


TEORÍA MICROECONÓMICA II

TEMA 7: SELECCIÓN ADVERSA

José A. Valderrama
jvalder@ulima.edu.pe 

Universidad de Lima - Carrera de Economía

10 de noviembre de 2021

CONTENIDO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MERCADO DE AUTOS USADOS (ARTÍCULO DE AKERLOF)
- 3 EJEMPLOS NUMÉRICOS
- 4 UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA
- 5 SEÑALIZACIÓN



CONTENIDO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MERCADO DE AUTOS USADOS (ARTÍCULO DE AKERLOF)
- 3 EJEMPLOS NUMÉRICOS
- 4 UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA
- 5 SEÑALIZACIÓN



INTRODUCCIÓN

La selección adversa es un problema en que las partes contratantes no se conocen a la perfección.

Aparece cuando el agente tiene más información sobre alguna de las variables relevantes para la relación

Quien posee ventaja informativa sobre un tercero puede tener interés para ocultarla o usarla para su propio beneficio

Consecuencias:

- modificaciones en el equilibrio de mercado
- Inexistencia de equilibrio.



CONTENIDO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MERCADO DE AUTOS USADOS (ARTÍCULO DE AKERLOF)
- 3 EJEMPLOS NUMÉRICOS
- 4 UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA
- 5 SEÑALIZACIÓN



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

Fue el primero que introdujo el concepto de información asimétrica

Su argumento básico es que en muchos mercados el comprador emplea alguna estadística del mercado para medir el valor de una clase de bienes

Entonces, el comprador mira el promedio del mercado completo mientras el vendedor tiene más conocimiento privado de un aspecto específico

Según Akerlof esta información asimétrica le da al vendedor un incentivo para vender bienes por debajo de la calidad media del mercado



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

Entonces , la calidad promedio de los bienes en el mercado se reducirá con el tamaño del mercado

Tales diferencias en retornos sociales y privados puede ser mitigado por un número de diferentes instituciones del mercado

Akerlof empieza asumiendo un modelo del mercado de automóviles , donde hay cuatro tipos de autos:

- Hay autos nuevos y autos viejos ,
- En cada uno , pueden ser autos buenos o malos
- Los autos malos son popularmente conocidos como “limones” en EEUU.



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

Existen dos tipos de agentes: Compradores y Vendedores

1 Compradores

- Función de utilidad: $U_v = M + 1.5qn$
 - M = Consumo de otros bienes
 - q = Calidad del auto
 - $n = \{0, 1\}$ 1 compra auto, 0 no compra
- Restricción presupuestaria: $y_v = M + pn$
 - y_c = Ingreso
 - p = Precio del auto

La calidad del auto (q) es información privada del vendedor. El comprador aprecia " q' " como la calidad media del mercado, mientras que el vendedor distingue la de cada auto



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

Dada la incertidumbre de “ q ” el comprador maximiza su utilidad esperada:

- $E(U_c) = M + 1.5E(q)n$ $E(q) = \mu = \text{Calidad media observada}$

Sustituyendo M de la *r.p.* $\rightarrow M = y_c - pn$

- $E(U_c) = y_c - pn + 1.5\mu n \rightarrow \text{factor común a “}n\text{”}$

- $E[U_c] = y_c + [1.5\mu - p] n$

Decisión:

- $n = 1$ compra si percibe la calidad del auto por encima del precio; es decir, si $1.5\mu \geq p$
- $n = 0$ no compra si percibe la calidad del auto por encima del precio; es decir, si $1.5\mu \leq p$



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

2 Vendedores

- Función de utilidad: $U_v = M + qn$
- Restricción presupuestaria: $y_v = M + pn$
- $n = 1$ mantener el auto, $n = 0$ vender del auto

Por tanto:

- Para el vendedor la $U_{MG} = q$
- Para el comprador la $U_{MG} = 1.5q$

Esto es lo que garantiza potenciales ganancias en el intercambio.



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

El vendedor conoce q

- Sustituyendo M de la $r.p.$ donde $M = y_v - pn$
- $U_v = y_v - pn + qn \rightarrow$ factor común a “ n ”
- $U_v = y_v + (q - p)n$

Decisión

- $n = 0$ vende si $p \geq p$ (Precios \geq Calidad)
- $n =$ vende si $p \leq p$ (Precios \leq Calidad)

¿Cómo se forma μ



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

Akerlof partió del supuesto simplificador que la calidad de los autos se distribuye de manera uniforme en el rango $[0, 2]$, por tanto $f(q) = 1/2$

La oferta de autos es $S = (1/2)pN$ porque:

- la probabilidad de vender es $(1/2)p$
- Número de autos usados $()N$

Es decir, la oferta es el número de autos usados por la probabilidad de venta. Tenemos todos los datos necesarios para calcular el equilibrio de esta economía

- Demanda: $(3/2)\mu \geq p$
- Oferta: $(1/2)pN$
- Calidad media: $(1/2)p$

Con lo que no existe ningún precio que cumpla las condiciones

- Demanda: $(3/2)\mu \geq p \rightarrow \mu = (1/2)p \rightarrow (3/2)(1/2)p \geq p \rightarrow (3/4)p \geq p \rightarrow \text{CONTRADICCIÓN}$



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

Existe el colapso total del mercado y la única diferencia de este modelo con uno convencional de competencia perfecta es la asimetría de la información. Este modelo es ineficiente en el sentido de Pareto debido a la estructura de la información.

El colapso total del mercado es consecuencia en parte de la parametrización del modelo. Es posible determinar una valoración marginal del comprador para que se produzca el intercambio.



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

- Utilidad del comprador $\longrightarrow U_c = M + \beta qn$
- Regla de compra $\longrightarrow \beta\mu \geq p$
- La calidad de los autos se distribuye uniformemente $\mu = (1/2)p$
- Sustituimos μ en la regla de compra $\longrightarrow \beta(1/2)p \geq p$
- Por tanto $\beta \geq 2$ y lograría un precio bajo y como consecuencia el intercambio.
- Si la valoración del auto es alta, el comprador se arriesgará a pesar de la alta presencia de limones.



EL ARTÍCULO DE AKERLOF

El intercambio dejaría de existir produciendo el colapso del mercado a pesar de habría vendedores dispuesto a intercambiar el auto al precio “ p ” y compradores a adquirirlo.

Pero la información asimétrica impide que se realicen intercambios beneficiosos para ambas partes.

EJEMPLO

Seguros:

- Las personas mayores de 65 años casi no pueden comprar un seguro médico, incluso si están dispuestos a pagar un alto precio. Las compañías de seguros saben que con un precio alto, solo aquellos que tienen más probabilidades de aprovechar el seguro comprarán la póliza. Por lo tanto, las pólizas rara vez se venden en este mercado en particular.



EJEMPLO

Costo de deshonestidad

- La presencia de personas que venden productos inferiores tiende a expulsar el negocio legítimo. No solo los consumidores son engañados, sino que también aumentan las preocupaciones morales y legales.
- La experiencia para decir el verdadero valor de los bienes no distinguibles se dirige fácilmente al arbitraje en lugar del propósito de producción real porque el primero es más rentable en un mundo lleno de limones.



EJEMPLO

Mercado crediticio en países en desarrollo

- Los empresarios tienen que recurrir a “agencias gestoras”, personas y empresas con reputación e influencia comunitaria, para financiar a una empresa recién creada.
- El mercado de crédito rural está dominado por préstamos con tasas exorbitantes de prestamistas locales en lugar de aquellos con tasas oficiales de bancos formales, ya que solo los primeros tienen buen acceso a la información del prestatario. Cualquiera que intente arbitraje tiende a perder.



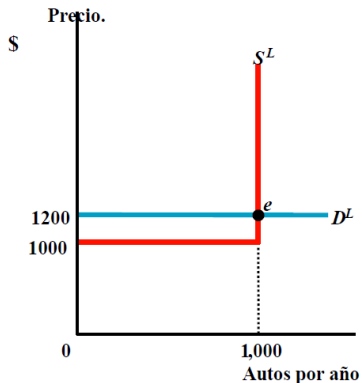
CONTENIDO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MERCADO DE AUTOS USADOS (ARTÍCULO DE AKERLOF)
- 3 EJEMPLOS NUMÉRICOS
- 4 UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA
- 5 SEÑALIZACIÓN

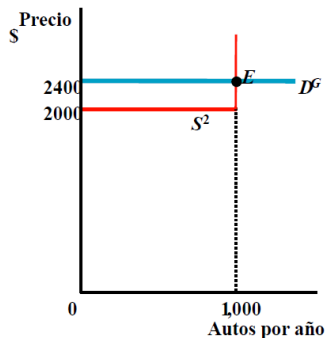


1. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD CONOCIDA

(a) Autos de mala calidad

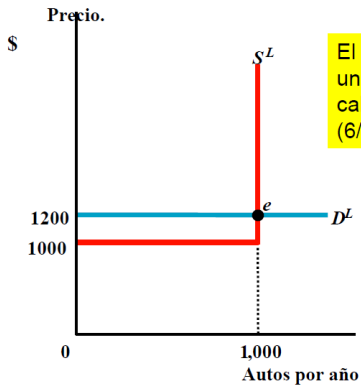


(b) Autos de buena calidad

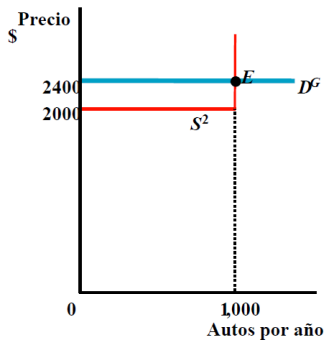


1. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD CONOCIDA

(a) Autos de mala calidad

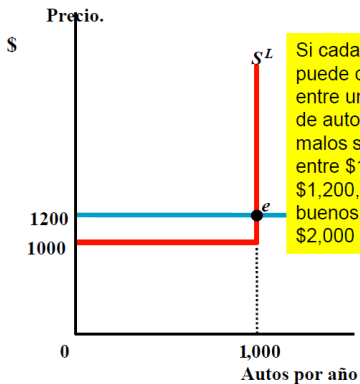


(b) Autos de buena calidad

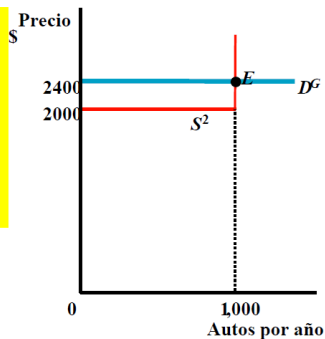


1. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD CONOCIDA

(a) Autos de mala calidad

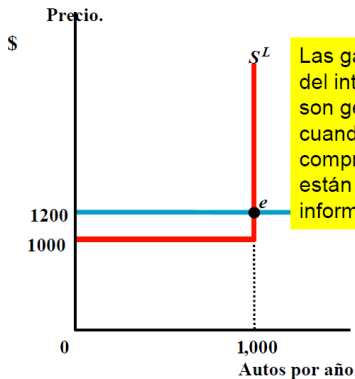


(b) Autos de buena calidad

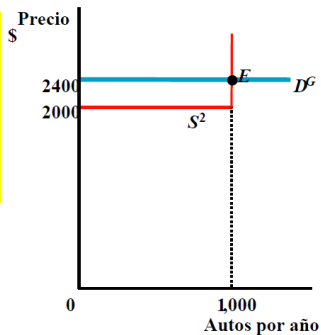


1. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD CONOCIDA

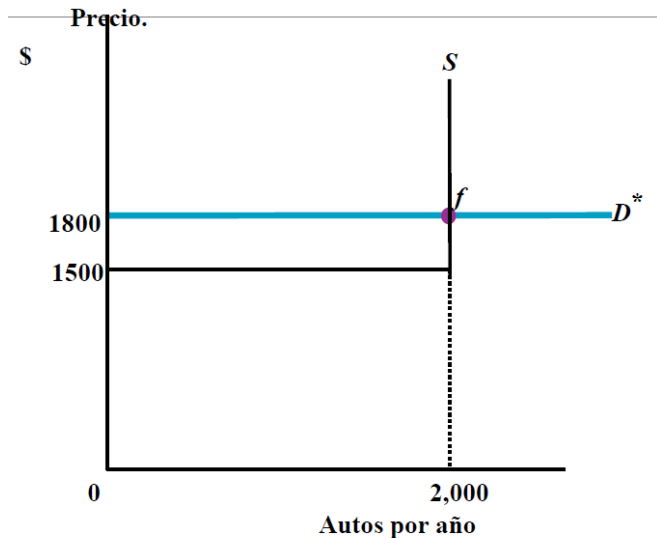
(a) Autos de mala calidad



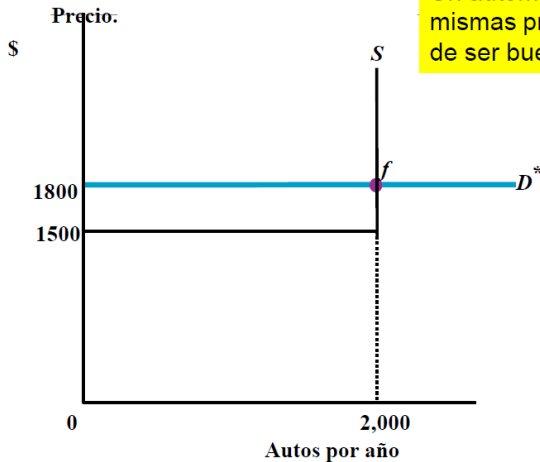
(b) Autos de buena calidad



2. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD DESCONOCIDA

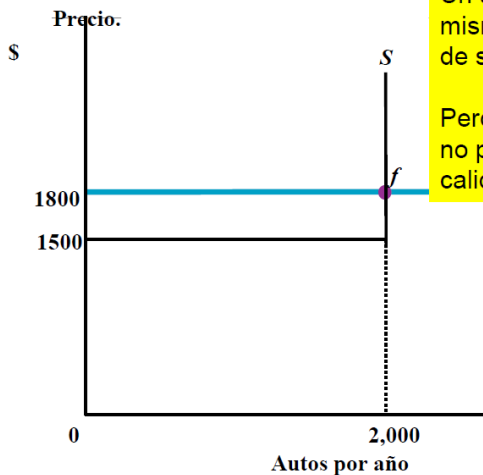


2. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD DESCONOCIDA



Un automóvil tiene las mismas probabilidades de ser bueno o malo.

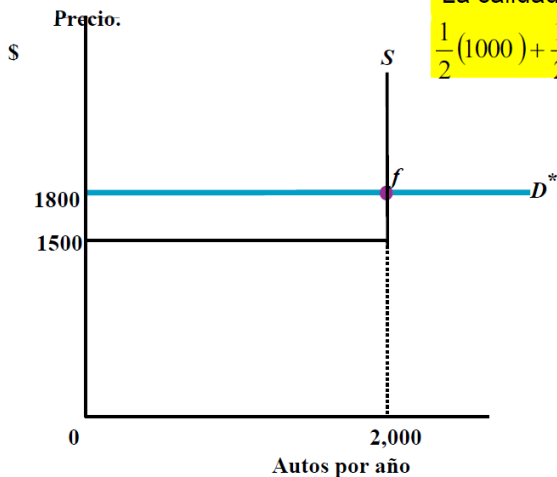
2. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD DESCONOCIDA



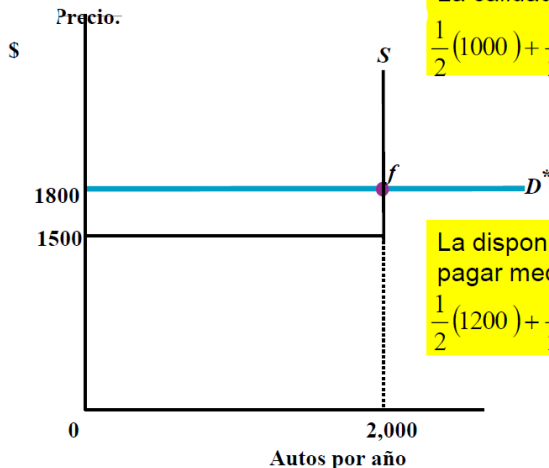
Un automóvil tiene las mismas probabilidades de ser bueno o malo.

Pero los compradores no pueden distinguir la calidad.

2. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD DESCONOCIDA



2. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD DESCONOCIDA



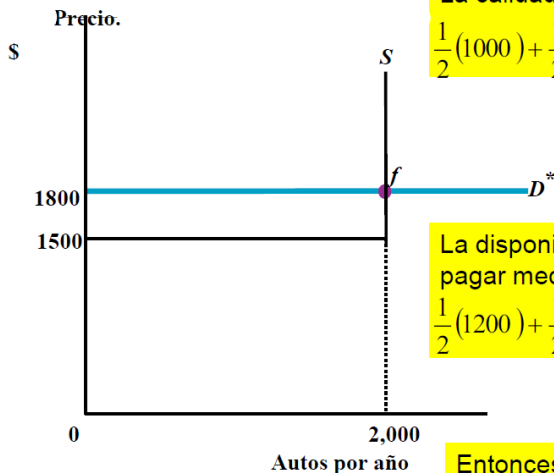
La calidad media es:

$$\frac{1}{2}(1000) + \frac{1}{2}(2000) = 1500$$

La disponibilidad a pagar media será:

$$\frac{1}{2}(1200) + \frac{1}{2}(2400) = 1800$$

2. INFORMACIÓN SIMÉTRICA Y CALIDAD DESCONOCIDA



3. INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Todos los autos deben venderse al mismo precio, ya que los compradores no pueden distinguir los autos buenos de los malos.

Si el precio es p , sólo se venden aquellos autos tales que $\theta < p$.

¿Cuánto es lo máximo que un comprador estaría dispuesto a pagar por un auto?

Sean q la fracción de autos buenos y $1 - q$ la fracción de los autos malos.

El precio máximo que estaría dispuesto a pagar un comprador será

$$p_m = \$1200(1 - q) + \$2400q$$



3. INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

- Supongamos que $P_m > \$2000$.
 - Cada vendedor puede negociar un precio entre \$2000 y P_m (sin importar si el carro es malo o bueno).
 - Todos los vendedores ganan en el mercado.
- Supongamos que $P_m < \$2000$.
 - Un vendedor de un auto bueno no puede negociar un precio superior a \$2000 y saldrá del mercado
 - Por tanto, todos los compradores conocen que los vendedores restantes sólo tienen carros malos
 - Los compradores pagarán a lo más \$1200 y sólo los autos malos son vendidos



3. INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Por tanto , los autos malos desplazan a los buenos del mercado

Las ganancias del intercambio se reducen , debido a que los autos buenos no son comercializados

La presencia de autos malos inflinge un costo externo negativo a los compradores y propietarios de autos buenos

¿Cuántos autos malos pueden estar en el mercado sin desplazar a los buenos?

Los compradores pagarán \$2000 por un auto sólo si

$$p_m = \$1200(1 - q) + \$2400q \geq \$2000$$

Por tanto, si más de un tercio de los autos son malos, sólo se venderán autos malos.

$$q \geq \frac{2}{3}$$

De allí el nombre: selección adversa



3. INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

¿Qué sucede si hay más de dos tipos de autos?

Supongamos que

- la calidad de los autos está distribuida uniformemente entre \$1000 y \$2000
- Cualquier auto que un vendedor valore en $\$x$ es valorado por un comprador en $\$(x + 300)$.

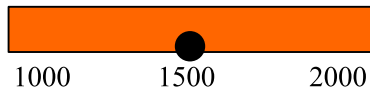
¿Cuáles autos serán transados?



3. INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

El valor esperado de cualquier auto para un comprador es:

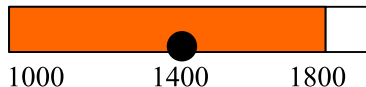
$$\$1500 + \$300 = \$1800$$



Valoración del vendedor

Por tanto, saldrán del mercado los vendedores que valoricen sus autos en más de \$1800

$$\$1400 + \$300 = \$1700$$



Valoración del vendedor

Ahora saldrán del mercado los vendedores que valoricen los autos entre \$1700 y \$1800

3. INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

¿Donde termina este “desenredo” del mercado?

Sea v_H la más alta valoración del vendedor de cualquier auto remanente en el mercado.

El valor esperado del vendedor de un auto es

$$\frac{1}{2} \times 1000 + \frac{1}{2} \times v_H$$

Por tanto un comprador pagará a lo más

$$\frac{1}{2} \times 1000 + \frac{1}{2} \times v_H + 300$$

Este debe ser el precio aceptado por el vendedor del auto de mayor valor en el mercado; es decir:

$$\frac{1}{2} \times 1000 + \frac{1}{2} \times v_H + 300 = v_H \longrightarrow v_H = \$1600$$

La selección adversa elimina los autos valorados por los vendedores más de \$1600.



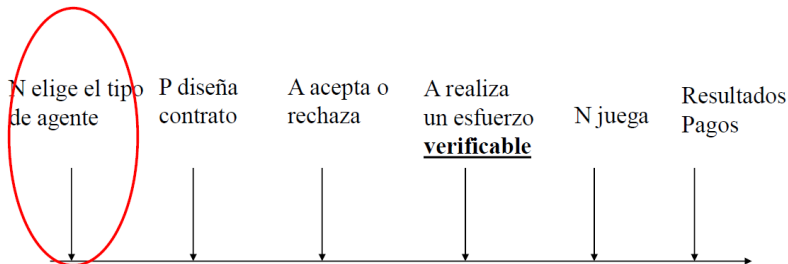
CONTENIDO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MERCADO DE AUTOS USADOS (ARTÍCULO DE AKERLOF)
- 3 EJEMPLOS NUMÉRICOS
- 4 UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA**
- 5 SEÑALIZACIÓN



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

Descripción del modelo



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

Supuestos del modelo:

- ➊ P neutral al riesgo y A es neutral o adverso.
- ➋ P contrata al A para que realice un esfuerzo verificable (" e'' ").
- ➌ El " e'' " genera un pago para P , de manera que el Beneficio bruto de P cumple

$$\frac{\pi(e)}{\pi'(e)} > 0$$

$$\pi''(e) \leq 0$$

- ➍ El agente puede ser de dos tipos : bueno o malo.
- ➎ El principal desconoce de qué tipo es el agente.



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

Agente bueno (con probabilidad = q , $0 < q < 1$)

$$u^B(w, e) = u(w) - v(e)$$

Agente malo (con probabilidad = $1 - q$)

$$u^M(w, e) = u(w) - kv(e) \quad , \quad k > 1$$

Siendo

- $u(w)$ = utilidad con respecto al salario.
- $v(e)$ = desutilidad del esfuerzo
- $k.v(e) > v(e)$

Si el principal se enfrenta a un AGENTE BUENO resolverá el siguiente problema:

$$\text{Max} \quad \pi(e) - w$$

$$\text{s.a:} \quad u(w) - v(e) \geq \underline{U}$$



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

El Lagrangiano:

$$\mathcal{L} = \pi(e) - w + \lambda [u(w) - v(e) - \underline{U}]$$

CPO

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial e} = 0 \rightarrow \pi'(e) - \lambda v'(e) = 0 \rightarrow \lambda = \frac{\pi'(e)}{v'(e)} \quad (1)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial w} = 0 \rightarrow -1 + \lambda u'(w) = 0 \rightarrow \lambda = \frac{1}{u'(w)} \quad (2)$$

igualando (1) y (2)

$$\pi'(e) = \frac{v'(e)}{u'(w)}$$



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

El contrato óptimo que P ofrece al agente, si supiese que es de tipo B , se determina resolviendo:

R.P.

$$u(w^{B^*}) - v'(e^{B^*}) = \underline{U}$$

Condición de eficiencia

$$\pi'(e^{B^*}) = \frac{v'(e^{B^*})}{u'(e^{B^*})}$$



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

Si el principal se enfrenta a un trabajador TIPO MALO resolverá el siguiente problema:

$$\begin{aligned} \text{Max} \quad & \pi(e) - w \\ \text{s.a:} \quad & u(w) - kv(e) \geq \underline{U} \end{aligned}$$

El Lagrangiano:

$$\mathcal{L} = \pi(e) - w + \lambda [u(w) - kv(e) - \underline{U}]$$

CPO

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial e} = 0 \rightarrow \pi'(e) - \lambda kv'(e) = 0 \rightarrow \lambda = \frac{\pi'(e)}{kv'(e)} \quad (3)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial w} = 0 \rightarrow -1 + \lambda u'(w) = 0 \rightarrow \lambda = \frac{1}{u'(e)} \quad (4)$$



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

igualando (3) y (4)

$$\pi'(e) = \frac{kv'(e)}{u'(w)}$$

Contrato óptimo (w^{M^*}, e^{M^*})

R.P.

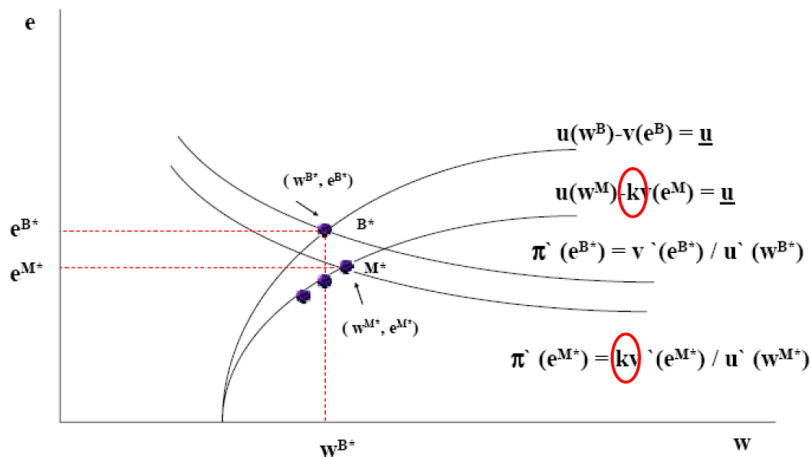
$$u(w^{M^*}) - kv'(e^{M^*}) = \underline{U}$$

Condición de eficiencia

$$\pi'(e^{M^*}) = \frac{kv'(e^{M^*})}{u'(e^{M^*})}$$

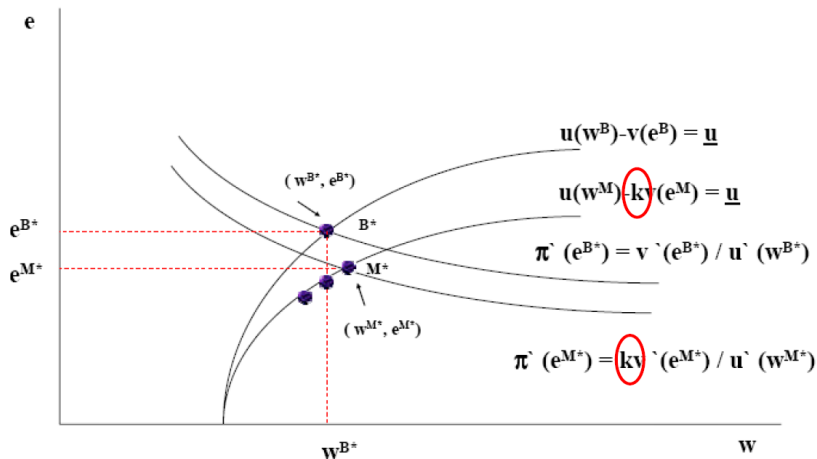


COMPARACIÓN GRÁFICA:



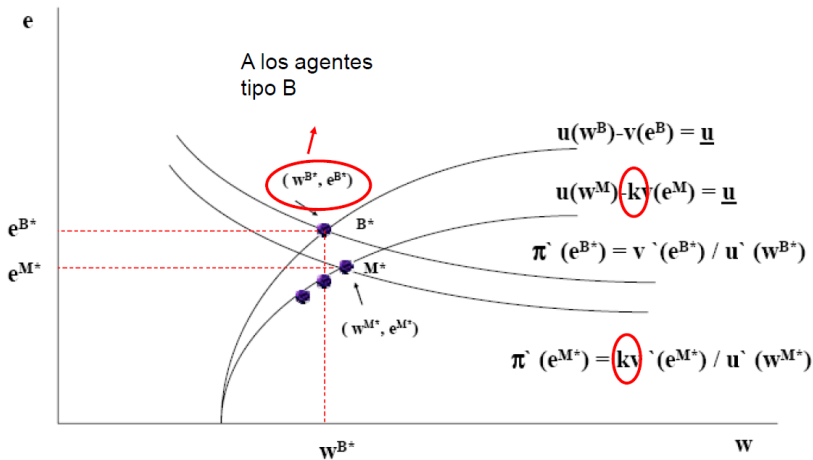
COMPARACIÓN GRÁFICA:

Con información simétrica P ofrecerá 2 contratos



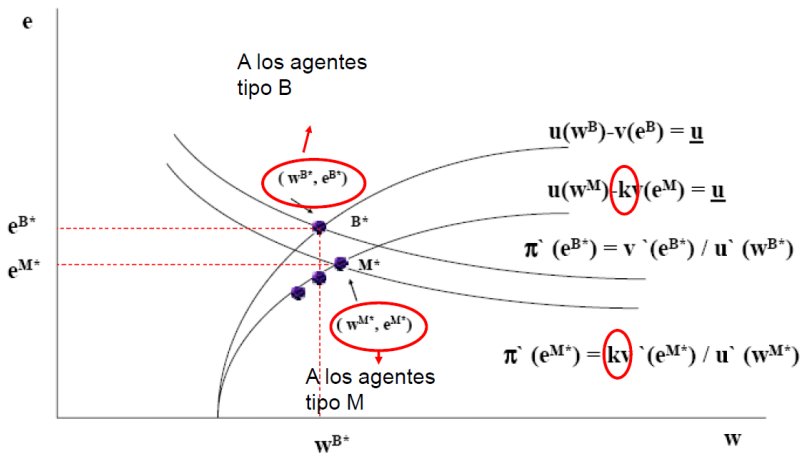
COMPARACIÓN GRÁFICA:

Con información simétrica P ofrecerá 2 contratos

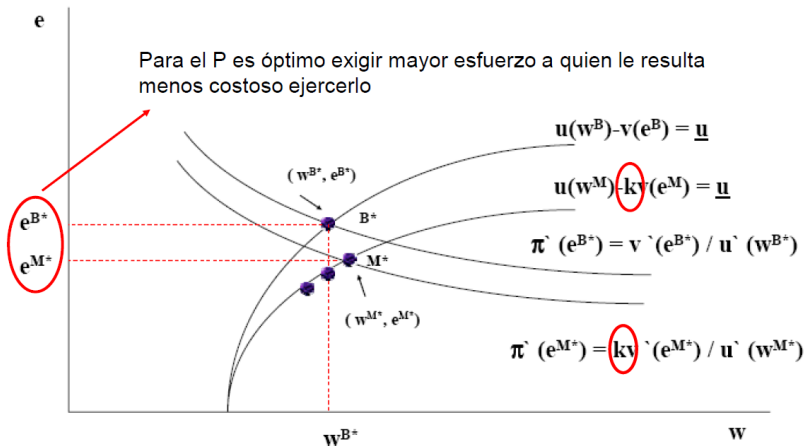


COMPARACIÓN GRÁFICA:

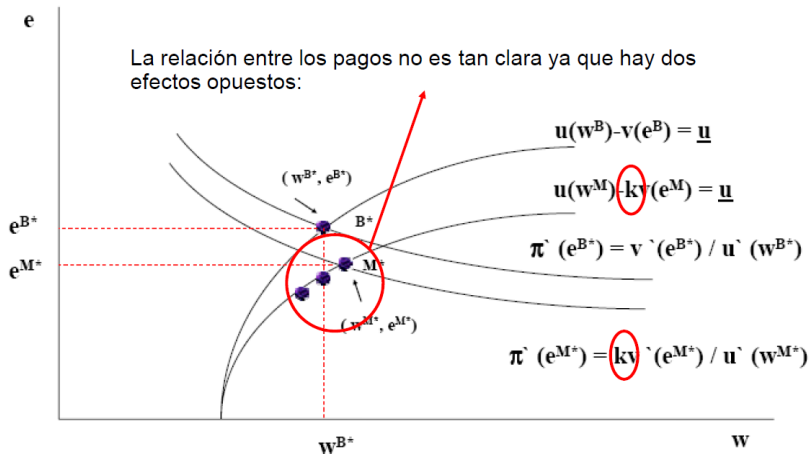
Con información simétrica P ofrecerá 2 contratos



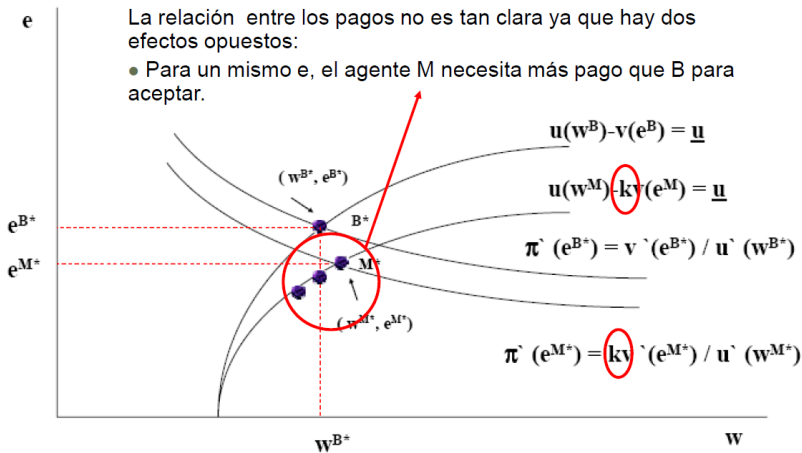
COMPARACIÓN GRÁFICA:



COMPARACIÓN GRÁFICA:



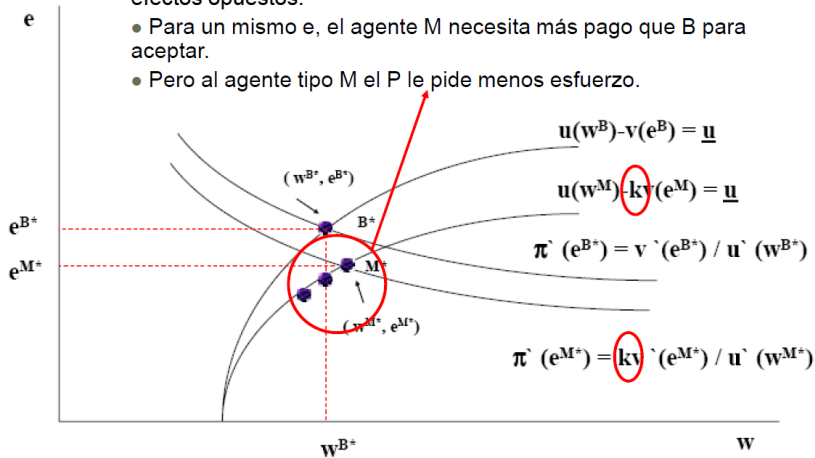
COMPARACIÓN GRÁFICA:



COMPARACIÓN GRÁFICA:

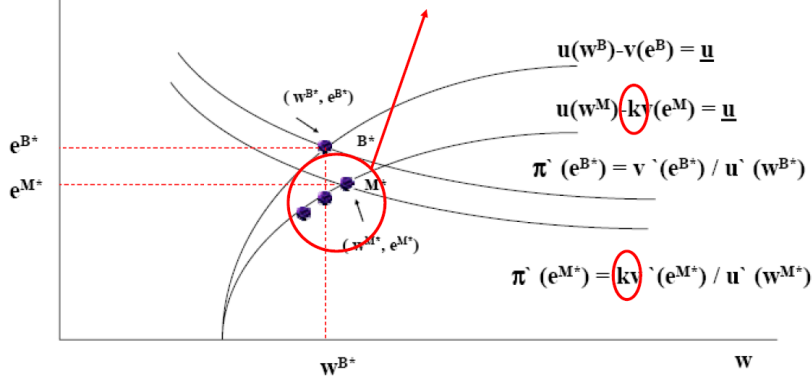
La relación entre los pagos no es tan clara ya que hay dos efectos opuestos:

- Para un mismo e , el agente M necesita más pago que B para aceptar.
- Pero al agente tipo M el P le pide menos esfuerzo.



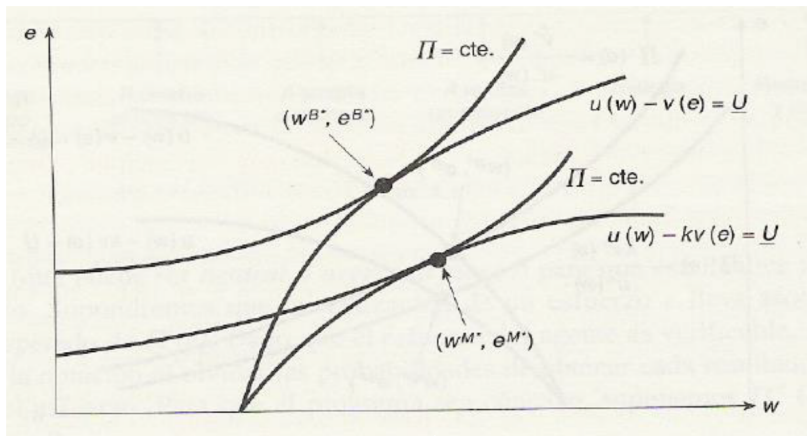
COMPARACIÓN GRÁFICA:

Conclusión: si el P sabe que hay 2 agentes va a pedir más esfuerzo al de tipo B y el pago dependerá de las formas funcionales y el valor de k (ineficiencia de los agentes tipo M respecto a los de tipo B).



COMPARACIÓN GRÁFICA:

Otra forma de verlo gráficamente:



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

Cuando hay asimetría de información si se ofrecen los contratos B^* y M^* , tanto el agente B como M elegirán (w^{M^*}, e^{M^*}) porque:

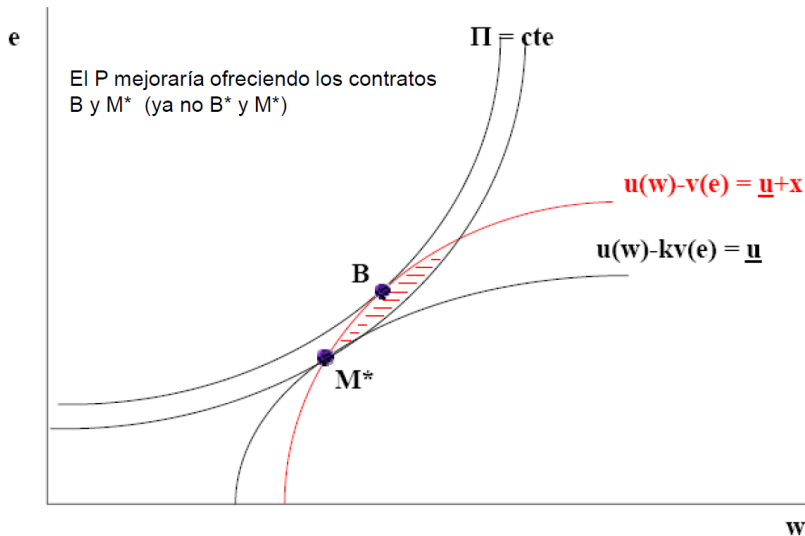
$$U^B(w^{M^*}, e^{M^*}) = u(w^{M^*}) - v(e^{M^*}) > u(w^{M^*}) - kv(e^{M^*}) = \underline{u}$$

es decir:

$$U^B(w^{M^*}, e^{M^*}) > U^B(w^{B^*}, e^{B^*}) = \underline{u}$$



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA



- B elija (w^B, e^B) prefiriéndolo a (w^M, e^M)

- se tratará de un esquema autoselectivo: cada a

Elaboración: el autor.



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

El diseño óptimo para el principal consiste en maximizar sus beneficios bajo las restricciones de que, tras ver los contratos, el agente decide entrar en relación con el principal y escoja aquel contrato que le va dirigido.

$$\text{Max}_{[(w^M, e^M), (w^B, e^B)]} q [\Pi(e^B) - w^B] + (1 - q) [\Pi(e^M) - w^M]$$

Siendo:

- q = la proporción de individuos que eligen el contrato tipo bueno.
- $(1 - q)$ = la proporción de individuos que eligen el contrato tipo malo



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

Sujeto a:

- las restricciones de aceptación que aseguran que los dos agentes acepten los contratos
- Las restricciones de incentivos, que aseguran que cada tipo de agente tenga interés en aceptar el contrato que le es dirigido

Entonces, las restricciones son

$$u(w^B) - v(e^B) \geq \underline{U} \quad (5)$$

$$u(w^M) - v(e^M) \geq \underline{U} \quad (6)$$

$$u(w^B) - v(e^B) \geq u(w^M) - v(e^M) \quad (7)$$

$$u(w^M) - v(e^M) \geq u(w^B) - v(e^B) \quad (8)$$



UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA

(5) está implícita en (6) y (7)

$$u(w^B) - v(e^B) \geq u(w^M) - v(e^M) > u(w^M) - v(e^M) \geq \underline{U}$$

$$u(w^B) - v(e^B) \geq \underline{U}$$

Como esa restricción no se satura, no se tomará en cuenta en la resolución del problema.

Por tanto el lagrangiano será:

$$\begin{aligned} \mathcal{L} = & q [\Pi(e^B) - w^B] + (1 - q) [\Pi(e^M) - w^M] + \\ & \lambda [u(w^M) - v(e^M) - \underline{U}] + \\ & \mu [u(w^B) - v(e^B) - u(w^M) + v(e^M)] + \\ & \gamma [u(w^M) - v(e^M) - u(w^B) + v(e^B)] \end{aligned}$$



CONTENIDO

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 EL MERCADO DE AUTOS USADOS (ARTÍCULO DE AKERLOF)
- 3 EJEMPLOS NUMÉRICOS
- 4 UN MODELO DE SELECCIÓN ADVERSA
- 5 SEÑALIZACIÓN



SEÑALIZACIÓN

Una forma de prevenir la Selección Adversa es la Señalización. Ejemplo: La Educación como señal Spence (En el mercado de trabajo existen dos tipos de trabajadores: de alta capacidad y de baja capacidad.

- El producto marginal de un trabajador de alta capacidad es a_H
- El producto marginal de un trabajador de baja capacidad es a_L
- $a_L < a_H$

Una fracción θ de trabajadores es de alta capacidad. Por tanto $1 - \theta$ es la proporción de trabajadores de baja capacidad



SEÑALIZACIÓN

Cada trabajador es pagado según su productividad marginal. Si las empresas conocieran el tipo de cada trabajador

- Pagarían $w^H = a^H$ a cada trabajador de alta capacidad
- Pagarían $w^L = a^L$ a cada trabajador de baja capacidad

Si las empresas no pueden distinguir el tipo al que pertenece cada trabajador (en el momento de la contratación), y tampoco pueden observar su productividad individual, entonces pagan un salario igual a la productividad marginal esperada de cada trabajador:

$$w_p = (1 - h)a_L + ha_H$$

SEÑALIZACIÓN

Cuando esto ocurre decimos que el mercado de trabajo se encuentra en una situación de Equilibrio Aunador o Unificador (Pooling Equilibrium)

El equilibrio aunador es ineficiente y, además implica que los buenos trabajadores están subsidiando implícitamente el salario de los malos buenos.

Con el fin de seleccionar los trabajadores con niveles de capacidad adecuados, las empresas pueden exigir un cierto nivel de educación que actuaría como señal en un contexto donde la información sobre los candidatos es escasa.



SEÑALIZACIÓN

La señal (educación) debe ser costosa de tal forma que solamente los trabajadores más capacitados puedan conseguirla. Sean:

- c_H = los costos de la educación para un trabajador de alta capacidad
- c_L = los costos de la educación para un trabajador de baja capacidad
- $c_L > c_H$: los costos de la educación no están al alcance de los trabajadores menos hábiles.

Supuesto: la educación no tiene efecto sobre la productividad de los trabajadores pero indica, en un mundo de información incompleta, la capacidad de los trabajadores a esforzarse



SEÑALIZACIÓN

Los trabajadores de alta capacidad adquieren e_H unidades de educación si

$$w_H - w_L = a_H - a_L > c_H e_H \quad (9)$$

$$w_H - w_L = a_H - a_L < c_L e_L \quad (10)$$

(9) significa que adquirir e_H unidades de educación beneficia a los trabajadores con mayores habilidades

(10) significa que adquirir e_H unidades de educación perjudica a trabajadores con menores habilidades



SEÑALIZACIÓN

$$a_H - a_L > c_H e_H \quad a_H - a_L < c_L e_L$$

Juntos requieren:

$$\frac{a_H - a_L}{c_L} < e_H < \frac{a_H - a_L}{c_H}$$

Trabajadores con capacidad baja elijen no adquirir educación y trabajadores con capacidad alta elijen adquirir educación

Se obtiene así un equilibrio separador: los diferentes tipos de individuos emprenden diferentes acciones).



TEORÍA MICROECONÓMICA II

TEMA 7: SELECCIÓN ADVERSA

José A. Valderrama
jvalder@ulima.edu.pe ✉

Universidad de Lima - Carrera de Economía

10 de noviembre de 2021

LaTeX support and edition:
Joel Vicencio-Damian
joel.nestor.damian@gmail.com ✉

