

**DECISIONES VALORATIVAS**  
**RAZÓN -EMOCIÓN**  
**ACCIÓN HUMANA**

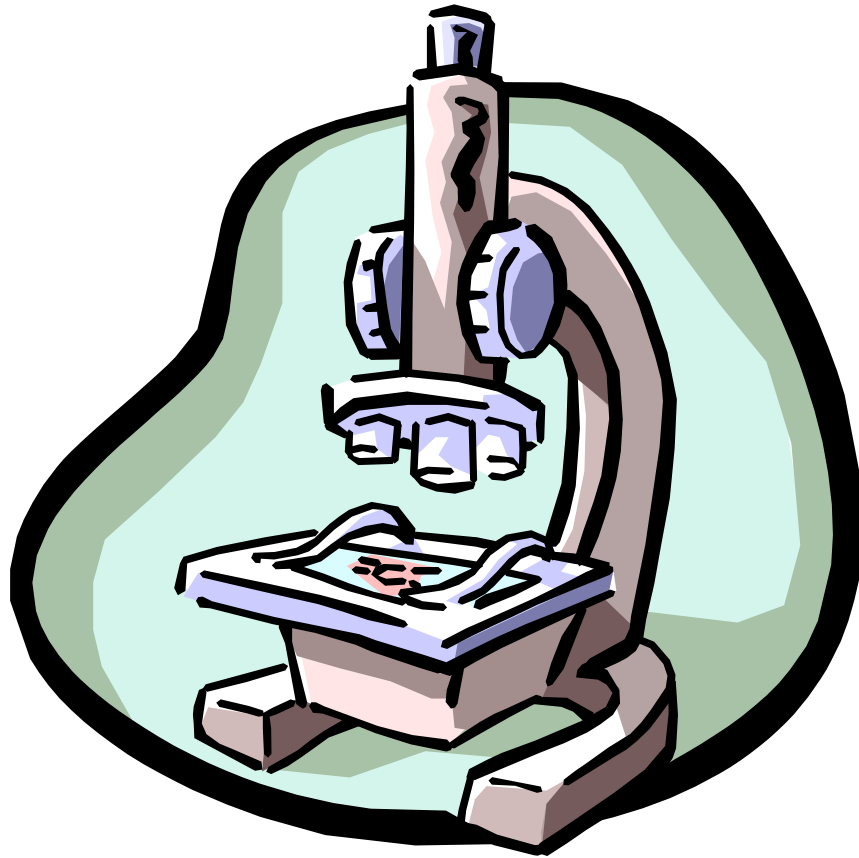
**Dra. PATRICIA BONATTI**

**F.C.E.-(UBA)**

# **OBJETIVO**

Analizar y reflexionar la problemática de la metodología de las decisión y la acción humana  
Haciendo hincapié en el estado del arte, la razón y la emoción.

# TEMAS CENTRALES



- **Incorporación Valores en el Modelo Básico de Decisión**
- **Racionalidad**
- **Emoción**
- **Objetivos Múltiples y en conflicto**

# CIENCIA

- Natural
- Describen
- Modelo
- Conocimiento
- Entender
- Leyes

# TECNOLOGÍA

- Artificial
- Prescriben
- Programa
- Acción
- Hacer
- Métodos

# TIPOS DE CAPITAL

- Capital Natural
- Capital Construido
- Capital Humano
- Capital Social

# CAPITAL SOCIAL

- Valores Éticos
- Confianza
- Valores Cívicos
- Asociatividad, (Resolver problemas complejos: la inequidad, la pobreza, la exclusión, la inseguridad, etc.)

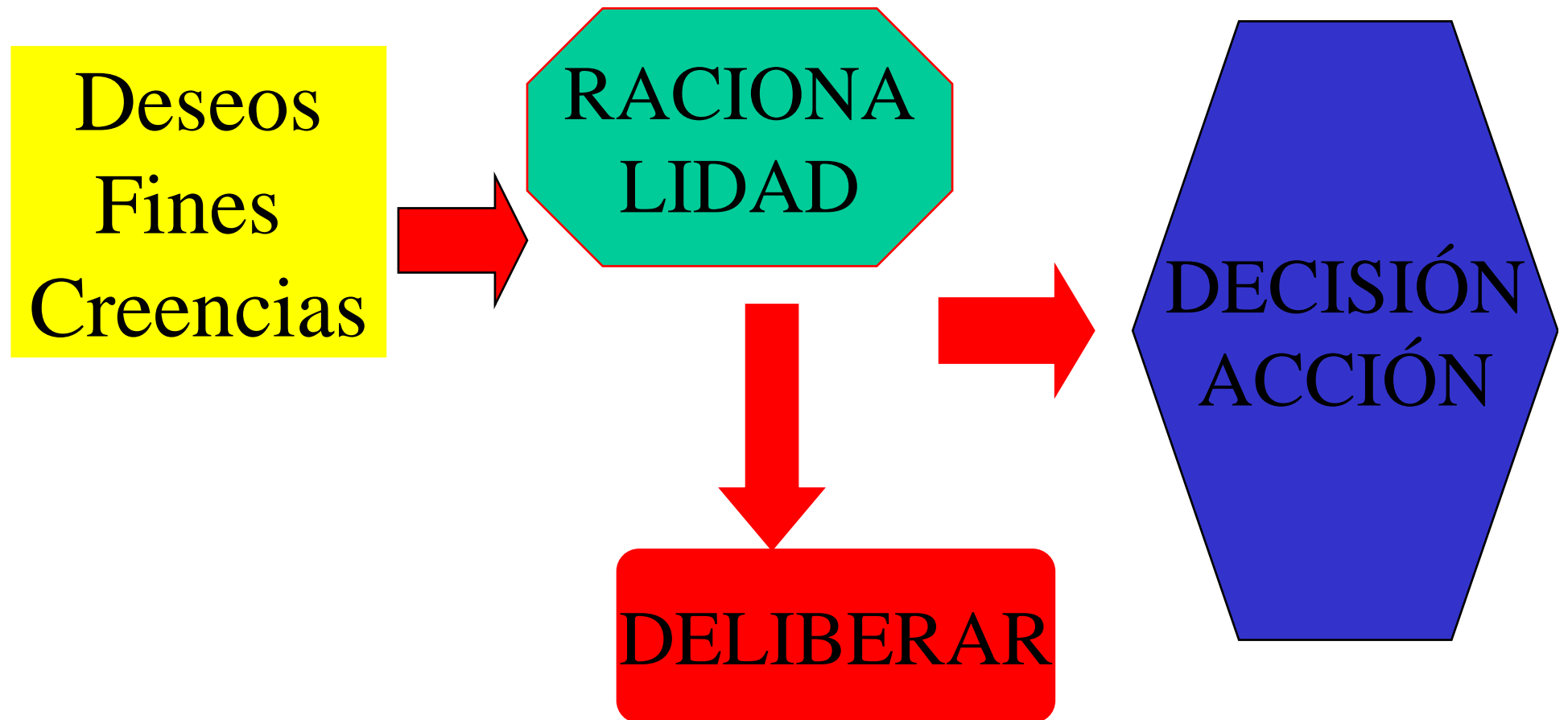
# DECISIONES VALORATIVAS

- ¿Quién decide?
- Valoración correcto vs. incorrecto
- Ética
- Incertidumbre-Complejidad- Ambigüedad
- Razón vs. Emoción
- Actor mesiánico
- Objetivos individuales vs. Objetivos grupales

# RACIONALIDAD

- La problemática general
  - Su razón de ser
- La racionalidad instrumental mínima

# Teoría Mínima de la Racionalidad Instrumental Mínima (TMRIM)



“Toda acción humana *deliberada* es racional”

- Proceso biológico
- Proceso cultural



Personalidad



ACCIÓN

RAZONES



# LA VISIÓN DEL MUNDO DEPENDE DEL OBSERVADOR

- ELSTER: Basarse en la EVIDENCIA: información que analiza el actor.
- BUNGE: Habla de la EVIDENCIA FIRME
- DAVIDSON: Paradojas de la racionalidad.
- 2 fallas en las creencias:
  - a) Akrasia  $A > B$  E (B)
  - b) Wishful thinking

# UNIVERSO DE DECISIÓN

- *MUNDOS REBELDES*
- *MUNDOS ESQUIVOS*
- *MUNDOS DÓCILES*

# UNA REALIDAD

Axioma:  
realidad

Percibida x  
5 sentidos

Representada  
Construida

Decisión  
Acción

# CRÍTICAS

- Tan mínima: Trivial
- Es a-moral, anti-ética
- No permite predecir
- Existen conductas no deliberadas
- Es imposible optimizar
- Permite comprender
- Ética y R son #
- Permite conjeturas
- Son folklóricas, se deben conocer las razones
- Siempre se optimiza, en el mundo percibido por el actor.

# INCERTIDUMBRE

- Fenómeno subjetivo
- Multiplicidad de estados
- Se refiere a todos los aspectos de la realidad
- Dimensión temporal



Distintos grados de incertidumbre.



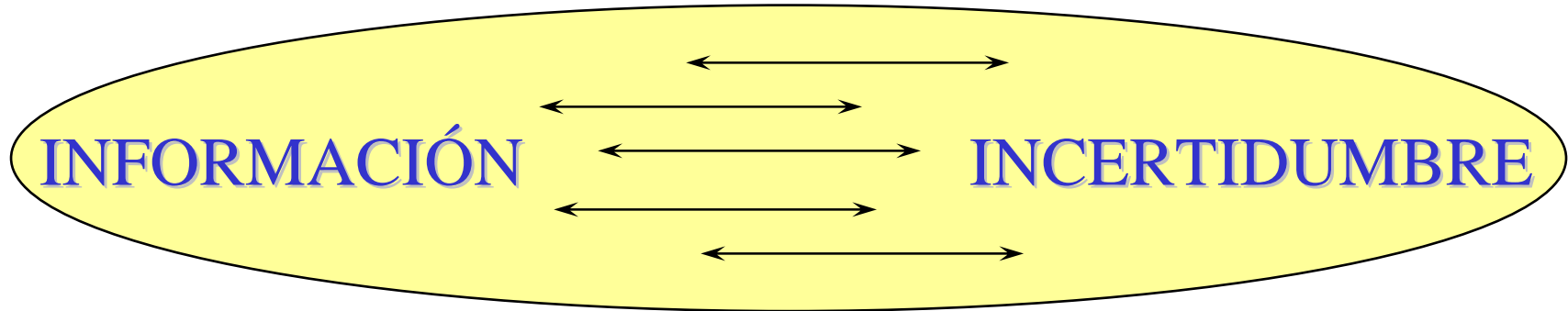
*En un mundo determinista la decisión sería ilusoria ;  
en un mundo de precisión perfecta, vacía ; en un  
mundo carente de orden natural, impotente*

## Nivel de Incert.

## Variable Incierta

## MODELO DECISIÓN

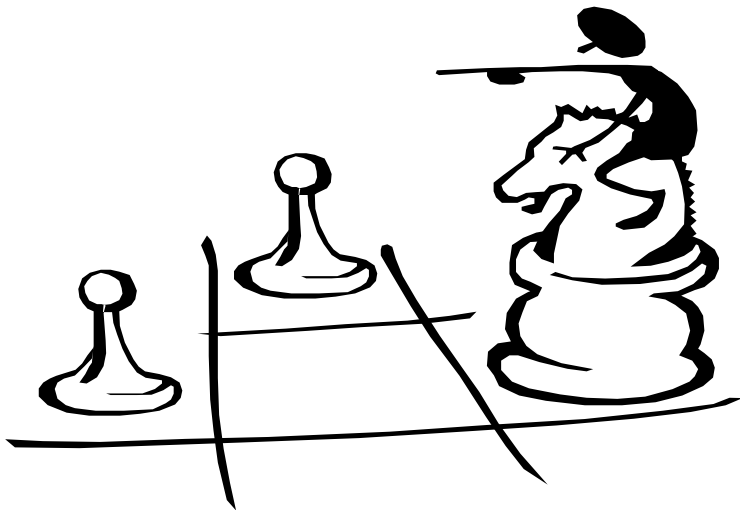
|                 |                          |                      |
|-----------------|--------------------------|----------------------|
| • Certeza       | No hay                   | <b>CERTEZA</b>       |
| • Cuasi-Certeza | Evento                   | <b>RIESGO</b>        |
| • Cuasi-Incert. | Propensión a suceder     | <b>AMBIGUEDAD</b>    |
| • Incertidumbre | Propensión...            | <b>EVENTUALIDAD</b>  |
| • Hiper-Incert. | Estados/Variable         | <b>INCERTIDUMBRE</b> |
| • Trans-Incert. | Variables de un universo | <b>ESTRATEGIA</b>    |
|                 |                          | <b>ESTRATEGIA</b>    |



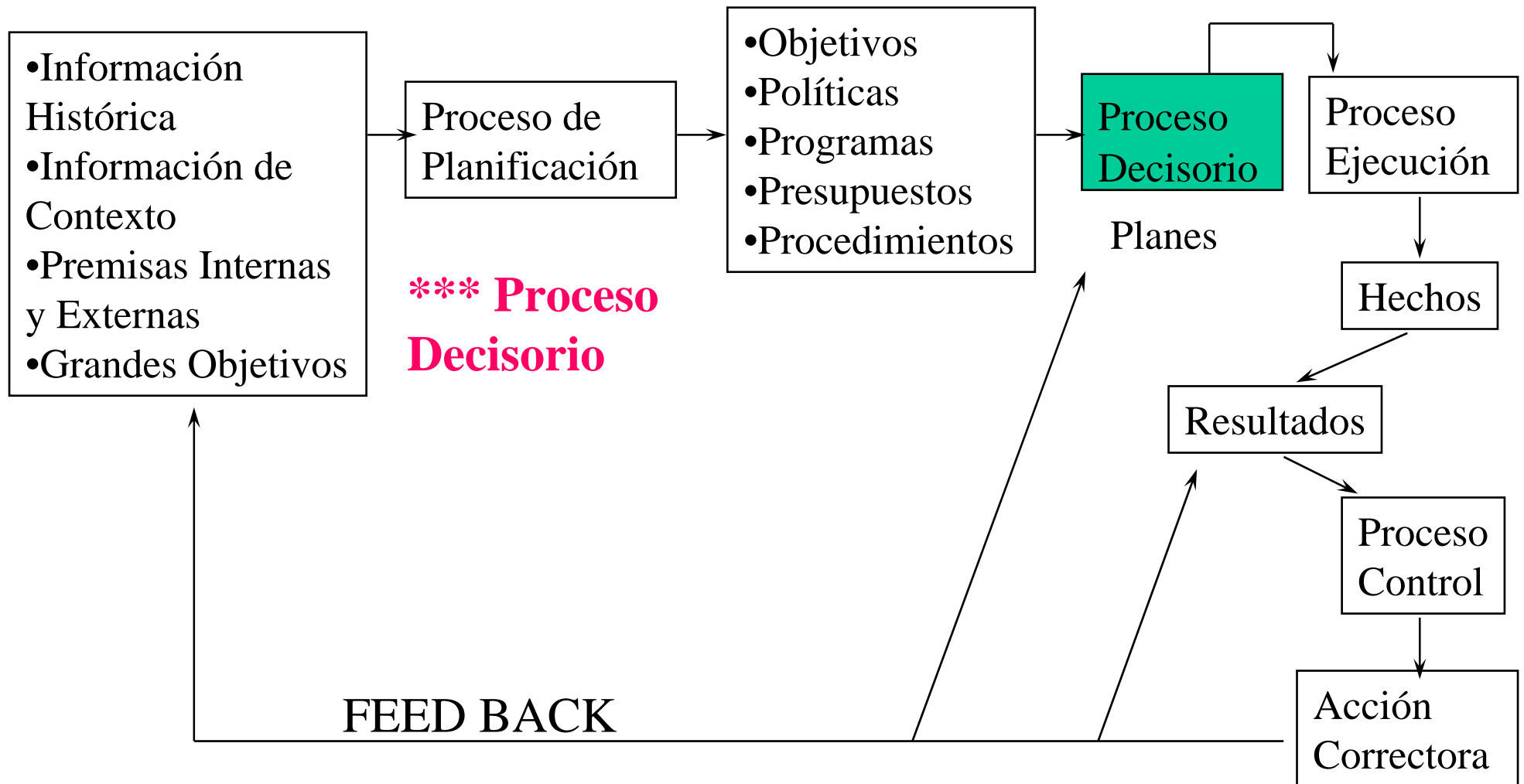
DECISIÓN



ACCIÓN



# PROCESO ADMINISTRATIVO



# ELEMENTOS

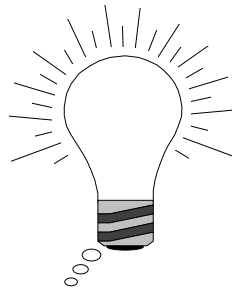
**DECISOR**



- **Objetivos**
- **Cursos de Acción (Alternativas )**
- **Variables Inciertas**
- **Probabilidades**
- **Resultados**
- **Horizonte de Planeamiento**

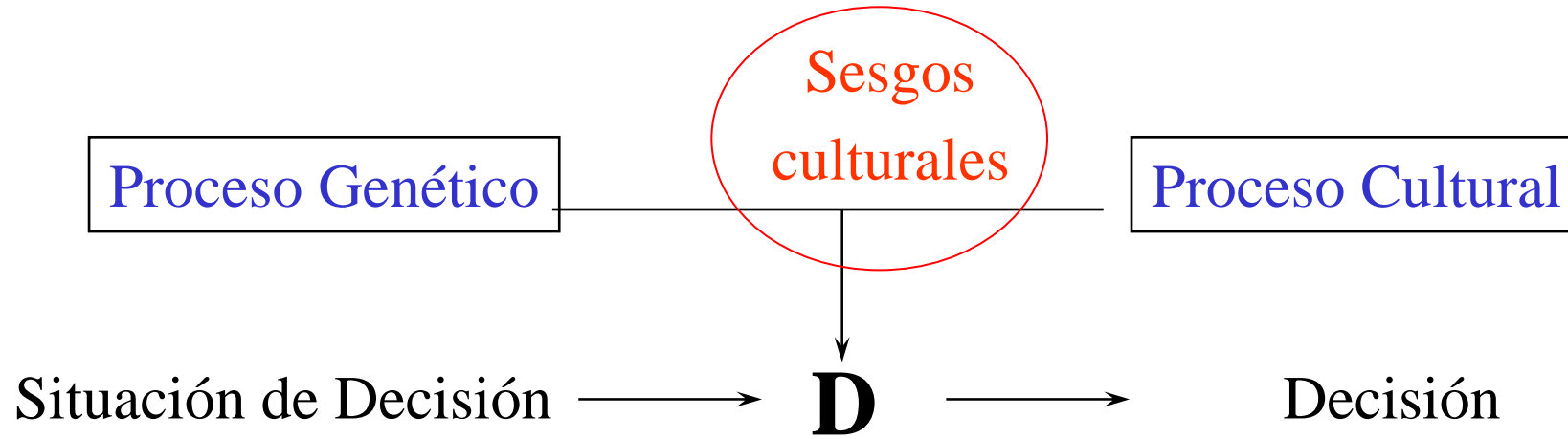


**APLICACIÓN DE CRITERIOS**



**SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**

# DECISOR

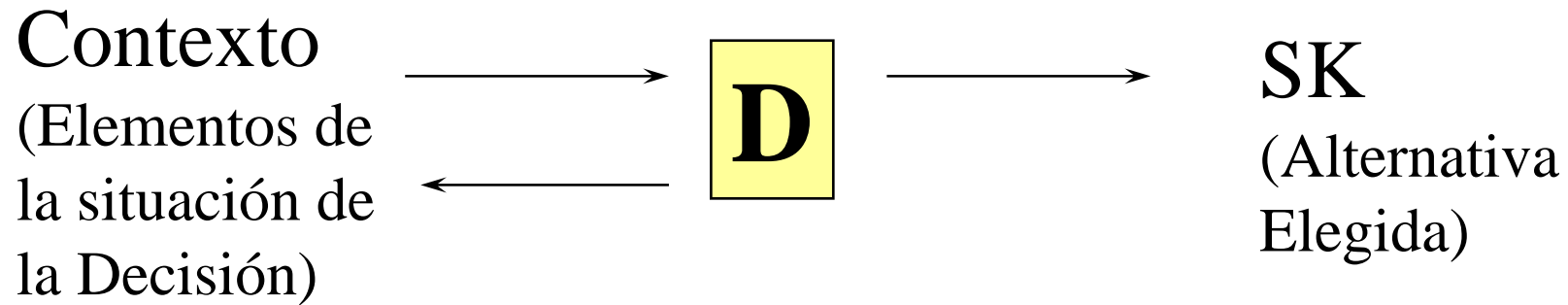


# ESQUEMA NORMATIVO

- Criterio de Incorporación de Valores
- Incorporar Objetivos
- Fines-Propósitos Reales
- Sistema de Preferencias del Decisor
- Decisiones grupales
- La subjetividad

# SESGOS Y FALLAS SISTEMÁTICAS

- Sesgo de la “Dominancia fáctica”
- Efecto de comprobación
- Efecto de pertenencia e interacciones entre grupos
  - Pérdida de capacidad de autocrítica
  - Exacerbación del poder e influencia.
- Analogías con el pasado
- Efecto de la situación creada
- Efecto de los “costos irrecuperables”



**DECIDIR** :Es seleccionar una alternativa en un conjunto dado

# OBJETIVOS

Es el estado del sistema bajo decisión que el sistema decididor quiere alcanzar

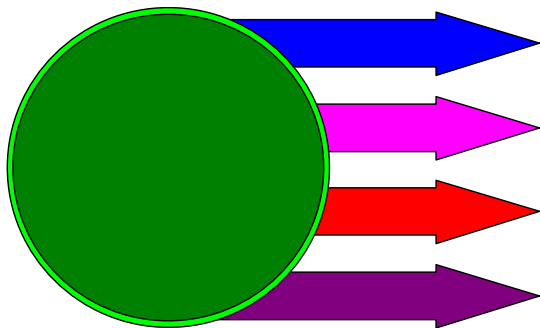


## Características

- Enumeración
- Independencia
- Asociación
- Multiplicidad de Estados

# CURSOS DE ACCIÓN / ALTERNATIVAS

Conductas posibles  
que caben para la  
consecución de el o  
los objetivos  
perseguídos por el  
decididor

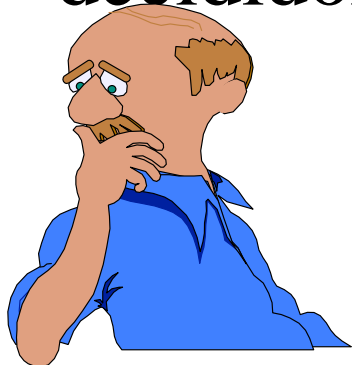


## Características

- Enumeración
- Independencia
- Control decididor
- Factibilidad
- Statu Quo

# VARIABLES INCIERTAS

Acontecimiento probable que puede suceder ó no en el lapso que constituye el Horizonte de Planeamiento del decidor



## Características

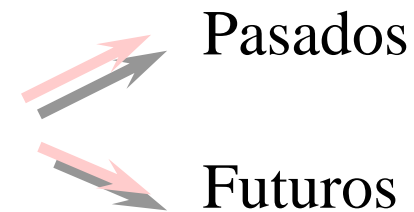
- Enumeración
- Independencia y Partición
- No control del decidor
- Factibilidad
- Probabilidad
  - Objetiva
  - Subjetiva

# CLASIFICACIÓN EVENTOS INCIERTOS

Propiamente dichos  
Competitivos

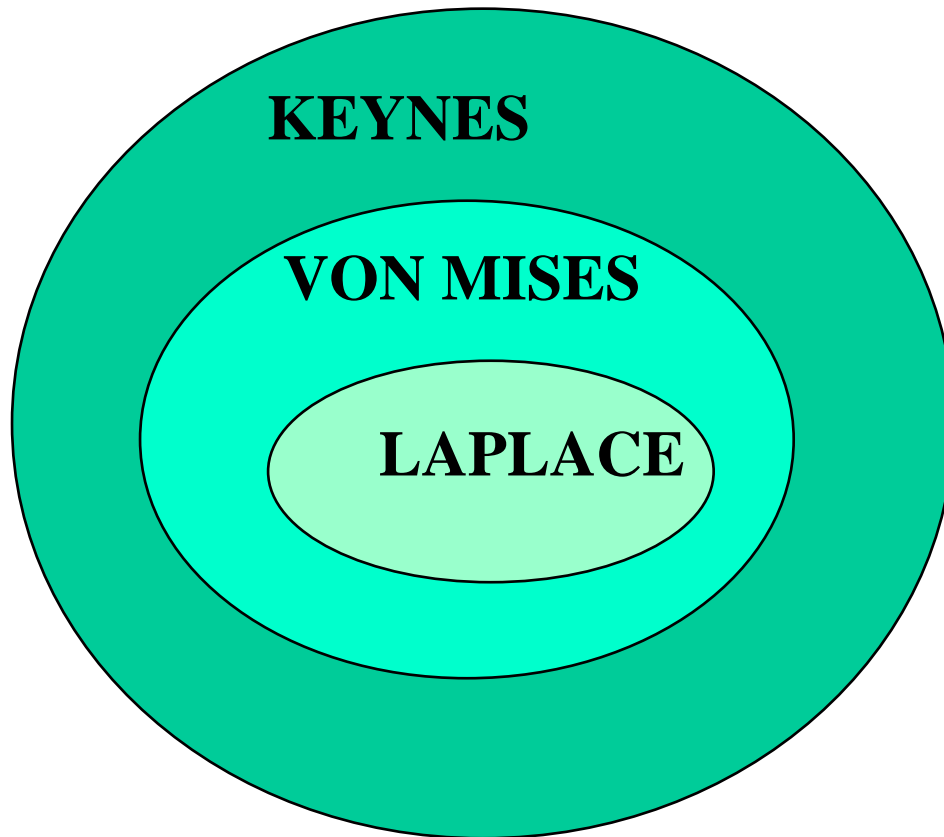


Pasados  
Futuros



- Certeza
- Incertidumbre con probabilidad (Riesgo)
- Incertidumbre sin probabilidad (Incertidumbre)

# PROBABILIDAD



- Laplace: Cociente entre  $N^\circ$  de casos favorables y  $N^\circ$  de casos posibles
- Von Mises: Límite de la frecuencia relativa para un número suficientemente grande de casos.
- Keynes : Grado razonable de creencia

# RESULTADOS

- **Es el efecto, la consecuencia para el decididor y para el sistema bajo decisión , de un curso de acción determinado al acontecer un estado de la naturaleza para un objetivo determinado.**
- **Es la medida de la obtención de cada objetivo**

## Características

- Enumeración
- Independencia
- Asociación
- Expresado en forma numérica





# COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES



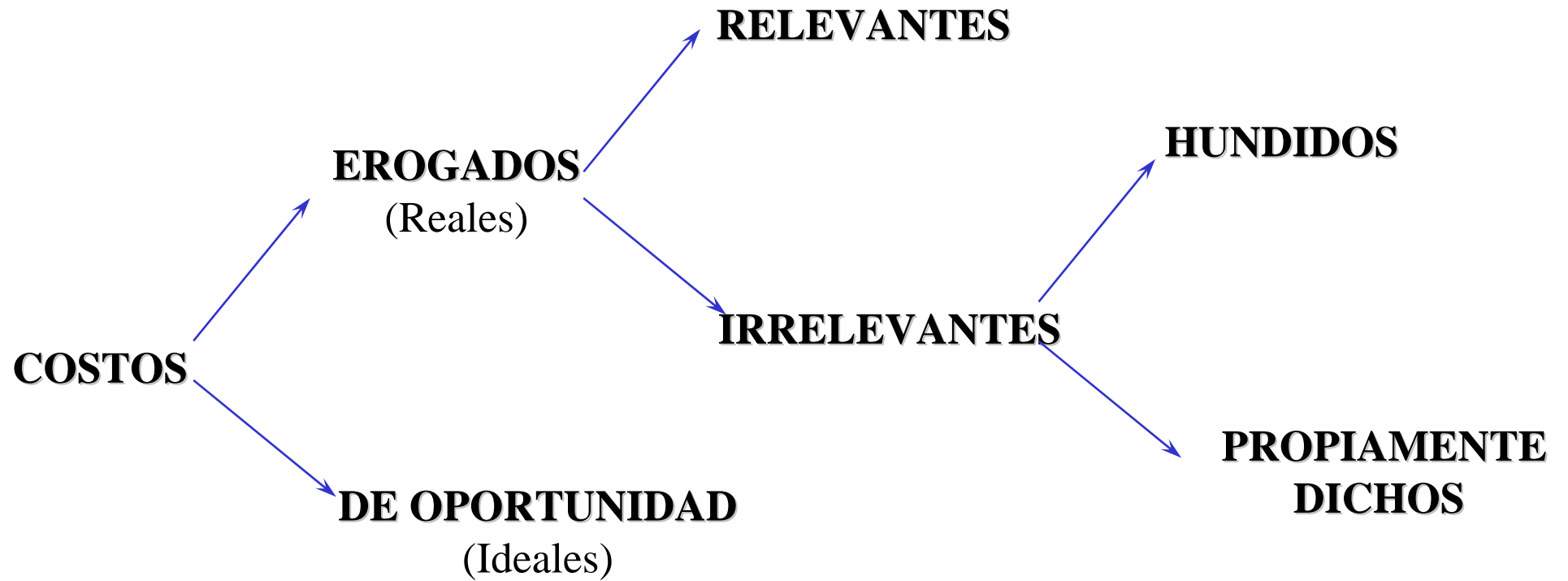
Relacionado al elemento **RESULTADOS**



Conjunto de consecuencias objetivas que trae aparejada dicha alternativa , en la hipótesis que se produzca el estado natural en cuestión , *CON INDEPENDENCIA DE NUESTRAS EXPECTATIVAS Y DESEOS.*

**Se expresa como la medida de la obtención del objetivo**

# CLASIFICACIÓN DE COSTOS



# COSTOS EROGADOS

- **RELEVANTES** : Respuesta a ...¿Cuáles son los costos que aparecen (que son función) de cada alternativa?  
“OUT OF DE POCKET”
- **IRRELEVANTES** : No son función de las alternativas de decisión. Igualmente “existen” . Son los:  
“PROPIAMENTE DICHOS”.
- **HUNDIDOS** : Son PASADOS. Nunca se consideran.

**ESCALA      RELACIÓN BÁSICA      OPERACIONES PERMITIDAS**

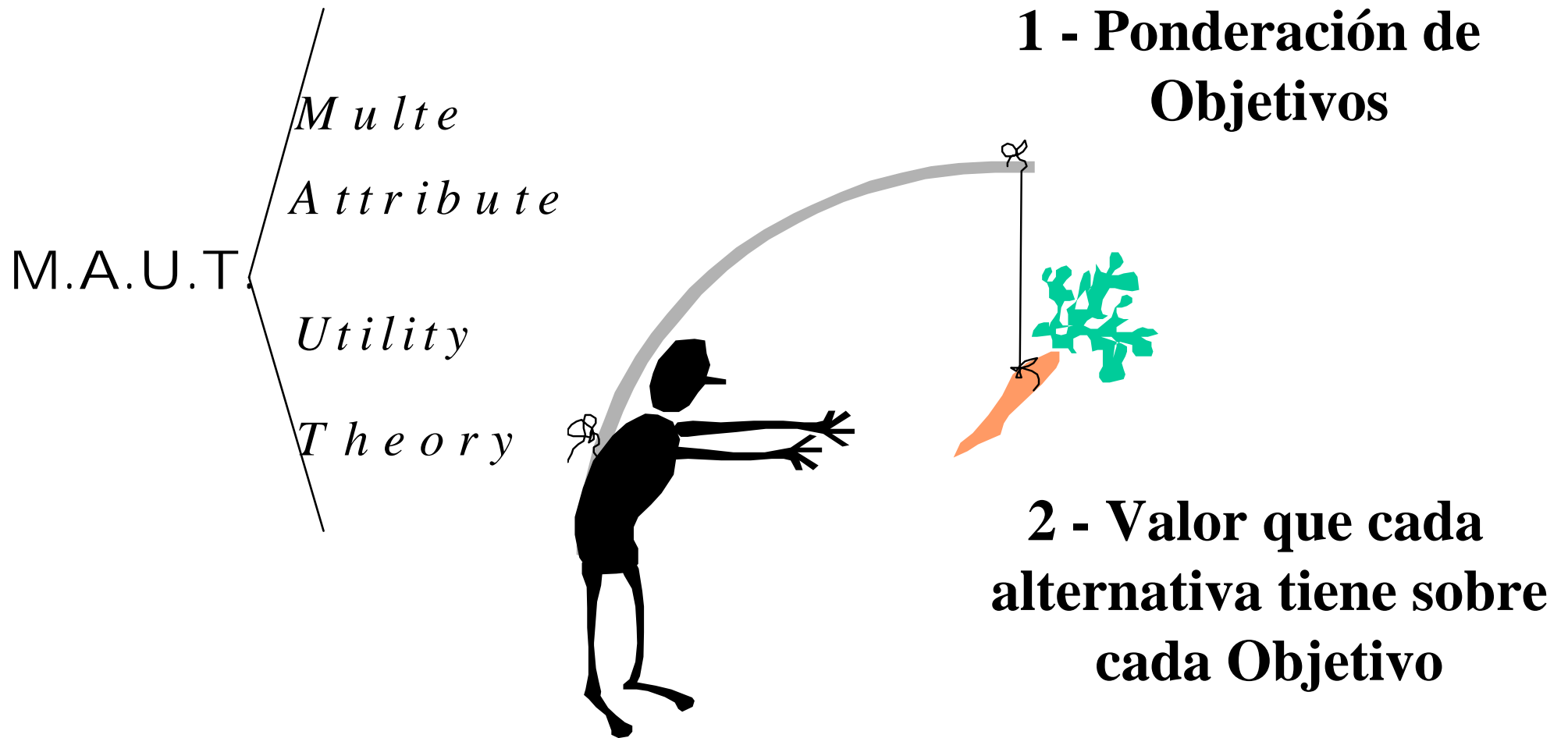
**NOMINAL**      Igualdad/Desigualdad      Distrib.frecuencia,Modo

**ORDINAL**      Precedencia,> pref.      Mediana, percentiles

**INTERVALO** Igualdad,Desigualdad      Promedio, Varianza  
Ratios de diferencia

**RACIONAL** Igualdad, Desigualdad      Media Geométrica  
Ratios de mediciones y  
diferencias

# OBJETIVOS MÚLTIPLES

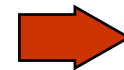


# PONDERACIÓN DE OBJETIVOS

- Escala proporcional que traduce las preferencias del decidor
- Es asignar números para esas preferencias

$O_1$  }  $O_2$  }  $O_3$  }  $O_4$   
2     0.70     0.50     0.30

Para ratificar o rectificar estos números

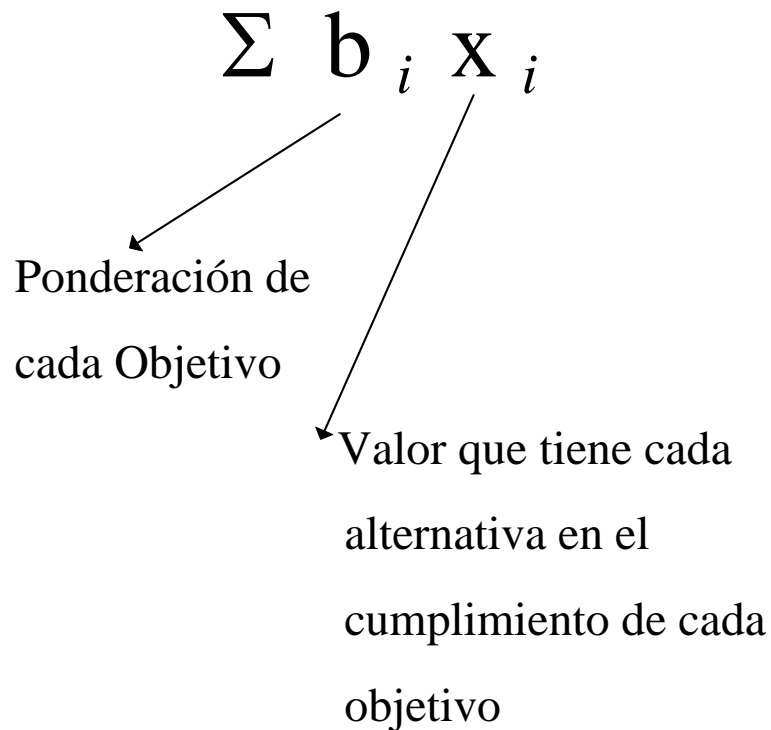


*Método de Churchman*

# M.A.U.T.

- 1- Método lineal o Compensatorio
- 2- Método Exponencial o Conjuntivo
- 3- Método Hiperbólico o Disyuntivo
- 4- Método de Estrategias Configurativas

# MÉTODO LINEAL



## Requisitos

- **Objetivos y ponderaciones deben estar definidos**
- **Los valores deben ser una unidad de medida homogénea**
- **Límites o umbrales**

# EJEMPLO

Dos empleos : A y B

Objetivos : -MAXIMIZAR SUELDO (\$)  
-MINIMIZAR TIEMPO VIAJE

|   | O1<br>Sueldo | O2<br>Tiempo |
|---|--------------|--------------|
| A | 5.000        | 120 min      |
| B | 3.000        | 24 min       |

→ **Escala sustituta  
de intervalos  
(5 al máximo)  
(1 al mínimo)**

|             | O1 | O2 |
|-------------|----|----|
| A           | 5  | 5  |
| B           | 3  | 1  |
| Ponderación | 3  | 2  |

$$v(A) = 5(3) - 5(2) = 5$$

$$v(B) = 3(3) - 1(2) = 7$$

**B se Elige**

O1= Quiero maximizarlo → SUMA  
O2= Quiero minimizarlo → RESTA

# MÉTODO EXPONENCIAL O CONJUNTIVO

$b_i$

- $U(X) = \prod x_i^{b_i} = \log u(x) = \sum b_i \log x_i$

- Ejemplo:            O1    O2

S1    3        2 = 0,5 log 3 + 0,5 log 2 = 3

S2    5        1 = 0,5 log 5 + 0,5 log 1 = 2,24

Ponde.    0,5    0,5

( 2 informes: O1:Originalidad O2: Técnicas )

# TEORÍA DEL VALOR

- Si  $A > B$  entonces  $u(A) > u(B)$  (UTILIDAD SUBJETIVA) - Pareto
- Si  $u(A) > u(B)$  entonces  $A > B$  (UTILIDAD OBJETIVA)

*Una decisión se toma en base a la utilidad subjetiva de las consecuencias de las alternativas que se presentan*

# PRINCIPALES TEORÍAS NORMATIVAS

- *von Neumann y Morgenstern*  
(1944/1947/1953)
- *Herstein y Milnor* (1953)
- *Luce y Raiffa* (1957)
- *Jensen* (1963)

# AXIOMAS

- Conexidad
- Transitividad
- Dominancia { Reducción
- Continuidad { Sustitución
- Independencia
- Monotonía

# UTILIDAD

- Es la medición de la valuación subjetiva de los resultados de una decisión
- ACTIVO ALEATORIO: Resultados asociados con  $p_{ij}$ : Distribución de probabilidades.
- Desde Daniel Bernoulli (1700.1782) hasta vN +M

# UTILIDAD

- Principio Básico:

*“ Si el que toma decisiones permanece indiferente entre 2 alternativas, la utilidad esperada en ambos casos es la misma”.*

# UTILIDAD

- Las escalas de utilidad son Personales y Subjetivas
- La escala no tiene origen natural.
- Son valores arbitrarios
- No hay razón para que la Función de utilidad de una persona coincida con la de otra.

# TIPOLOGÍA DE FUNCIONES DE UTILIDAD

- **INDIFERENTE**

*Utilidad del dinero lineal*

- **AVERSIÓN**

*Utilidad marginal decreciente*

- **PROPENSIÓN**

*Utilidad marginal creciente*

# PSICOLOGÍA DE LAS PREFERENCIAS

- Una elección es **ADVERSA** al riesgo si se prefiere un resultado seguro a un juego que posea una expectativa monetaria Igual ó Mayor
- Una elección es **FAVORABLE** al riesgo si se rechaza un resultado seguro a cambio de un juego que posea una expectativa monetaria Igual ó Menor

- **BERNOULLI**  
(1738) DINERO
- ELECCIÓN DETERMINÍSTICA
- MÉTODO ÚNICO
- *FUNCIÓN DE UTILIDAD*  
*MUY RESTRINGIDA*

- **VON NEUMANN y**  
**MORGENSTERN**  
1944 (CUALQUIER BIEN)
- PREFERENCIAS LIBRES
- MÉTODO ÚNICO
- *FUNCIÓN DE UTILIDAD*  
*POCO RESTRINGIDA*

- **ACTUALIDAD**  
CUALQUIER BIEN
- PREFERENCIAS LIBRES
- METACRITERIO LIBRE  
PARA ELEGIR ENTRE  
VARIOS MÉTODOS  
COMPETITIVOS
- *FUNCIÓN DE UTILIDAD*  
*POCO RESTRINGIDA*

# VIOLACIONES A LAS REGLAS NORMATIVAS

- Efecto marco ó principio de invarianza
- Principio de la dominancia estocástica
- Axioma de Independencia
- Deformación evaluación de eventos de baja probabilidad (pero no imposibles) o de alta probabilidad (pero no ciertos)
- Paradoja de Hagen
- Ilusiones Cognitivas: Thaler Richard
- Paradoja de Ellsberg: La ambigüedad
- Efecto Atribución (Endowment Effect)

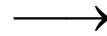
# TEORÍAS DESCRIPTIVAS

- **Kahnemann y Tversky (1986):** “*Ninguna teoría de la elección puede ser a la vez normativamente adecuada y descriptivamente exacta*”
- **Allais (1979)** ” *Paradoja de Allais*”(1952)
- **Fishburn (1981,1982,1983, 1986,1988,1989)**
- **Quiggin (1982)**
- **Nakamura (1990)**

*Tratan de representar el comportamiento de la alta proporción de sujetos que violan las teorías normativas*

# HIPÓTESIS

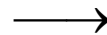
1-La tendencia es a la acción sin planificación. Se actúa ignorando o reduciendo la Incertidumbre



Se reduce a Certeza

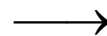


2- Aparecen con mayor frecuencia los sesgos y las fallas en la percepción



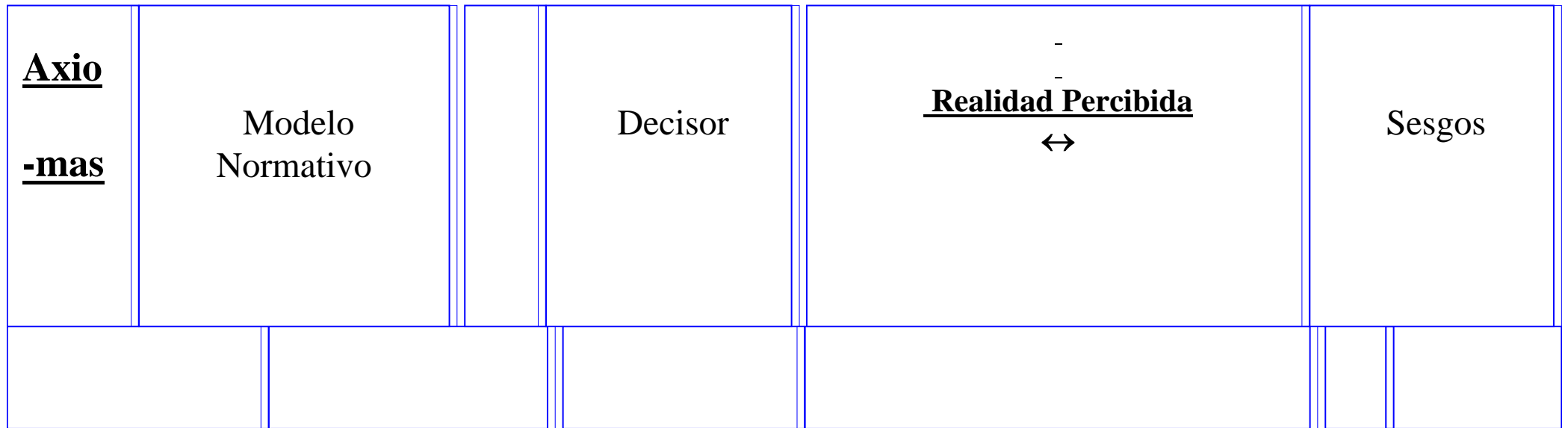
-Analogías del pasado  
- Efecto comprobación ↓

3- Los sesgos son fundamentalmente culturales. Se pueden minimizar o anular



Enfoque Integrador

VALIDEZ  
ESQUEMA  
NORMATIVO



# ESQUEMA INTEGRADOR

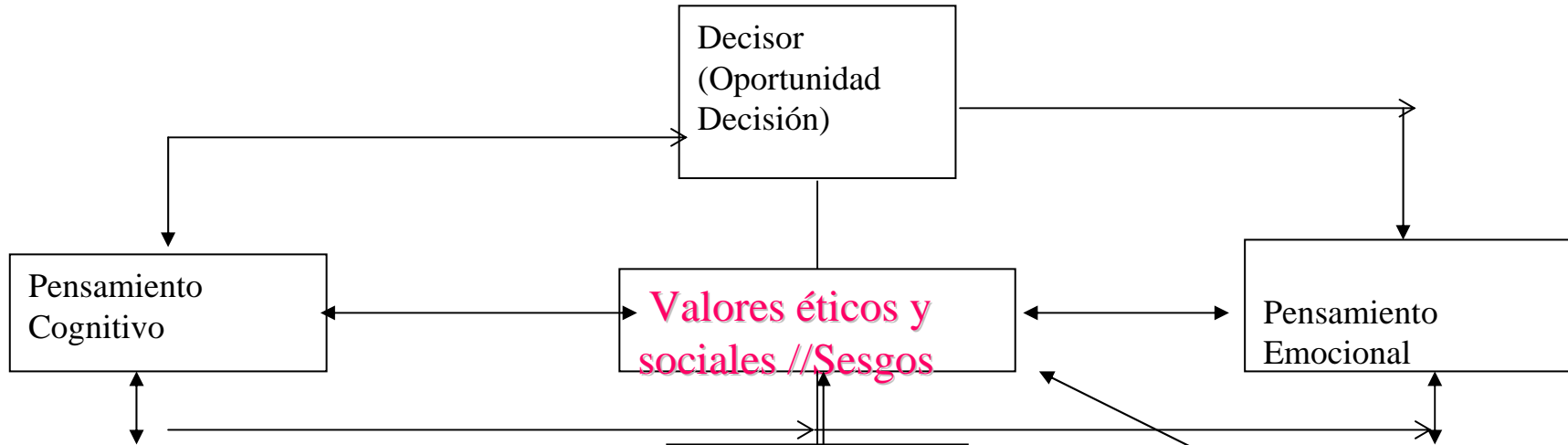
- FASE 1: Subjetiva, Cognitiva y Emocional.  
(Incorporando los impactos sociales y ambientales)
- FASE 2: Objetiva, normativa.
- FASE 3: Revisión Final

## CONCLUSIONES

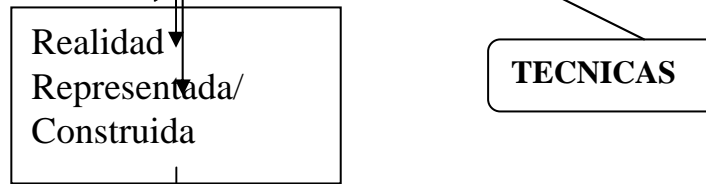
1. Se convalidan las Hipótesis enunciadas.
2. Los sesgos y errores culturales = Se potencian e interactúan distorsionando la realidad percibida.
3. Debemos vincular el Modelo Normativo con la situación emocional del Decisor.
4. Reconocimiento de las emociones y sesgos: Sondeo en la propia mente.
5. Incorporar los criterios de valores
6. Eliminación y reducción en las fallas de la percepción.
7. Expectativas realistas  $\neq$  Expectativas razonables
8. Validamos la utilización del Modelo Normativo de la Teoría de la Decisión: **El proceso decisorio debe comenzar reconociendo la responsabilidad ética y social.**
9. Propuesta del Enfoque Integrador

# ENFOQUE INTEGRADOR

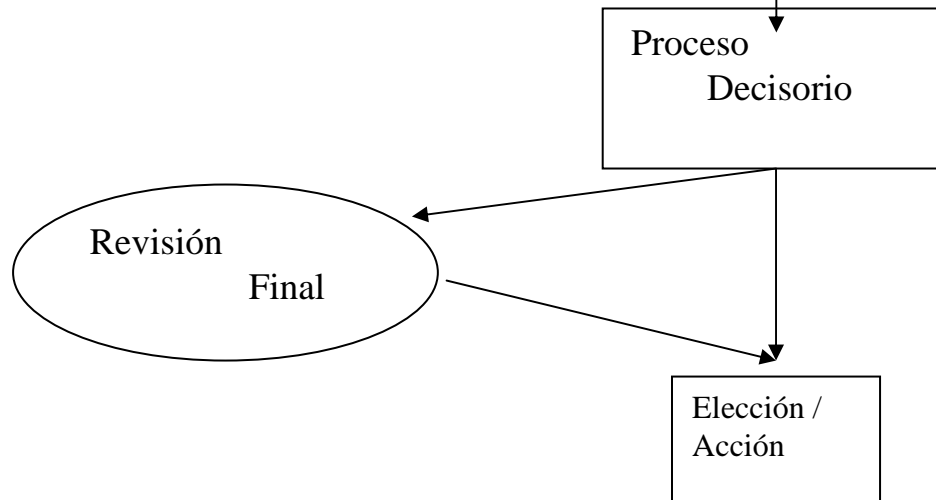
FASE 1



FASE 1



FASE 3



# REFLEXIONES FINALES

- La búsqueda del respeto a la condición humana y a su desarrollo
- La vana búsqueda de un único meta criterio: el éxito
- Análisis costo-beneficio
- Ausencia de prioridades
- La incertidumbre
- El libre albedrío
- La responsabilidad social. “Decisiones éticas”

**FINAL**

En los Mundos Esquivos y Rebeldes,  
de la Estrategia y de la Política...



Decisiones éticas y atendiendo a la  
Responsabilidad Social

Incorporar los  
valores

# BIBLIOGRAFÍA

- ARGYRIS, Chris “*Interpersonal Barriers to Decision Making*”, Harvard Business Review, 1966- HBR- Ediciones Deusto 2002.
- BUNGE, Mario: *Status epistemológico de la Administración* en SCARANO, Eduardo (comp.) 1999
- DAMASIO, Antonio: *The feeling of what happens: Body and Emotions in the making of consciousness*”, New York: Harcourt Brace, 1999.
- DAMASIO, Antonio: *El error de Descartes.*, Barcelona: Críticas, 2004
- DAMASIO, Antonio: *Looking for Spinoza-Joy, Sorrow and the Human Brain*, New York: Harcourt Brace, 2003.
- DAVIDSON, Donald: *Actions and Events*. Oxford.New York: Clarendon Press, 1980
- ELSTER, Jon: *Ulises desatado, estudios sobre racionalidad, pre-compromiso y restricciones*. Barcelona: Gedisa, 2002
- GARDNER, HOWARD: “*Inteligencias Múltiples*”; Buenos Aires: Paidós, 2006
- LE DOUX, Joseph: *El cerebro emocional*. Barcelona: Planeta, 1999
- SUTHERLAND, STUART: “*Irracionalidad, el enemigo interior*”, Editorial Alianza, 1996.
- THALER, Richard and SUNSTEIN, CASS: “*Nudge*”, Yale University Press: New Haven & London, 2008