

Clasificación según el tipo de variables

X Sistemas discretos:
Definidos por variables discretas.

Lógica booleana

Alfabeto

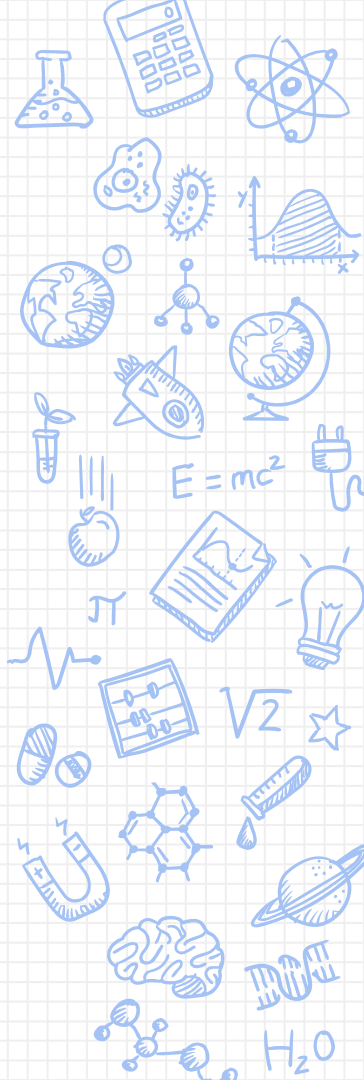
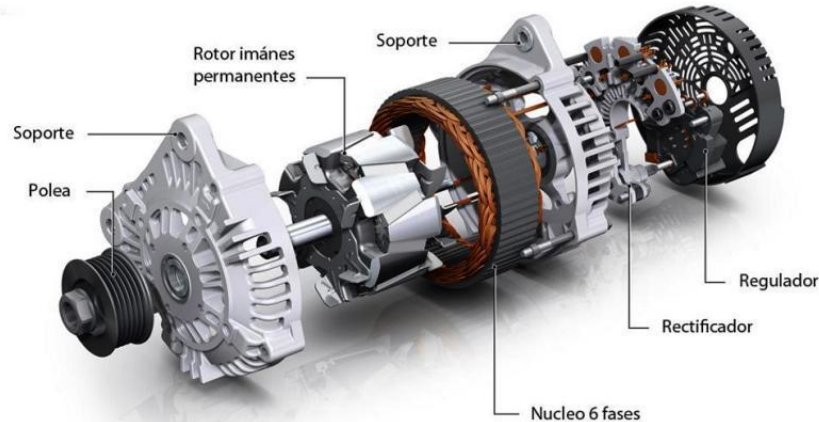
a b c d e f g
h i j k l m n
ñ o p q r s t
u v w x y z



Clasificación según el tipo de variables

- X Sistemas continuos:
Sistema definido por variables continuas

Alternador
DAC

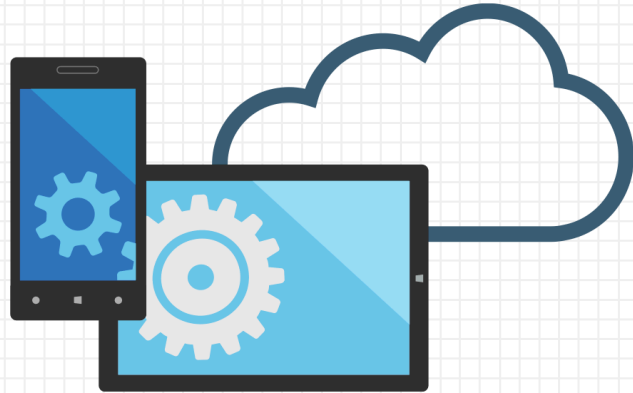


- X Sistemas de control: un sistema con dependencias en el cual algunos elementos son controlados por otros.
 - X Ej. Lámpara, máquinas
- X Sistemas de control con retroalimentación: sistema de control en el cual los elementos controlados envían información sobre su estado a los elementos controladores.
 - X Ej. Un termostato.

Sistemas determinísticos:

X Sistema con un comportamiento previsible.

X Ej. Un programa de computador.



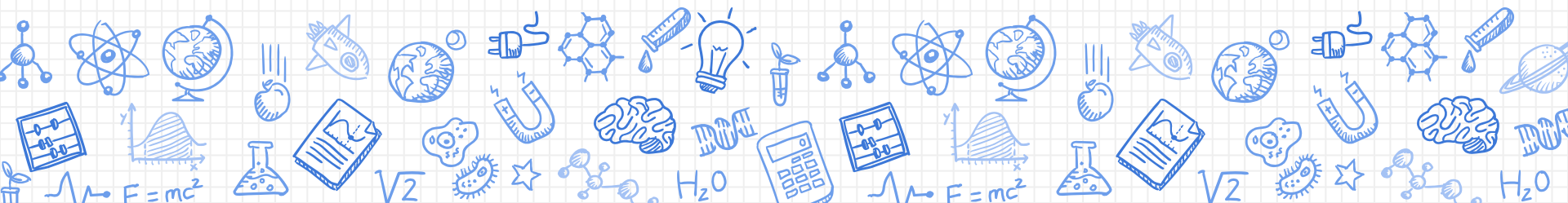
Sistemas probabilísticos:

X El comportamiento no es exactamente previsible.

X Ej. Clima, sistema económico

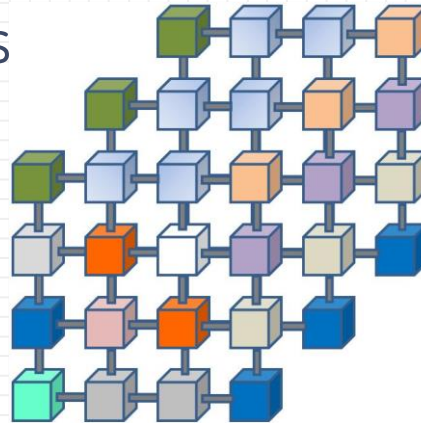


Estructura de los sistemas



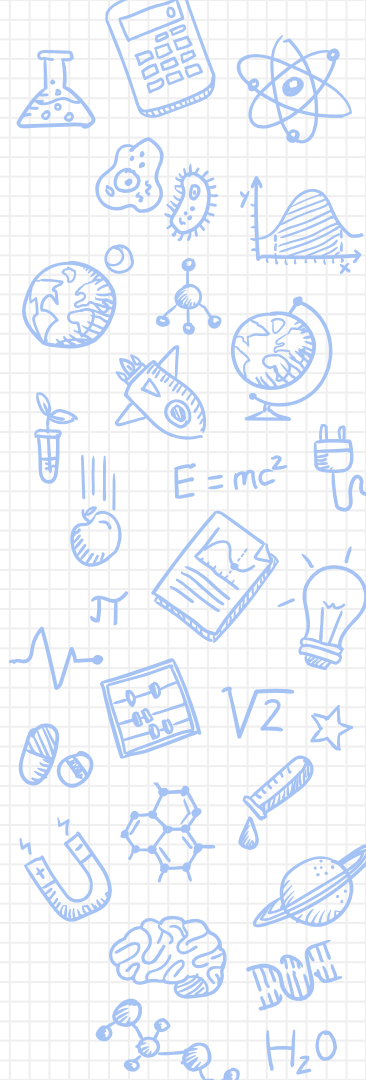
Estructura de un sistema

- ✗ La estructura de un sistema es un componente que es permanente o cambia lenta u ocasionalmente.
- ✗ Es la forma en la que sus partes se comunican unas con otras.



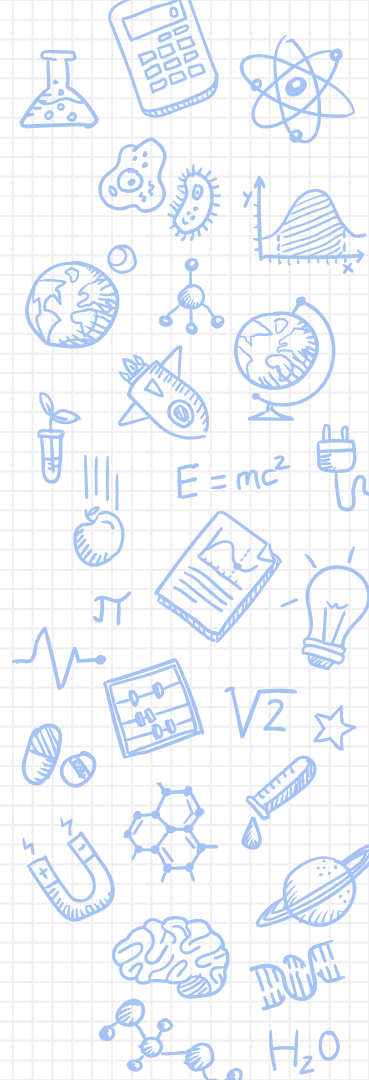
Tipos de estructuras

- X Dependen de las relaciones y es posible encontrarlas de forma combinada.
- X Se pueden combinar en especial si el sistema es complejo.
 - X Lineal
 - X Circular
 - X Centralizada
 - X Matricial
 - X Jerárquica
 - X Descentralizada



Estructura Lineal

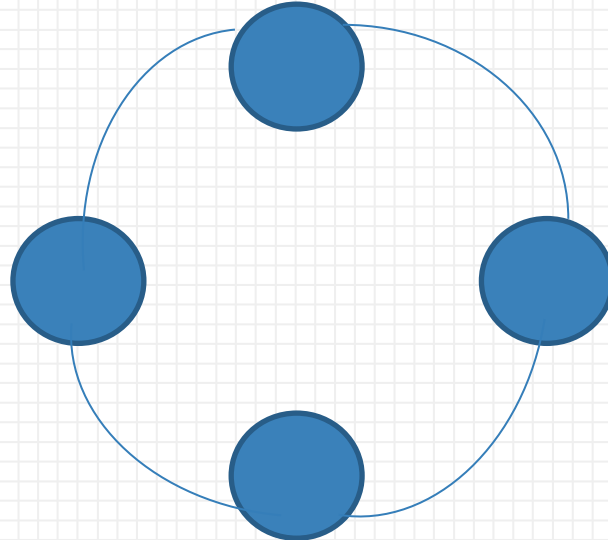
- ✗ Los elementos se encuentran uno después del otro.
- ✗ Para referirse a esta estructura se pueden utilizar los términos Cadena o Secuencia.



-
- A photograph showing a perspective view of a car assembly line. Multiple white car chassis are positioned on a conveyor belt, receding into the distance. On the right side, a robotic arm with various cables and components is visible. The background shows industrial infrastructure like overhead lights and pipes. A small orange sign with the number '19' is visible on the left.

Estructura Circular

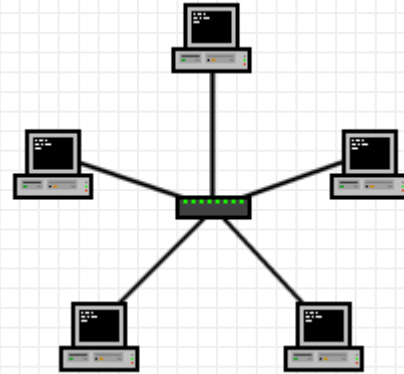
- ✗ Los elementos se encuentran uno después del otro, pero no existe un principio o fin de la secuencia.
- ✗ Se utilizan los términos **Círculo** o **Anillo** para referirnos a esta estructura.



-
- A circular Honeywell thermostat with a grey face and a white ring. The digital display shows a flame icon on the left, the number '20.0' in the center, and a degree Celsius symbol on the right. A small speaker icon is in the top right corner of the display. The brand name 'Honeywell' is printed at the top of the thermostat face.

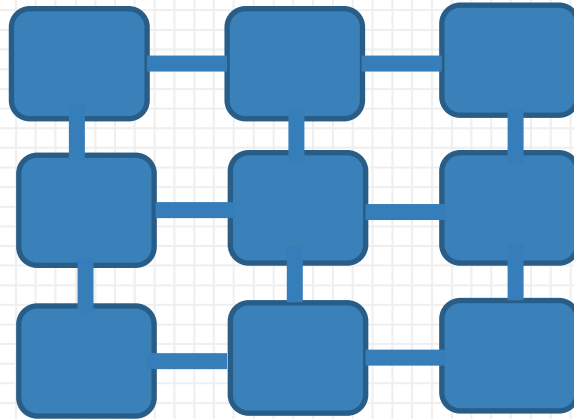
Estructura Centralizada

- ✗ Red de computadoras con topología estrella
- ✗ Sistema de información
- ✗ Sistema circulatorio



Estructura Matricial

- ✗ Los elementos se disponen en filas y columnas.
- ✗ Se asocia a la idea de tener varias estructuras lineales unidas.



- X Tablas en las bases de datos
- X Sistema económico
- X Sistema de posiciones

- eriores.
-
- ```
graph TD; A(()) --- B(()); A --- C(()); B --- D(()); B --- E(()); C --- F(())
```

## Estructura Jerárquica

---

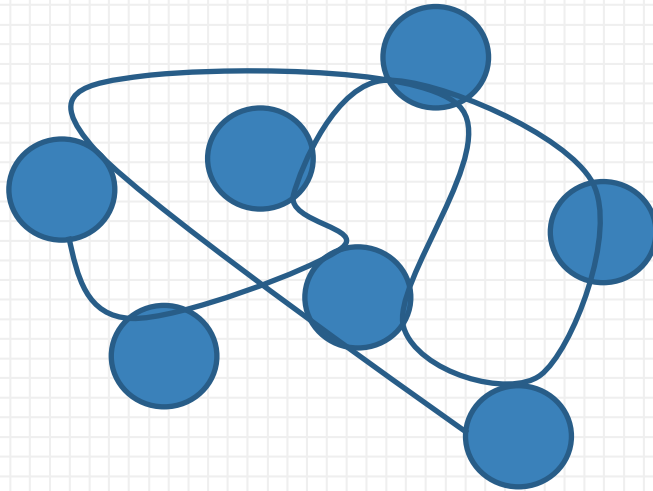
- X El gobierno
- X Organizaciones piramidales
- X Procesador



## Estructura Descentralizada

---

- X A diferencia de las estructuras anteriores, en esta no existen secuencias, elementos centrales o dependencia.
- X Se conoce también como estructura en red.



-