**INTRODUCCION**

**¿Qué es un sistema?:**

**Ideas de estudiantes:**

Son un conjunto de propiedades o incógnitas que interactúan entre si que a su vez tienen una entrada para brindar un fin/respuesta especifico.

Conjunto de componentes que funcionan para lograr algo.

Es un conjunto de procesos que permiten lograr una transformación para cumplir algo.

**Definición:**

Un sistema son un conjunto de elementos que interactúan entre sí, y que teniendo en cuenta propiedades y leyes físicas, a partir de estímulos generan respuestas para cumplir una o varias tareas específicas.

Señales de entrada:

Señales de salida:

**Clasificación de los sistemas**

**Características de memoria:**

* **Estáticos:**
* **Dinámicos:**

**Características espaciales:**

* **Parámetros concentrados (EDO):**
* **Parámetros distribuidos (EDP):**

**Continuidad de la variable independiente**

* **Continuos:**
* **Discretos:**
* **Híbridos:**

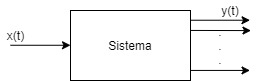
**Dependiendo de su naturaleza:**

* **Determinístico:**
* **Estocástico:**

**Dependiendo de la cantidad de entradas y salidas:**

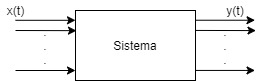
* **SISO:**



* **SIMO:**
* 
* **MISO:**



* **MIMO:**



**Variación de los parámetros:**

* **Variantes:**
* **Invariantes (parámetros fijos):**

****

**Principio de superposición:**

****

* **Lineales**
* **No lineales**

**Representación de los sistemas**

**Función de transferencia (FT):**

**Diagrama de bloques (DB):**

**Representación en Variables de Estado (VE):**