

Economía de la Información

Contratos bajo información asimétrica

¿Qué es un contrato?

- compromiso creíble entre la parte contratante (**el principal**) y la parte contratado (**el agente**)
- especifica las obligaciones del principal y del agente en *todas* las contingencias
- para ser creíble tiene que estar basado en *variables observables*

Ejemplos de preguntas

- ¿Cómo pagar a un trabajador? ¿Por qué hay trabajos que se paga con un salario fijo y otros que se compensan según el resultado?
- ¿Cómo organizar a una empresa? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la delegación?
- ¿Cómo diseñar un seguro de paro?
- ¿Cómo diseñar la seguridad social?
- ¿Por qué algunas empresas ofrecen al cliente un menú de contratos?

Pregunta Central:

¿Cuál es la forma *óptima* de establecer *un contrato* entre dos partes en *función de la información* que tienen los posibles firmantes?

La respuesta depende de la situación considerada

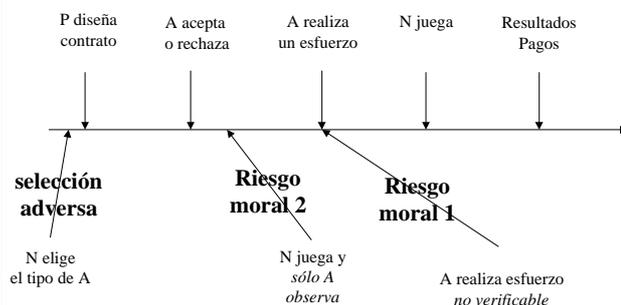
Vamos a distinguir las situaciones según la información que tiene cada firmante del contrato con respecto a la información del otro

- ambos firmantes tienen la misma información pero puede haber elementos aleatorios (**información simétrica**)
- hay **información asimétrica** (privada): un firmante sabe más que el otro

Tipos de información asimétrica

- Riesgo moral:
 - (1) acción del agente no es verificable
 - (2) el agente recibe información privada después de iniciar la relación
- selección adversa
antes del contrato, el agente (o el principal) tiene información privada sobre algunas de las variables relevantes para la relación

Desarrollo temporal



Ejemplos

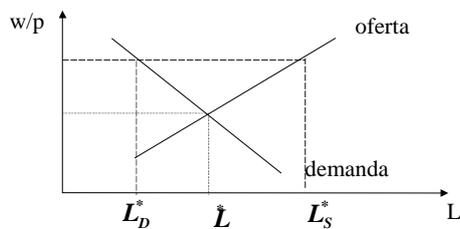
- gestores
- Investigación
- esfuerzo del trabajador
- contratos de pesca entre países
- Contrato de seguros
- características del empleado
- regulación óptima
- mercado de coches usados

Riesgo moral

Selección adversa

Riesgo moral: salarios eficientes

- Explicación del paro involuntario: hay gente que quiere trabajar a los salarios ofrecidos pero no encuentra trabajo



Salarios eficientes

- hay un número grande de empresas y trabajadores N
- Esfuerzo $e=1, e=0$
- con probabilidad p el principal observe $e=0$ y despide al trabajador que consigue su salario de reserva w
- $\underline{w}=(1-x)w+x b$ dónde x =proporción de agentes parados, b = beneficio de desempleo
- beneficio: $\Pi=R(N,e)-N w$ (dónde R =ingresos)
- utilidad: $U(e=1)=w-1$ y $U(e=0)=(1-p)w+p \underline{w}$
- $e=1$ si $U(e=1) \geq U(e=0) \Rightarrow$

$$w \geq \underline{w} + \frac{1}{p} = b + \frac{1}{px}$$
- si $px < 1$ la empresa tiene que pagar más que $b+1$, la compensación exacta para $e=1$

Mercado de coches usados

Hay 2 cacharros por cada joya
agentes neutrales al riesgo
oferta inelástica
demanda elástica

| Valoración | cacharros | joyas |
|------------|-------------|-------------|
| Vendedor | 100.000=VCv | 250.000=VJv |
| Comprador | 200.000=VCc | 300.000=VJc |

Información simétrica

- Tipo de coche conocido:
 - mercado se vacía
 - precio: valoración del comprador
- tipo de coche desconocido
 - evaluación esperada
 - comprador: $EC=1/3 VJc+ 2/3 VCc=233.333$
 - vendedor: $EV=1/3 VJv+ 2/3 VCv=150.000$
 - dado $EC > EV$ el mercado se vacía al precio EC

Información asimétrica

- Sólo el vendedor conoce el valor del coche
- el mercado de joyas se hunde:
 - evaluación esperada comprador: $EC=233.333$
 - si $p < 250.000 = VJ_v$ el comprador reconoce el cacharro y paga $p = VC_c = 200.000$
 - si $p > 250.000 = VJ_v$ el comprador no compra porque $p > EC$
- el problema empeora cuando
 - mayor el número de calidades de coches
 - menores las diferencias de valoración

Colapso del mercado de coches usados

- Hay una distribución uniforme de calidad q de coches en el intervalo $(0, a)$
- evaluación compradores: $3/2 q$
- evaluación vendedores: q
- al precio p calidad máxima es $q=p$ y la calidad esperada es $p/2 \Rightarrow$
 - $VC = (3/2)(p/2) = 3/4p < p$
 - no se vende ningún coche ($a > 0$)

Señalización

- La información privada perjudica al vendedor de joyas
- posible solución: señalar la calidad
 - vendedor ofrece garantía parcial
 - vendedor ofrece pagar una revisión por un taller mecánico independiente
- la señal tiene que ser de tal manera que sólo los propietarios de joyas tienen interés (incentivos) en utilizarla