

A photograph of four different types of potted plants arranged in a row against a plain, light-colored wall. From left to right: a green, segmented cactus in a silver metal pot; a tall, columnar cactus with golden spines in a white ceramic pot; a succulent with thick, pointed, dark green leaves in a white ceramic pot; and a dense, bushy succulent with small, pointed green leaves in a silver metal pot.

TEORIA DE DECISIÓN

¿Los datos son información?



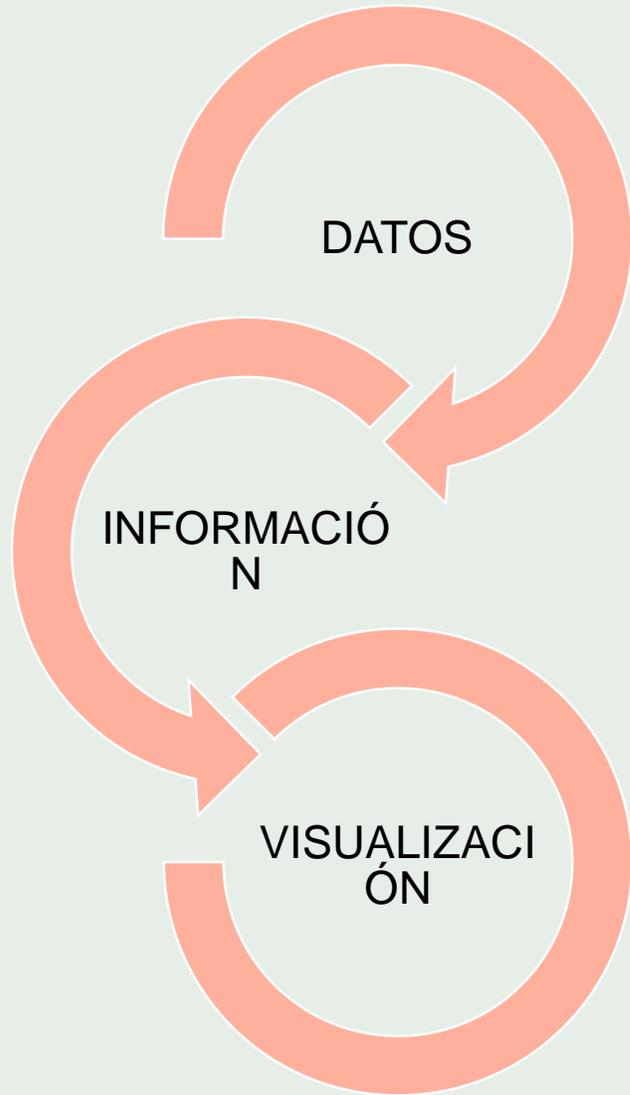
DATOS

¿Recibimos datos hoy día?

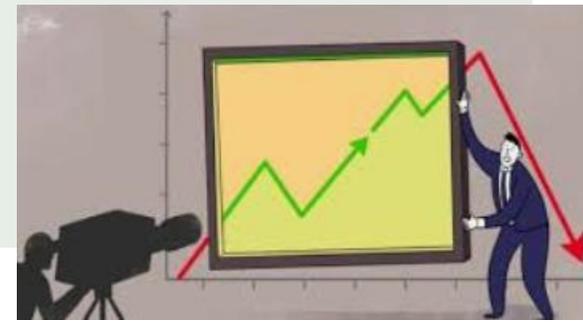
¿De qué fuentes?

¿Qué hacemos con ellos?

¿Para qué los podemos usar?



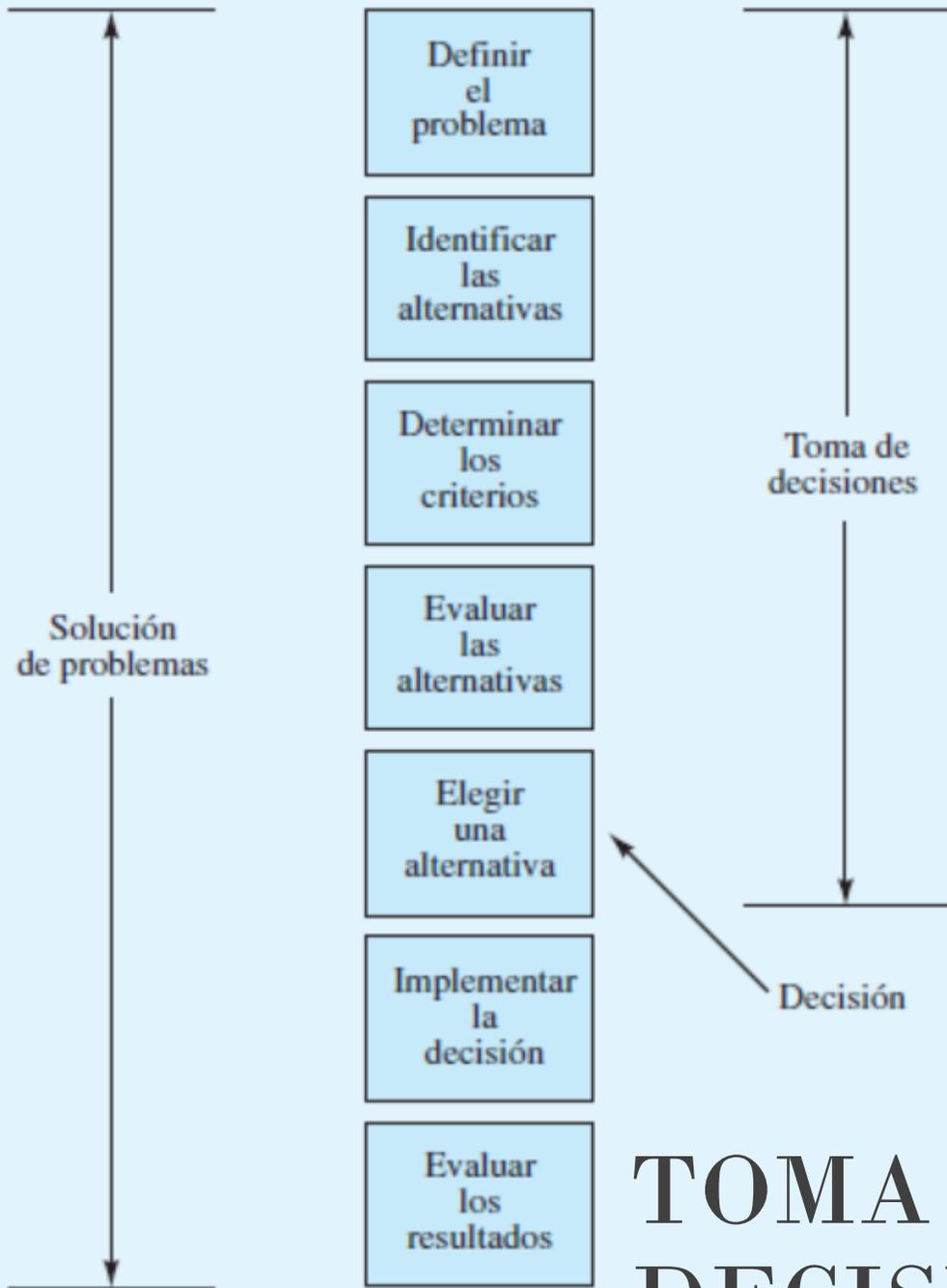
¿Dato mata relato?



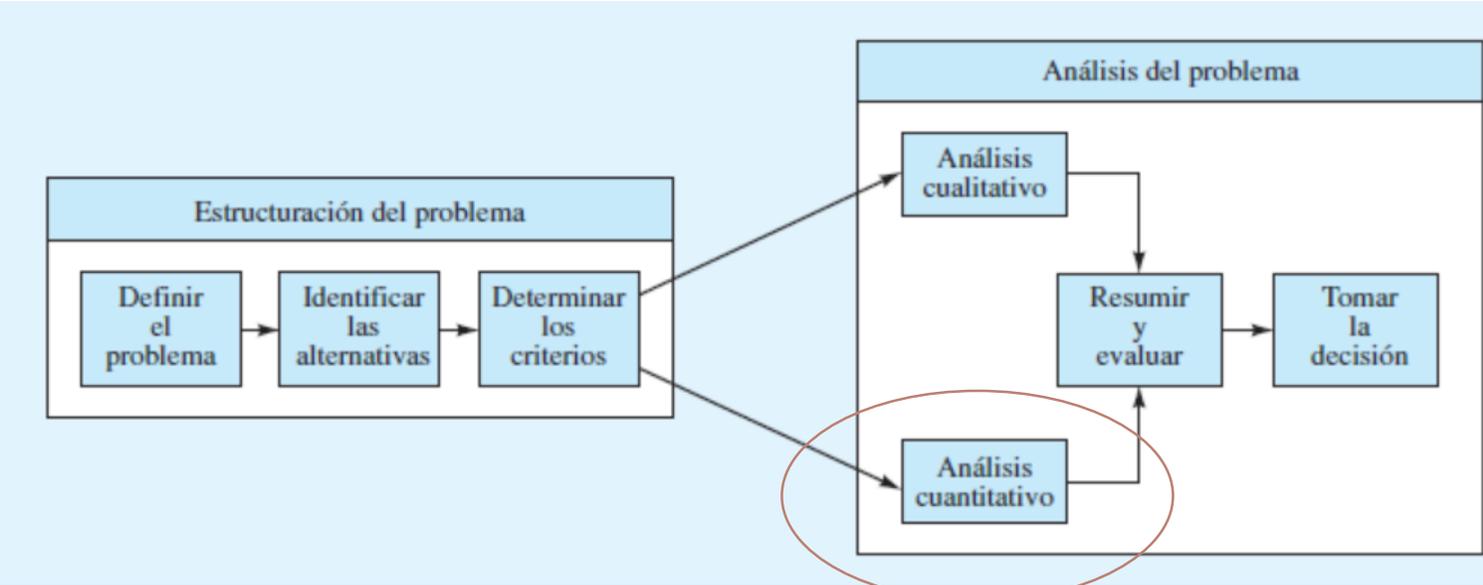
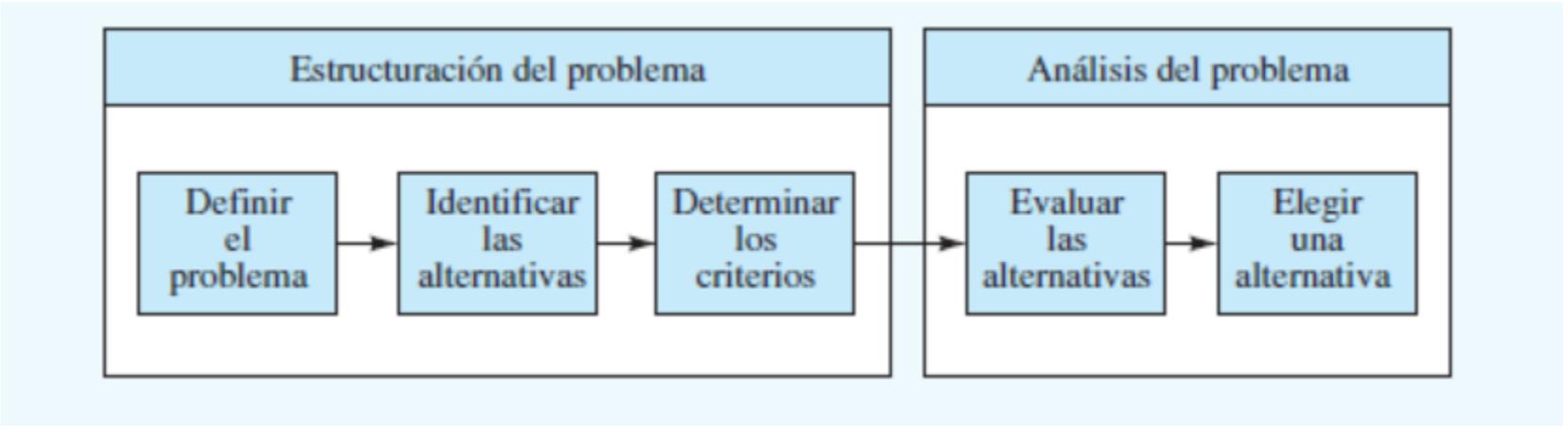
DECISIÓN



- ES UNA ELECCIÓN RACIONAL DENTRO DE UN CONJUNTO DE ALTERNATIVAS DE TAL MANERA QUE CUANDO SE ELIGE UNA DE ELLAS Y EL MEDIO AMBIENTE IMFLUYE, SE TIENE COMO CONSECUENCIA UN RESULTADO; ESTE RESULTADO SE UTILIZA PARA TRATAR DE DETERMINAR LA MEJOR ALTERNATIVA



TOMA DE DECISIONES



TOMA DE DECISIONES

ELEMENTOS DEL PROCESO DE DECISIÓN

- **DECISOR:** EL RESPONSABLE DE TOMAR LA DECISIÓN, EL DECISOR PUEDE SER UNA PERSONA O UN CONFUNTO DE PERSONAS (DIRECTO DE UNA EMPRESA) O UNA NACIÓN (CASO DE UNA ELECCIÓN) POR EJEMPLO.
- **ALTERNATIVAS.** SON LOS CURSOS DE ACCIÓN ENTRE LOS CUALES EL DECISOR DEBE ELEGIR PARA QUE EXISTA UN PROCESO DE DECISIÓN DEBEN EXISTIR PORLO MENOS DOS ALTERNATIVAS. CASI SIEMPRE HAY ALTERNATIVAS. **CUANDO UNO DICE NO TENGO MÁS QUE ESTA ALTERNATIVA, SIEMPRE ESTA LA ALTERNATIVA DE NO HACERLO. CUANDO NO HAY ALTERNATIVAS NO HAY PROCESO DE DECISIÓN.**
- **ELEESTADO DE LA NATURALEZA (ϕ):** VIENEN A SER TODOS LOS EVENTOS QUE OCURREN EN EL MEDIO AMBIENTE, QUE SON DE INTERES Y QUE DE ALGUNA MANERA TRAEN CONSECUENCIAS SEGÚN A LA TERNATIVA ELEGIDA. EJ. HOY DECIDIÓ SALIR Y LLEVAR EL PARAGUAS.

Estados de la Naturaleza:

- ϕ 1: Llueve
- ϕ 2: No llueve

~~Eventos que no podemos controlar y que no necesariamente están relacionados a la naturaleza~~

RESULTADOS

Función de Costos/Beneficio

Es lo que indica la consecuencia de haber elegido una alternativa y que haya ocurrido un determinado estado de la naturaleza.

Cuando uno toma una decisión hay una consecuencia.

Costo beneficio es igual a resultado



CRITERIO DE ELECCIÓN

- ES EL PROCEDIMIENTO MEDIANTE EL CUAL SE ELIGE UNA ALTERNATIVA, PUEDE SER UN MÉTODO **FORMAL Y MATEMÁTICO** O PUEDE ESTAR DADO EN BASE A CRITERIOS SUBJETIVOS
- Los criterios pueden variar dependiendo del grado de información disponible.
- Elegir alternativas y posibles estados de la naturaleza



OPONENTE

ES A QUIEN SE “ENFRENTA EL DECISOR,
PUEDE SER NATURAL O RACIONAL.

CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE DECISIÓN SEGÚN SU

OPONENTE.

RACIONAL

Cuando los estados de la naturaleza los controla una persona, un grupo de personas o un ente racional.

Por ejemplo, para un juego de ajedrez lo que para un jugador es una alternativa (jugada), para el otro es un estado de la naturaleza

Enfrentamos a uno con nuestro mismo conocimiento y misma tecnología que toma decisiones a su favor que repercuten en nosotros

Las alternativas del otro son los estados de la naturaleza para mí

Porque ningún jugador puede influir en la decisión del otro.

NATURAL

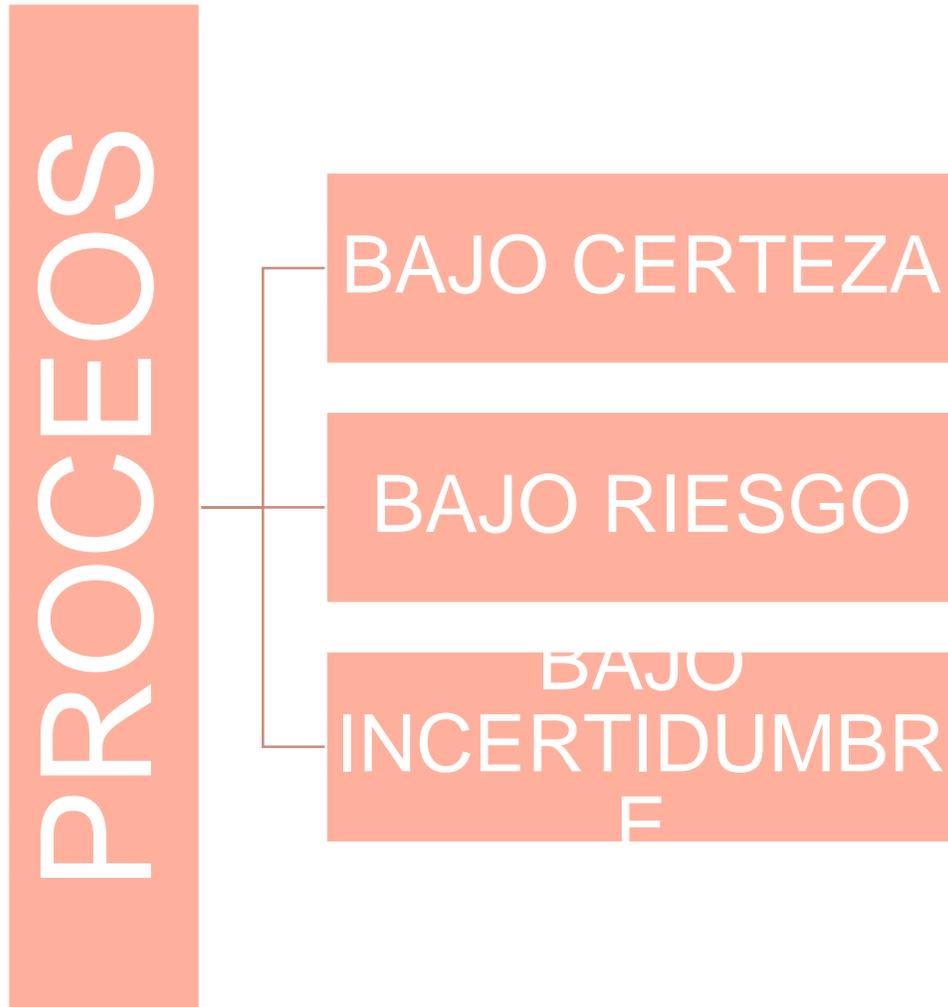
Cuando los estados de la naturaleza dependen del medio ambiente.



RESPECTAR A TU Oponente
ES SALUDARLE PIERDAS O GANES

CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE DECISIÓN

Según la información disponible de los estados de la Naturaleza



BAJO CERTEZA

Se conoce con certeza el estado de la naturaleza que va a ocurrir y debemos elegir la mejor alternativa.

- **PROGRAMACIÓN LINEAL**
- **REDES / PERT CPM**
- **PROBLEMAS DE TRANSPORTE**
- **PROBLEMAS DE ASIGNACIÓN**
- **EOQ.**

Problemas con recursos limitados, que buscan maximizar, no hay indicio que nada puede no ocurrir, sino que damos todo por hecho.

BAJO RIESGO

No se conoce cuál será el estado de la naturaleza que va a ocurrir con exactitud, pero se tiene disponible una distribución de probabilidad acerca.

- **TEORIA DE COLAS**
- **INVENTARIOS CON DEMANDA ALEATORIA**

El riesgo, no es por un riesgo para la empresa, sino porque no sabemos con exactitud lo que va a ocurrir

PROCEOS

BAJO INCERTIDUMBRE

No se conoce cuál es el estado de la naturaleza que va a ocurrir, ni se dispone de una distribución de probabilidad acerca de la ocurrencia de los estados de la naturaleza.

- **Un producto nuevo**
- **Un proyecto nuevo**

No sabemos cuál es el estado de la naturaleza