

# ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN

## **Marcos de referencia:**

### **Info: Simétrica / Asimétrica**

Las dos partes de una relación contractual conocen lo mismo / No conocen lo mismo

### **Info: Completa / Incompleta**

Las partes tienen la misma info en los dos casos. En el 1º, tienen toda la info relevante que afecta a su función de pagos / En el 2º, tienen incertidumbre sobre la verdadera situación en la que se encuentran

**Supuesto básico: Info completa y simétrica:**

Hp poco realista: No hay IC, ni los agentes tienen la misma info

**Ejemplos:**

Transacción entre el fabricante/vendedor de un producto y el comprador del mismo. Quién sabe + sobre la calidad del producto?

Transacción entre un empleador y un empleado: Quién sabe + sobre la habilidad del empleado?

Relación entre padres e hijos: Quién sabe + sobre la actitud/rendimiento académico?

Relación entre Hacienda y los contribuyentes: Quién sabe + sobre la renta-riqueza de los individuos?

...

La lista de situaciones en las que hay IA es interminable!!!

**Primer objetivo:** Estudiar las relaciones entre agentes en situaciones en las que hay asimetrías info y modelar procesos de toma de decisiones cuando la info disponible es incompleta

De esto se ocupa la Eco Info

**Resultado general:** En estas situaciones, el mecanismo de mercado no asigna de forma correcta los recursos.

Fallo de mercado.

**Qué hacer?**

**1. Nada...**

**2. Intentar corregir el mal funcionamiento del mercado en estas situaciones...**

**... Para ello, deberíamos:**

**Primero:** Caracterizar todas estas situaciones en función de determinada propiedad que cumplan

**Luego:** Diseñar mecanismos apropiados a cada situación para minimizar el impacto negativo de la IA.

### **Planteamiento general: Dos partes (Principal y Agente)**

P quiere establecer contrato con A: sólo variables verificables

Esquema temporal de la relación:

- 1.** Objetivo contrato: que A realice una acción que beneficie al P
- 2.** Para que ello ocurra, el contrato especificará los pagos del P al A (eventualmente, pueden ser contingentes al resultado de la acción)

3. A acepta propuesta del P cuando la utilidad que obtiene con ello supera a la que obtendría si no firma contrato (utilidad de reserva)
4. Si A acepta, decide, a la vista del contrato, cuál de las acciones posibles (siempre que ello sea posible), le interesa más realizar
5. Finalmente, se observa el resultado de la relación y el A es pagado por el P

Objetivos del P y A: Suelen estar en conflicto

Existe incertidumbre: Elemento aleatorio entre el esfuerzo y el resultado

La incertidumbre se representa por la naturaleza que puede intervenir para decidir la calidad de un producto, el resultado de una acción una vez que ésta ha tenido lugar,...

## Esquema temporal del juego:

P diseña (y ofrece) el contrato | A acepta/rechaza el contrato | A realiza el esfuerzo | N juega | Resultados y pagos

## Dos situaciones típicas en las que hay IA:

### 1. El problema de Selección Adversa o de Características Ocultas:

La IA tiene que ver con características. A tiene info privada ANTES de iniciar la relación. P no puede distinguir entre “tipos” (info incompleta)

Ejemplos:

Vendedor de un coche de segunda vs. comprador del mismo. El modelo de Akerlof (QJE).

El mercado de seguros

El problema en un mdo de trabajo con IA sobre las productividades de los trabajadores

El mercado bancario y el racionamiento del crédito

Dentro de los problemas de SA, existen tres situaciones posibles:

### **SA simple**

N elige tipo de A | P diseña (y ofrece) el contrato | A acepta/rechaza | A realiza el esfuerzo | N juega | Resultados y pagos



**Señalización:** La parte informada envía una señal a la parte no informada antes de firmar el contrato

Similar a lo anterior, pero A después de conocer tipo y antes de firmar contrato envía señal observada por P

N elige tipo de A | Señal | P diseña (y ofrece) el contrato | A acepta/rechaza | A realiza el esfuerzo | N juega | Resultados y pagos

Ejemplo: La educación (CV) como señal de productividad. El modelo de Spence.

**Screening o filtración:** Similar a lo anterior pero A envía la señal después de firmado el contrato. (La parte no informada ofrece un menú de contratos (ofertas alternativas) para inducir a la parte informada a revelar la info privada que posee.) La discriminación de precios es buen ejemplo de mecanismo de autoselección.

N elige tipo de A | P diseña (y ofrece) el contrato | A acepta/rechaza | Señal | A realiza el esfuerzo | N juega | Resultados y pagos

## 2. La otra gran categoría de modelos de IA es la situación de Riesgo Moral o de Acciones Ocultas

Aquí el déficit de info tiene que ver con las acciones que puede llevar a cabo la parte informada (y que la parte menos informada no puede observar directamente)

Acción del A no es verificable  $\Rightarrow$  En el momento de firmar contrato, la situación es de Info Completa

P ofrece contrato | A acepta/rechaza | A realiza esfuerzo (no observ) | N juega (decide resultado de la acción) | Resultados y pagos

Se trata de inducir el nivel de esfuerzo óptimo. La parte informada (trabajador) tiene unas preferencias que dependen de la renta (salario) (+) y del trabajo (esfuerzo) (-). La renta genera utilidad, el esfuerzo desutilidad

Un salario fijo no inducirá el nivel óptimo de esfuerzo!

Entonces, qué contratos o sistemas de incentivos ha de utilizar la parte menos informada (Principal) para inducir a la parte informada (Agente) a realizar el esfuerzo óptimo?

Más en general: En una empresa en la que hay separación entre la propiedad (Principal) y la gestión (Agente), ¿qué contratos son los óptimos?

El problema del RM en los mercados de seguros

El RM también puede ayudar a explicar situaciones como las de los salarios de eficiencia, situaciones como la gran disparidad de ganancias existente entre trabajadores y gerentes de una empresa,...