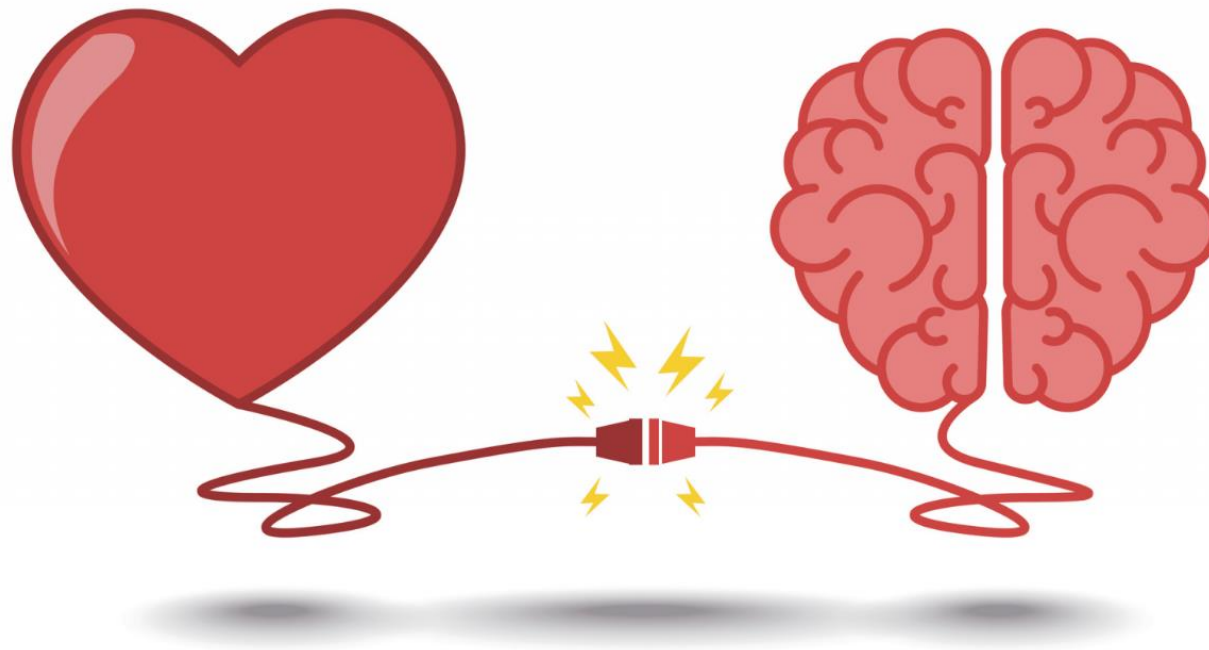


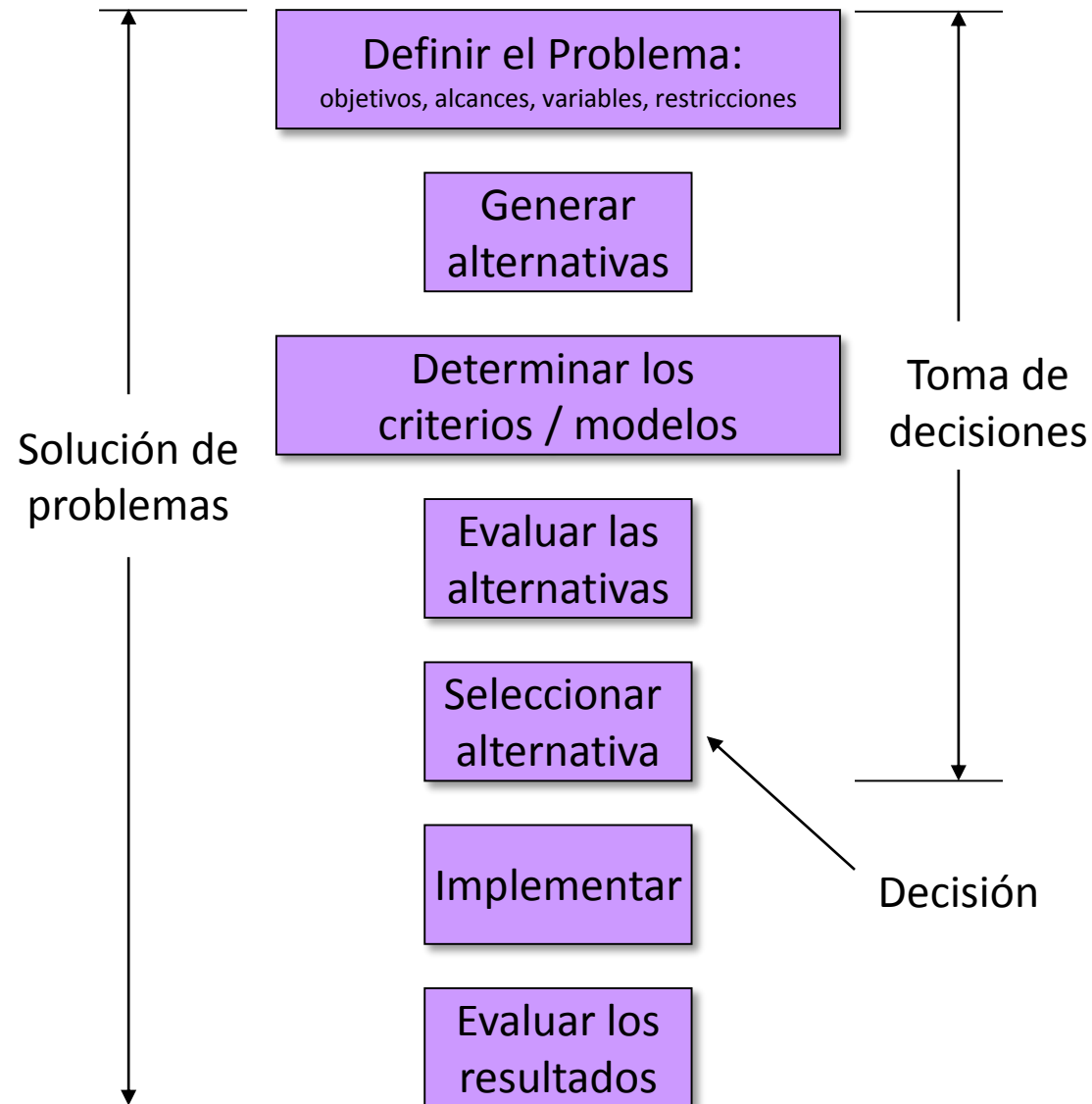
# Teoría de las decisiones

## EL PROCESO DE LA DECISIÓN



# TEORÍA DE LAS DECISIONES | EL PROCESO DE LA DECISIÓN

## PROCESO GENERAL



# TEORÍA DE LAS DECISIONES | EL PROCESO DE LA DECISIÓN

## ELEMENTOS DE LA DECISIÓN

1. Objetivo - Meta.
2. Alternativas  $\rightarrow$  Resultados  $c(x, y)$ .
3. Criterios  $\rightarrow$  Min.; Máx.
4. Información:
  - $\rightarrow$  completa
  - $\rightarrow$  incompleta
  - $\rightarrow$  sin información
5. Entornos:
  - $\rightarrow$  completa
  - $\rightarrow$  incompleta
  - $\rightarrow$  sin información

# TEORÍA DE LAS DECISIONES | EL PROCESO DE LA DECISIÓN

## CARACTERÍSTICAS DE LAS TOMAS DE DECISIONES

1. COMPLEJIDAD.
2. INCERTIDUMBRE.
3. RIESGO.
4. MÚLTIPLES SITUACIONES → ESTADOS DE NATURALEZA

## COMPLEJIDAD

“Algo se vuelve complejo cuando se compone de diversos elementos. La complejidad es una propiedad inherente a los sistemas dinámicos. El entorno en el que vivimos es inestable por naturaleza, esta en permanente movimiento y genera situaciones nuevas todo el tiempo.  
Controlar la complejidad es una ilusión del hombre”

## INCERTIDUMBRE

“Se dice que hay incertidumbre, cuando conocemos los posibles valores que puede asumir una variable, pero sin embargo, no sabemos con que probabilidad se puede presentar cada uno de estos valores”

## RIESGO

### **Dorfman:**

“Riesgo es la variación de posibles resultados de un evento producto de un cambio”

### **Vaughan:**

“El riesgo es una condición en donde existen posibilidades de desviaciones adversas de un resultado esperado”

### **Solanet:**

“Riesgo es la probabilidad de que un evento no ocurra”

### **Gallacher:**

“El riesgo es toda aquella circunstancia en la cual debemos tomar una decisión cuyo resultado depende, en mayor o menor medida, del azar”

## ANÁLISIS DE RIESGO

“El análisis de riesgo ayuda al tomador de decisiones, a reconocer la diferencia entre, el valor esperado de una alternativa y los resultados que pueden ocurrir. Esto implica reconocer la variabilidad del problema”



## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

“El análisis de sensibilidad también ayuda al tomador de decisiones, describiendo como los cambios en las probabilidades de ocurrencia de los estados de la naturaleza, afectan a los resultados esperados”

## Caracterización de los UNIVERSOS en función del conocimiento de la información

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Información Completa   | → UNIVERSO CIERTO    |
| 2. Información Incompleta | → UNIVERSO ALEATORIO |
| 3. Sin Información        | → UNIVERSO INCIERTO  |
| 4. Ambiente Competitivo   | → UNIVERSO HOSTIL    |

# TEORÍA DE LAS DECISIONES | EL PROCESO DE LA DECISIÓN

## HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Matriz de consecuencias / pagos / compensaciones

Estados de la Naturaleza (Eventos)					
Acciones		E1	E2	.....	En
	X1	R11	R12	.....	R1n
	X2	R21	R22	.....	R2n
	....	....	.....	.....	.....
	Xm	Rn1	Rn2	.....	Rmn

# TEORÍA DE LAS DECISIONES | EL PROCESO DE LA DECISIÓN

## HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Árboles de decisiones:

