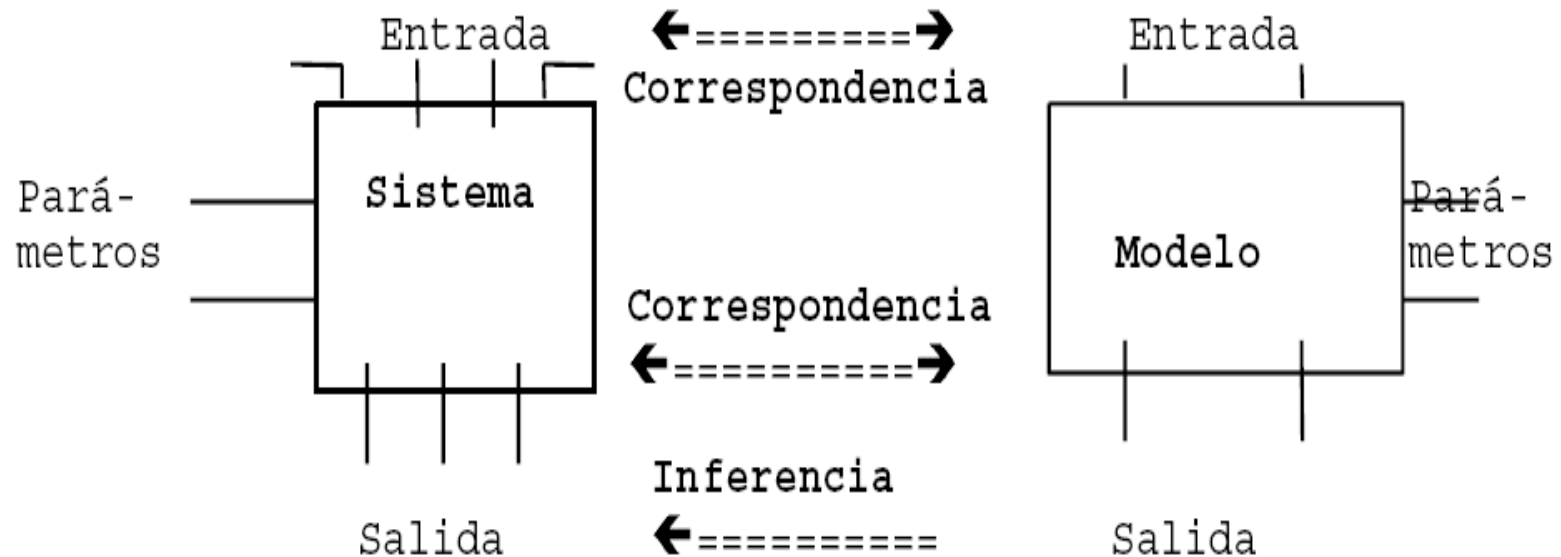


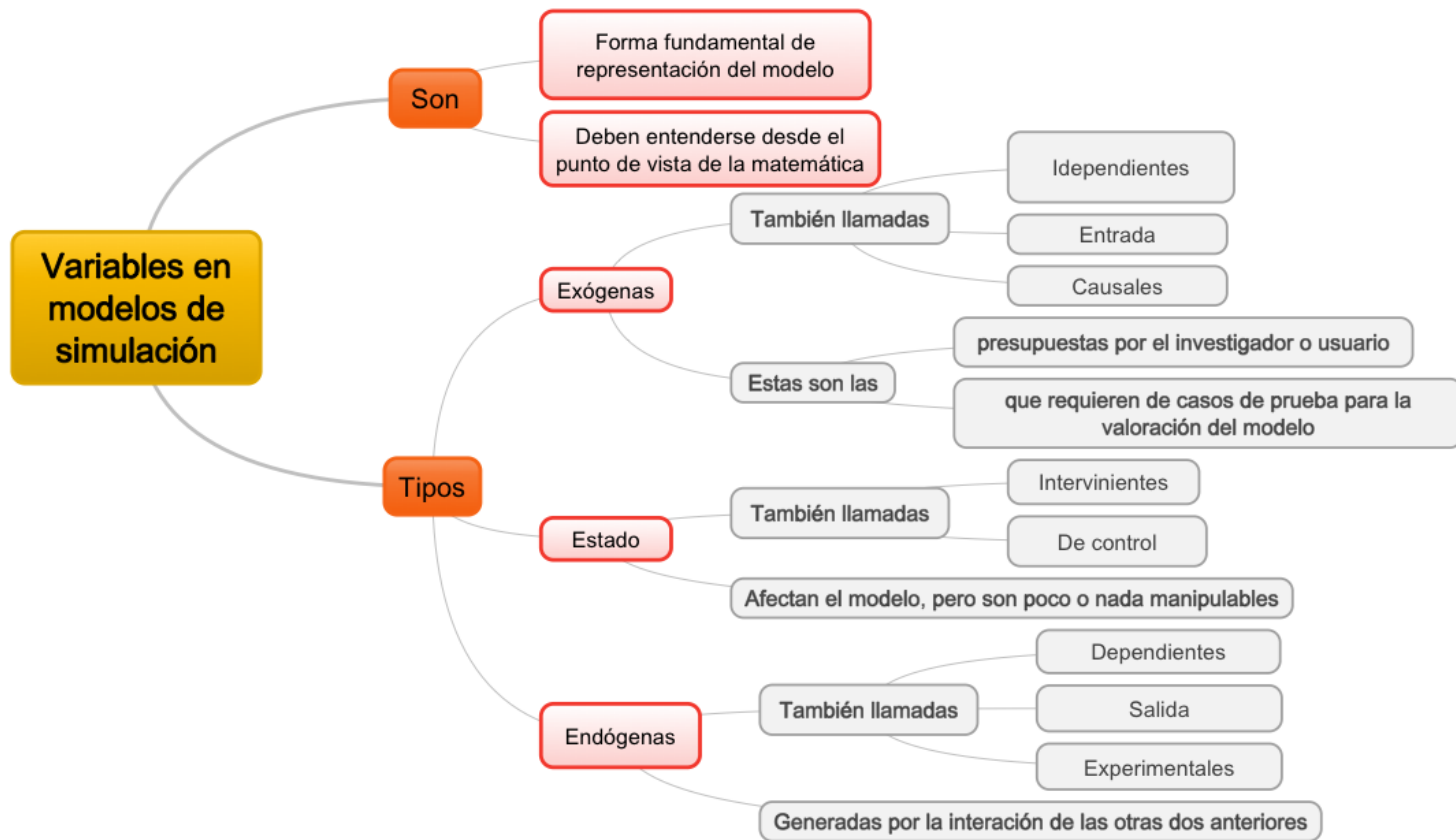
SIMULACIÓN

Modelos: variables, clasificación,
ventajas y desventajas

Similitud

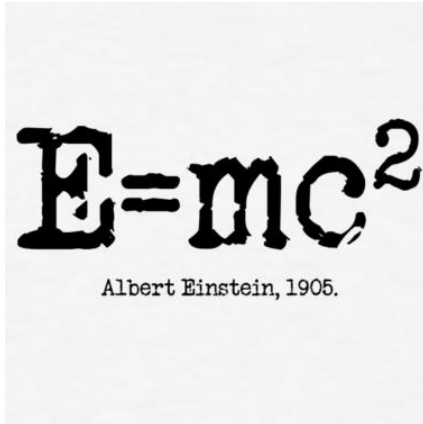


Variables de un Modelo:



Tipos de Modelos (según la manipulación de las variables):

Estáticos frente a Dinámicos



Donde:

P_f = Población futura

$$P_f = P_0(1 + \bar{r} \cdot t)$$

P_0 = Población inicial

r = Tasa de crecimiento

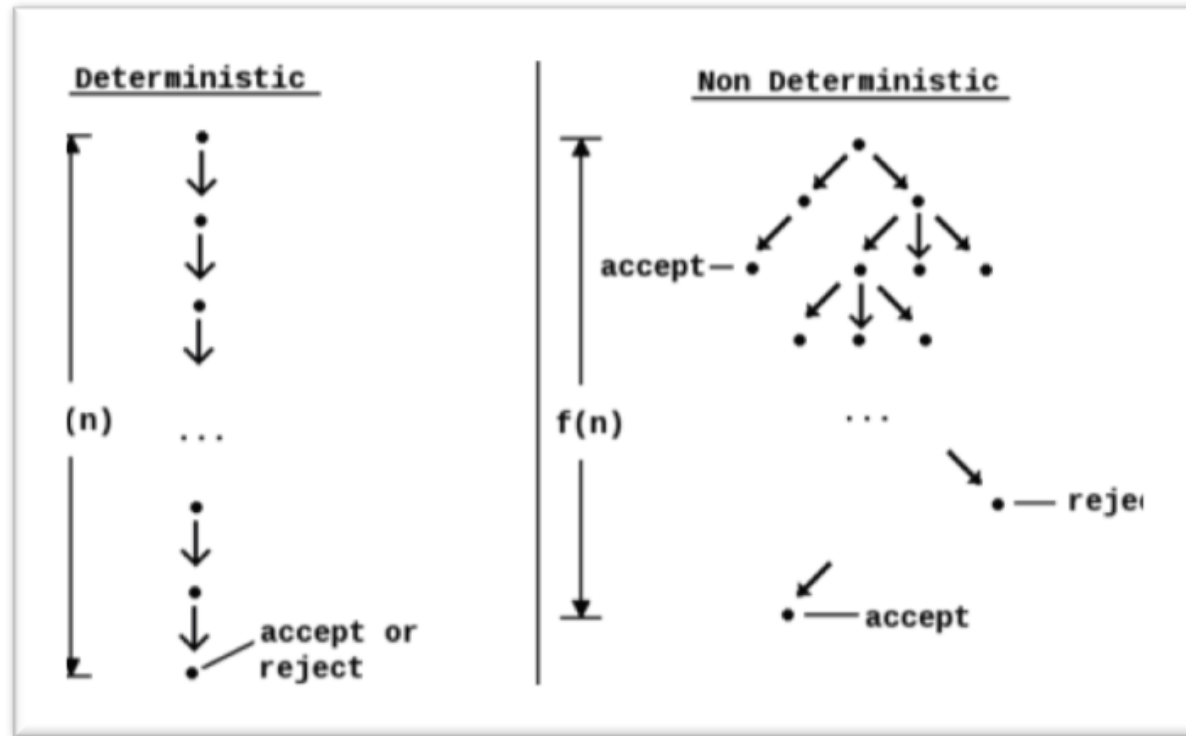
t = Tiempo en años comprendido entre P_f y P_0

n = Número de datos de la información censal

$$\bar{r} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{P_{i+1}}{t_{i+1} - t_i} - 1}{n - 1}$$

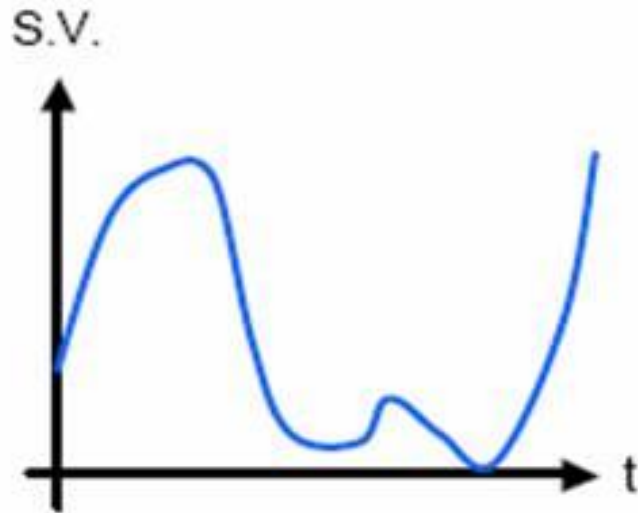
Tipos de Modelos (según la manipulación de las variables):

**Determinísticos
frente a
Probabilísticos**

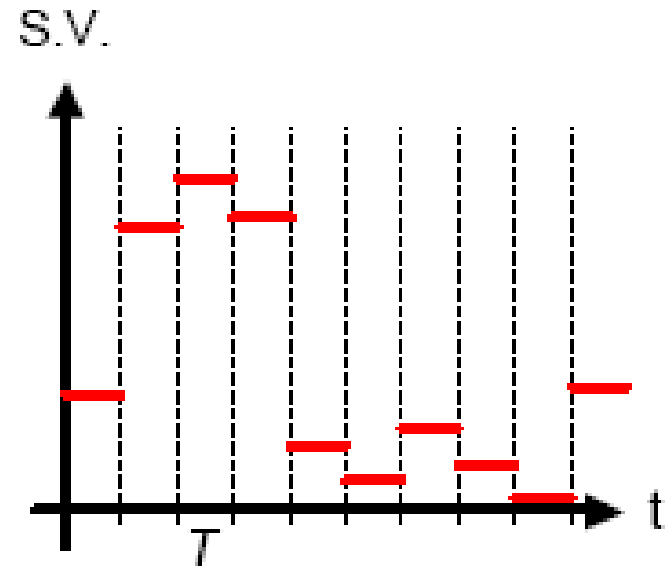


Tipos de Modelos (según la manipulación de las variables):

Continuos frente a Discretos



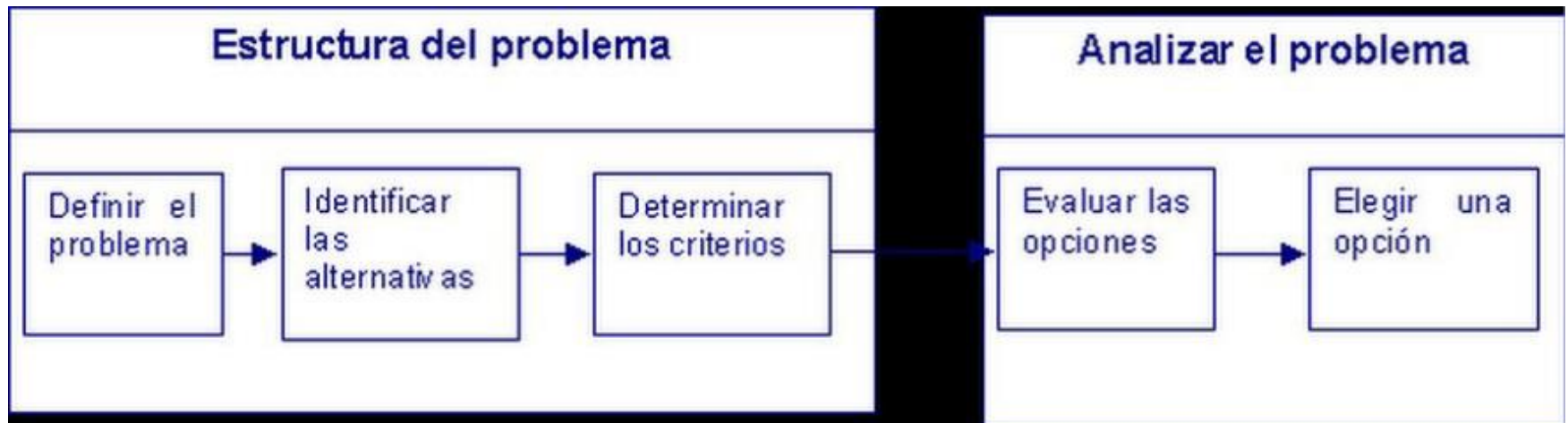
$$e = f(t)$$



$$e = f(nT)$$

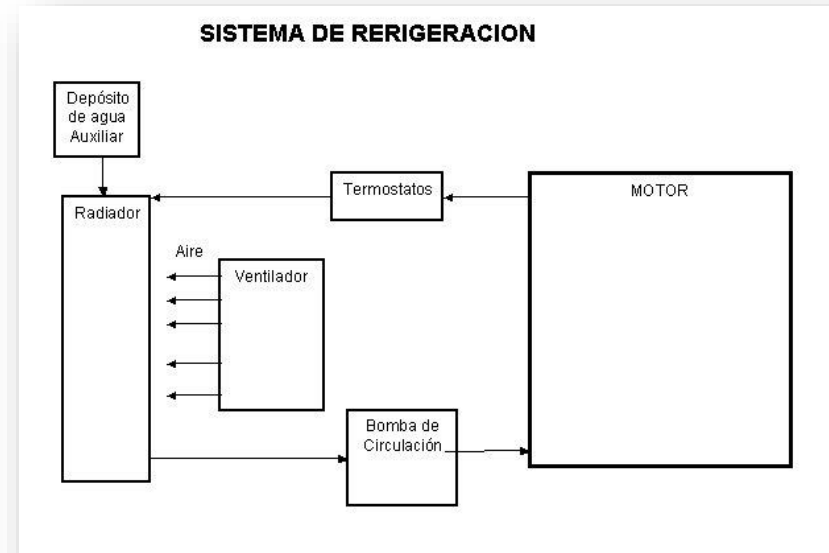
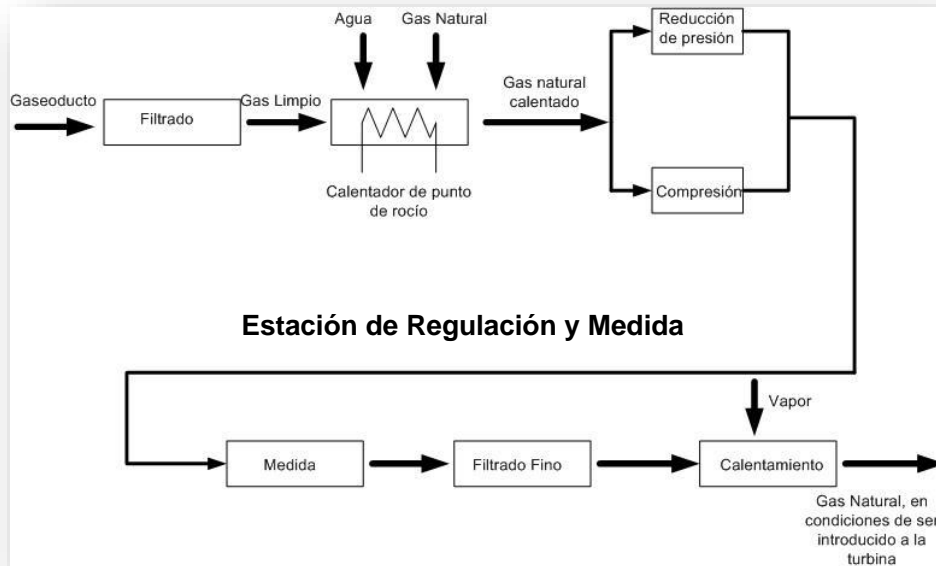
Tipos de Modelos (según la manipulación de las variables):

Prescriptivos frente a Descriptivos



Tipos de Modelos (según la manipulación de las variables):

De Ciclo Abierto frente a de Ciclo Cerrado



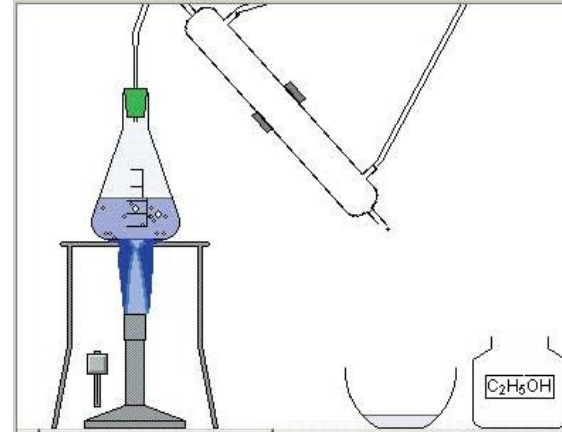
Tipos de Modelos (según la manipulación de las variables):

Modelos Icónicos frente a Matemáticos



VENTAJAS

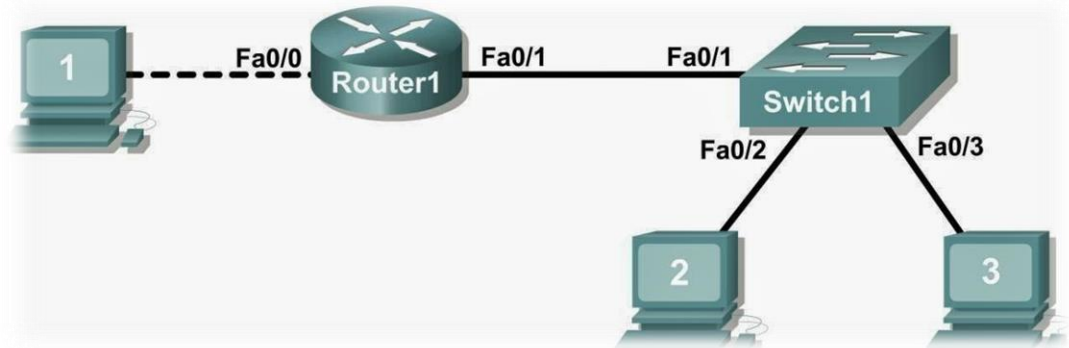
Experimentación



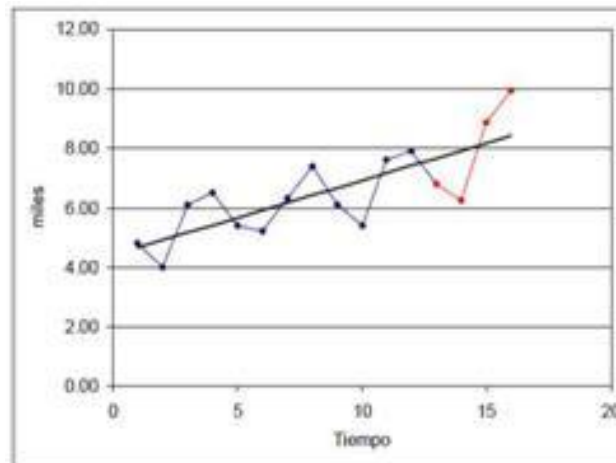
Seguridad

VENTAJAS

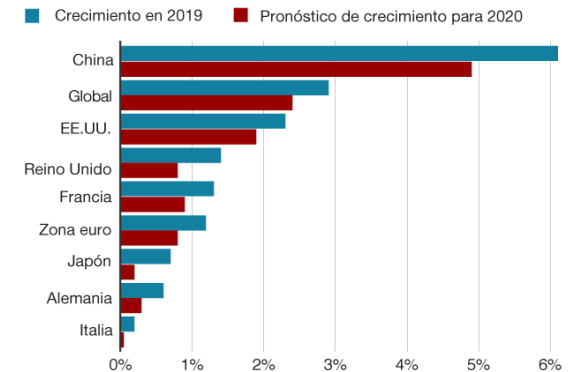
Economía



Proyección

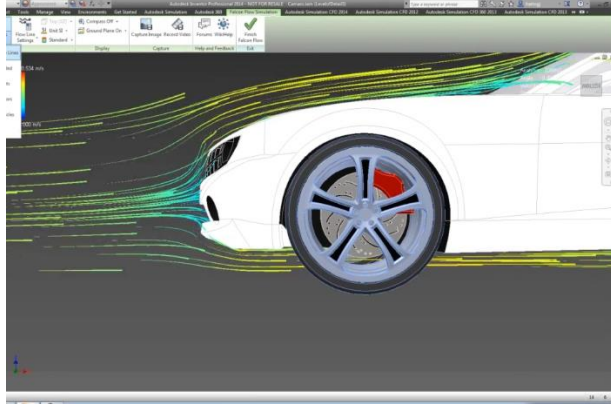


OCDE rebaja sus pronósticos de crecimiento



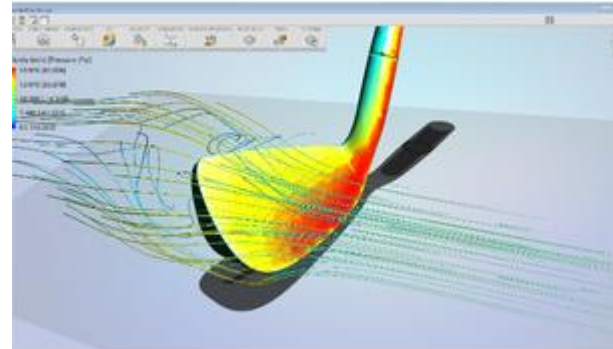
Fuente: OCDE

VENTAJAS



Visualización.

Replicación.



DESVENTAJAS

1. Conocimiento
2. El tiempo de desarrollo (desarrollo + validación).
3. Recursos.
4. No da soluciones óptimas.
5. Puede brindar un falso sentido de seguridad.

Analice

- ❑ Sistemas de Computadores
- ❑ Telecomunicaciones, Transporte y Energía
- ❑ Aplicaciones Militares y Navales
- ❑ Política Públicas
- ❑ Manufactura — Programación, Inventarios
- ❑ Distribución y Logística
- ❑ Salud
- ❑ Otros...

•Aspectos comunes.

•Usos.

Lo que no es la simulación!

