

EJERCICIOS MICROECONOMIA I. CAPITULO 2.
 Universitat Pompeu Fabra, año académico 2001-2002

1. Considera que hay dos estados del mundo, y el estado 1 ocurre con probabilidad $(1 - p)$. Un individuo tiene una riqueza inicial W . Si ocurre el estado 2, este individuo sufre una pérdida L . Si paga una prima de seguros qX en los dos estados, recibirá X si el estado 2 ocurre. Supón que este individuo puede elegir libremente X y que p , q y L son números positivos. Supón también que el individuo es averso al riesgo.
 - (a) >Bajo qué valores de p y q será su renta ínal en el estado 2 (el malo) mayor que en el estado 1?
 - (b) Son las condiciones del apartado anterior posibles si se exige que el beneficio esperado del asegurador sea positivo?

2. Supón que tenemos el modelo base que hemos estudiado con dos estados del mundo y resultados $X = (x_1; x_2)$, pero que no es cierto que los dos agentes sean aversos al riesgo. Supón un nivel de esfuerzo óptimo dado (e^0) y analiza gráficamente las posibles soluciones para los pagos (w_1 y w_2) en los distintos estados del mundo cuando
 - (a) El principal y el agente son amantes del riesgo.
 - (b) El principal es amante del riesgo y el agente es averso al riesgo.

3. Considera un modelo con tres acciones (niveles de esfuerzo) posibles $E = (e_1; e_2; e_3)$. Hay dos resultados posibles: $x_H = 10$ y $x_L = 0$. Las probabilidades condicionales a los tres niveles de esfuerzo son $p_H(e_1) = \frac{2}{3}$, $p_H(e_2) = \frac{1}{2}$ y $p_H(e_3) = \frac{1}{3}$. La función de coste del esfuerzo es $v(e_1) = \frac{5}{3}$, $v(e_2) = \frac{8}{5}$ y $v(e_3) = \frac{4}{3}$. Finalmente $u(w) = \sqrt{w}$ y $B(x; w) = x; w$.
 - (a) >Cuál es el contrato óptimo (el esfuerzo es verificable)?