pareto eficiente.
- P3.** Considere la situación en que la firma tecnológica, Microsoft, se encuentra evadiendo demandas que la acusan de comportamiento anti-competitivo. Existe una sucesión de firmas pequeñas que sienten que tienen un caso en contra de Microsoft y deben decidir si batallar en la corte o no. Microsoft luego decide si quiere acoger la demanda de forma pacífica (*acomodar*) o contraatacar (*pelear*). Si la firma no demanda, entonces los pagos de Microsoft y la firma son  $(2,0)$  respectivamente. Por otro lado, si demanda y Microsoft pelea, los pagos son  $(-1, -1)$ , mientras que si no pelea son  $(0, 1)$ . Considerando que solo una firma pelea por periodo, la idea del problema es analizar si Microsoft podría contraatacar para “crear una reputación” para que firmas futuras no demanden.
- (a) Considere que la situación se desarrolla en un solo período. Encuentre el EPS del juego en forma extensiva.  
  
En adelante, suponga que con una probabilidad  $\theta$ , Microsoft disfruta el conflicto. Así, su tipo corresponde a  $\theta_M \in \{Loco, Normal\}$ . Con probabilidad  $q$  de estar Loco. Para este tipo, se asume que peleará siempre que un oponente demande.
  - (b) Encuentre el EBP del nuevo juego.
  - (c) Considere ahora que la situación se desarrolla en dos períodos. Encuentre el EBP.
  - (d) (Propuesto) Discuta que ocurre cuando  $T^* \rightarrow \infty$ .