

**Curso de Teoría Económica- 2008**

**Clase # 10: Información y riesgo**

---

---

---

---

---

---

---

**1- Probabilidad y Valor Esperado**

- Las elecciones de los individuos implican incertidumbre
  - ¿ Cuál será mi renta en los próximos años ?
  - ¿ Qué rendimientos tendrá mi cultivo en la próxima zafra?
  - ¿ A qué precios lograré vender el ganado ?

•A los agentes económicos les afecta la incertidumbre de manera diferente. Esto dependerá de la información que tenga y de cómo le afecte una contingencia negativa.

---

---

---

---

---

---

---

**¿Cómo evaluar la variabilidad de los retornos ?**

Probabilidad- Los retornos (ingresos) de una actividad económica son solamente probables. La probabilidad podemos considerarla como la frecuencia en que ocurre un evento.

Valor Esperado- Es el "resultado promedio" que espera el jugador.

Ejm 1: Una apuesta de 50% de ganar 5\$, 50% de ganar 10\$

$$V. E = \frac{1}{2} \otimes 5\$ + \frac{1}{2} \otimes 10 \$ = 7.5 \$$$

---

---

---

---

---

---

---

Ejm 2: Una apuesta de 25% de ganar 12 \$, 75% de perder 4 \$

$$V. E = 0.25 \otimes 12\$ + 0.75 \otimes - 4 \$ = 0 \$$$

Ejm 3: Una apuesta de 25% de ganar 12 \$, 75% de perder 8 \$

$$V. E = 0.25 \otimes 12\$ + 0.75 \otimes - 8 \$ = - 3 \$$$

En el primer caso estaría dispuesto a pagar para jugar, en el último a pagar para no jugar.

---

---

---

---

---

---

---

---

**¿Qué sería un juego justo?**

- Cuando el valor esperado es cero
- Cuando el costo por jugar es igual a su valor esperado.
- Problema - Una lotería en la que hay que acertar un número de 2 cifras, cuyo retorno es de 70\$ por cada 1\$ apostado ¿es un juego justo?

¿ Qué conducta manifiesta quien participa en este juego: aversión o preferencia por el riesgo ?

---

---

---

---

---

---

---

---

**2- Comportamientos frente al riesgo**

- En general se observa que cuando las personas enfrentan una situación riesgosa pero justa prefieren no participar del juego (quedarse con la riqueza segura)
- Esto es particularmente cierto para las empresas, donde un error de cálculo sobre el futuro (contingencia negativa) puede comprometer la situación financiera.
- Si la persona prefiere el resultado seguro a una apuesta justa tiene aversión al riesgo.

Prefiere 7.5 \$ seguros, a una apuesta con 50% de ganar 5\$ y 50% de ganar 10\$

---

---

---

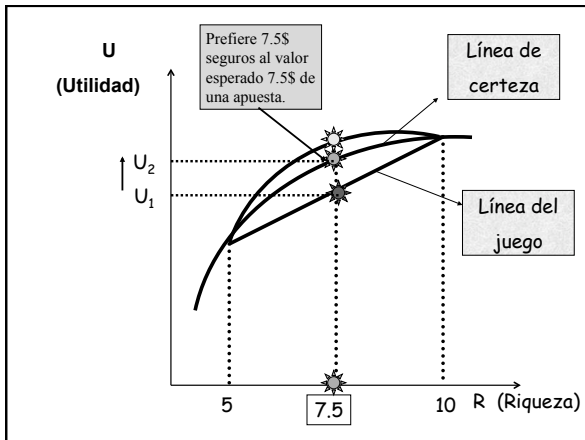
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

•La riqueza de 7.5 que surge de una apuesta (Valor Esperado), le da una utilidad de  $U_1$ .

•La riqueza de 7.5 segura, le da una utilidad (satisfacción) superior, (igual a  $U_2$ ).

• Quien no desee estar expuesto a ese riesgo, puede estar dispuesto a pagar una cierta suma monetaria. Esto dependerá de la percepción que el agente tenga del riesgo y de sus preferencias.

---

---

---

---

---

---

---

---

**Implicancias de la forma de la función de Utilidad**

i) La utilidad marginal de la riqueza aumenta en forma decreciente: no es lo mismo pasar de 1000 a 2000 que de 10000 a 11000;

ii) Cuanto mayor sea la curvatura de la función de utilidad, mayor será la aversión al riesgo del agente.

iii) Existirá una cuantía (premio) que iguale una utilidad en condiciones de certeza a una utilidad en condiciones de incerteza: fundamento de los seguros.

---

---

---

---

---

---

---

---



Selección adversa : Si todos los productos (buenos y malos) son vendidos al mismo precio, porque es difícil saber la verdadera calidad, ¿vale la pena producir un producto de calidad?

**Ejemplo 1- Reventa de autos usados**

Riesgo moral : En una relación agente-principal, si no se puede observar la conducta del agente ¿cómo hace el principal para inducir la conducta que le conviene?

**Ejemplo 2- Mercado de Seguros**

---

---

---

---

---

---

---

---

**2- Diversificación**

1 - ¿Por qué puede ser una buena idea **diversificar** las inversiones entre diferentes activos (productivos o especulativos) ?

2- La variables clave es el tiempo: ¿cómo evoluciona la rentabilidad de un rubro **a lo largo del tiempo**?

3- En la realidad no tendremos solamente dos probabilidades sino una **distribución completa** de probabilidades con sus respectivos parámetros (ejm: media y la varianza )

4- El objetivo es lograr inversiones que **fluctúen el mínimo** posible en el tiempo.

---

---

---

---

---

---

---

---

¿ Cómo lograr que las inversiones fluctúen poco en el tiempo?

	Rubro A	Rubro B
Período 1	11	7
Período 2	10	8
Período 3	9	9
Período 4	8	10
Período 5	7	11
Promedio	9	9
Desvío estandar	1,6	1,6

¿Cuál sería el comportamiento **ideal** de un rubro B, de modo de hacer mínimas las fluctuaciones?

---

---

---

---

---

---

---

---

Compensación perfecta de la variabilidad: 50%-50%

	Rubro A	Rubro B	Combinación C
Período 1	11	7	9
Período 2	10	8	9
Período 3	9	9	9
Período 4	8	10	9
Período 5	7	11	9
Promedio	9	9	9
Desvío estandar	1,6	1,6	0,0
Correlación A-B			-1

La nueva inversión.....i es un resultado **seguro y estable** !

---

---

---

---

---

---

---

---