**EL ASPECTO FUNCIONAL DE UN SISTEMA**

Se pueden estudiar los sistemas a partir de dos aspectos comunes a todos los sistemas que podemos encontrar en la realidad.
Estos aspectos son su **estructura y su funciona­miento**. El aspecto funcional se relaciona con las transformaciones de materia, energía e información que se producen en los sistemas.
Las características **funcionales** son principalmente las que se relacionan con el proceso de funcionamiento del sistema que va cambiando de estado con el paso del tiempo. Es decir, con la circulación de materia, energía e información.

**ASPECTOS FUNCIONALES**

Los principales elementos de todo sistema son los siguientes:

**Flujos de materia, energía o información:**La mayor parte de los sistemas que existen en tecnología están realizados para procesar algún tipo de materia, energía e información. Esto quiere decir que los sistemas están trabajando. A través de ellos circulan materia, energía e información que procesan y transforman, hasta obtener los resultados deseados.
A la medida de esta circulación se la suele llamar Flujo. El flujo nos indica la cantidad de materia, energía e información que circula por un sistema en un cierto periodo.

**Válvulas:**
Controlan los caudales de los diferentes flujos. Reciben una infor­mación que se traduce o se transforma en una acción que puede ser la inte­rrupción o el paso, parcial o total del elemento que fluye. Es una canilla, un interruptor, una válvula orgánica, un director, un coordinador, etc.
  

**Retardos:**
Se relaciona con las demoras que ocurren en la circulación de los flujos. Pueden ser intencio­nales o ser características de las diferentes propiedades de los materiales o medios que conforman los canales de flujo.

 

**Transformadores:** son aquellos en los que se produce un tipo de transformación, pueden ser de los insumos(materiales o energéticos)de un tipo de materia en otro, de materia en energía, de información en información, de o de alteración de la propiedades, a causa de la temperatura, el tiempo, o presión, etc. Pueden ser maquina, artefactos eléctricos, mezcladoras, materiales con capacidad de transformar un tipo de energía en otra, etc.

**Lazos de realimentación (feedback):**
Se dice que en un sistema hay realimentación (o retroalimentación) cuando la información que sale del sistema es importante para mejorar el funcionamiento del mismo.



Fuente:

* <http://lukasdasilva16.blogspot.com.ar/2009/05/aspectos-estructurales-y-funcionales.html>
* Apunte dela Unidad N° 3 – Tecnología.