

Taller 11 - Solución - JD11

Teoría de Juegos: Mauricio Romero

Fecha: Viernes 19 de julio

¿Es la educación una señal creíble para la productividad del trabajador?

• Queremos analizar el siguiente equilibrio separador:

$$S_F^*(\eta) = e(\eta) \begin{cases} \bar{e} & \text{si } \eta=7 \\ 0 & \text{si } \eta=3 \end{cases}$$

, los estudiantes de alta productividad deciden educarse mientras los de baja deciden no educarse.

• Por inducción hacia atrás:

$t=2$: si se cumple el eq. separador esperamos las siguientes probabilidades:

$$Pr(\eta=7 | e=\bar{e}) = 1, \quad Pr(\eta=3 | e=\bar{e}) = 0 \rightarrow \text{probabilidades condicionales (regla de Bayes).}$$

• Ahora bien, según esto evaluamos la MR de la firma:

$$* \text{ Si } e=\bar{e}: E(\Pi_F | e=\bar{e}, \text{contrata})$$

$$= Pr(\eta=7 | e=\bar{e})(7-w) + Pr(\eta=3 | e=\bar{e})(3-w) = 7-w \quad \textcircled{1}$$

$$\text{vs } E(\Pi_F | e=\bar{e}, \text{no contrata}) = 0 \quad \textcircled{2}$$

$$* \text{ Si } e=0: E(\Pi_F | e=0, \text{contrata}) = 3-w \quad \textcircled{3}$$

$$E(\Pi_F | e=0, \text{no contrata}) \quad \textcircled{4}$$

Si $7 > w > 3$, la firma contrata sólo cuando $e=\bar{e}$

$$\text{al } \textcircled{1} > \textcircled{2} \text{ y } \textcircled{4} > \textcircled{3} \rightarrow S_F^*(e) = \begin{cases} \text{contrata} & \text{si } e=\bar{e} \\ \text{no contrata} & \text{si } e=0 \end{cases}$$

$t=1$: dado S_F^* , evaluamos ahora el óptimo para el trabajador (estudiante)

$$U_F(e=\bar{e}, \eta) = w - C(e=\bar{e}, \eta)$$

$$U_F(e=0, \eta) = 0$$

→ escoge educarse si $w > C(e=\bar{e}, \eta)$, entonces para que el equilibrio propuesto sea EBP se necesita

que: $w \geq C(e=\bar{e}, \eta=7)$ y $w \leq C(e=\bar{e}, \eta=3)$, y sería separador.

// La intuición detrás de esto está en que el costo de educarse debe ser menor para el productivo que para el no productivo. Tiene que ser lo "suficientemente" menos costoso para $e=\bar{e}$.