

Asignatura: Educación Tecnológica II Curso: 2° año
Turnos: tarde- mañana
COLEGIO 5051" Nuestra Señora de la Merced"
AÑO 2020
Temas: El lenguaje de los sistemas. Diagrama de Bloques

Alumno..... División:..... Turno:.....
Fecha de presentación: Hasta 28/5/2020

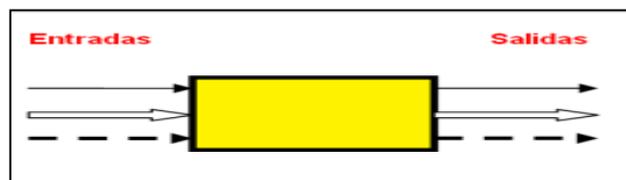
El lenguaje de los sistemas. Diagrama de Bloques

A los sistemas se los suele representar simbólicamente por medio de diagramas, genéricamente llamados "diagramas de bloques", por lo que se presenta de manera esquemática. Este tipo de diagramas permite representar las entradas (materia, energía e información) y el camino que siguen por el interior del sistema así como las salidas y la función de ese sistema.

Ventajas de los diagrama de bloques.

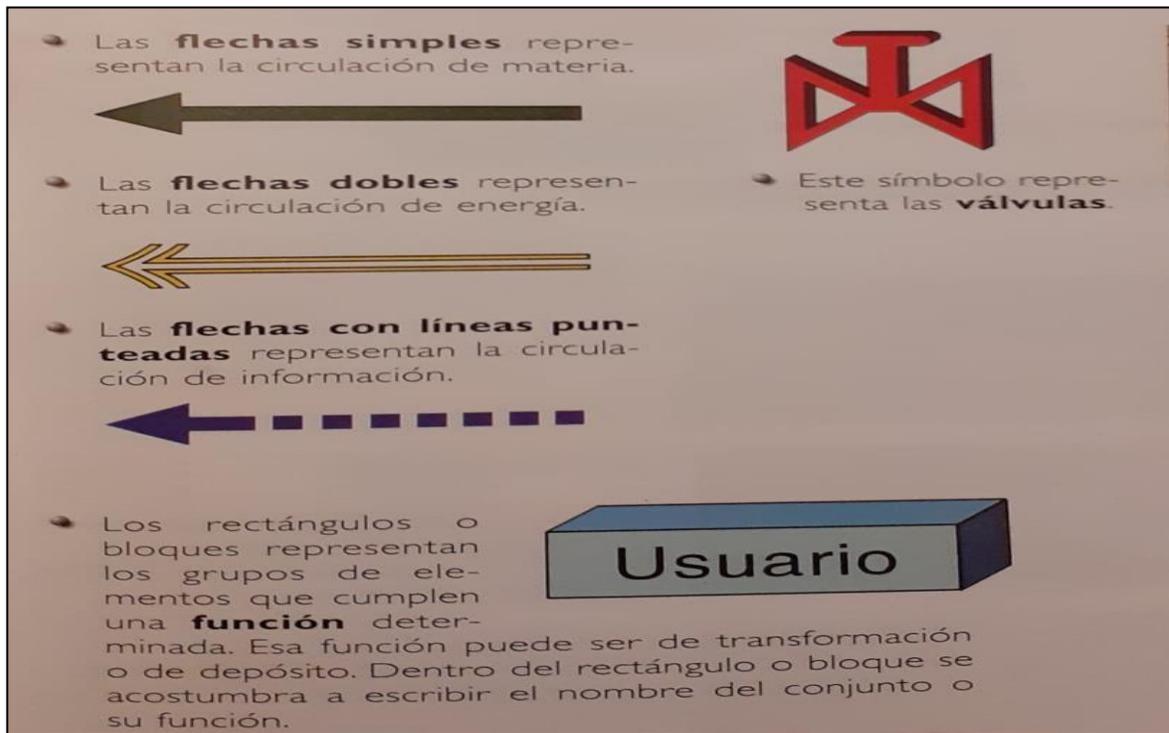
Las ventajas de representar un sistema mediante un diagrama de bloques son entre otras: La facilidad de representar el sistema total simplemente colocando los bloques de los elementos componentes acorde al camino de los flujos, y la posibilidad de evaluar la contribución de cada uno al funcionamiento global del sistema.

En general se puede ver más claramente el funcionamiento de un sistema analizando el diagrama de bloques que analizando el sistema en sí. Un diagrama de bloques permite (por medio de flechas que indican las entradas y las salidas de cada unidad) los flujos a través del sistema real, y permite poner en evidencia los aspectos que interesan con independencia. Los flujos (de materia, energía e información) que llegan a cada bloque (las entradas) se indican con flechas entrantes, mientras que los flujos que salen (las salidas) se indican con flechas salientes del bloque.



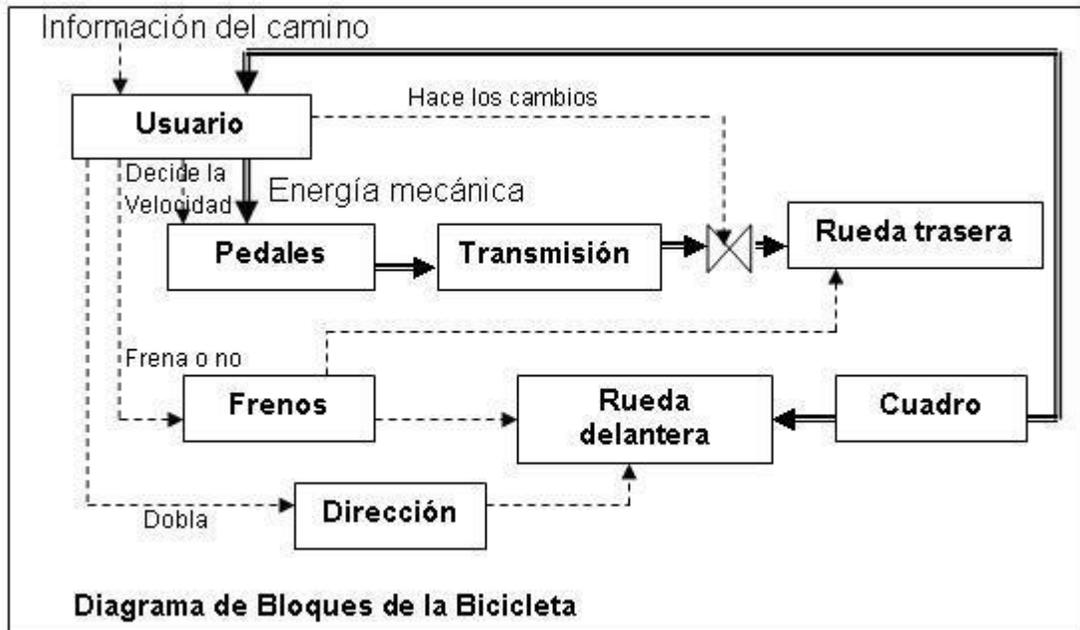
Construcción de un diagrama de bloques

Para construir un diagrama de bloques se utilizan los siguientes símbolos:



Para representar un sistema complejo en un diagrama de bloques hay que identificar subconjuntos de partes donde se producen transformaciones específicas. Es decir, partes que cumplen una función determinada, distinta de la que cumplen otras partes del mismo sistema.

Ejemplo:



-Del usuario sale información a la dirección y sale energía de movimiento de rotación a los pedales.

-A los pedales entra energía de movimiento de rotación del usuario y sale energía de movimiento de rotación a la transmisión.

-A la transmisión entra energía de movimiento de rotación a la rueda trasera.

- A la rueda trasera entra energía de movimiento de rotación, o la información que envían los frenos y sale energía de movimiento de traslación (la rueda convierte un movimiento en otro) al cuadro.

-Al cuadro entra energía de movimiento de traslación y sale energía de movimiento al usuario (el objetivo de la bicicleta es el movimiento del usuario) y a la rueda delantera.

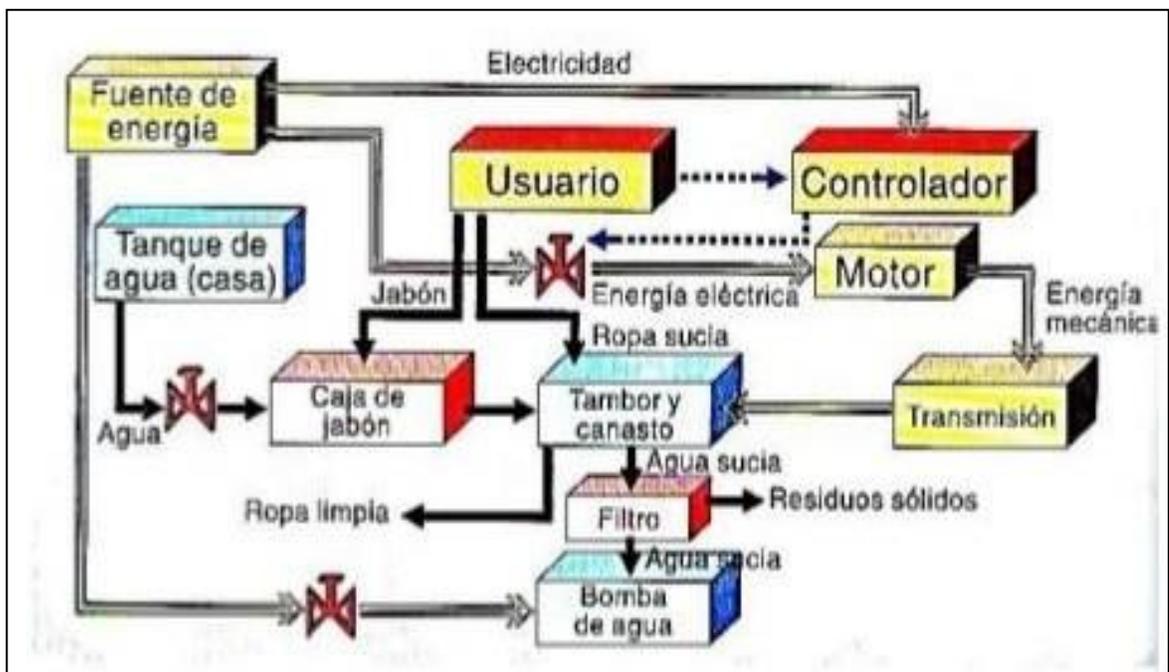
-A la rueda delantera entran movimiento de traslación y la información que envía la dirección o el sistema de frenos.

-A la dirección (formada por la horquilla y el manubrio) entra la información del usuario y sale la información de la rueda delantera.

-Al sistema de frenos entra la información del usuario y sale la información para ambas ruedas.

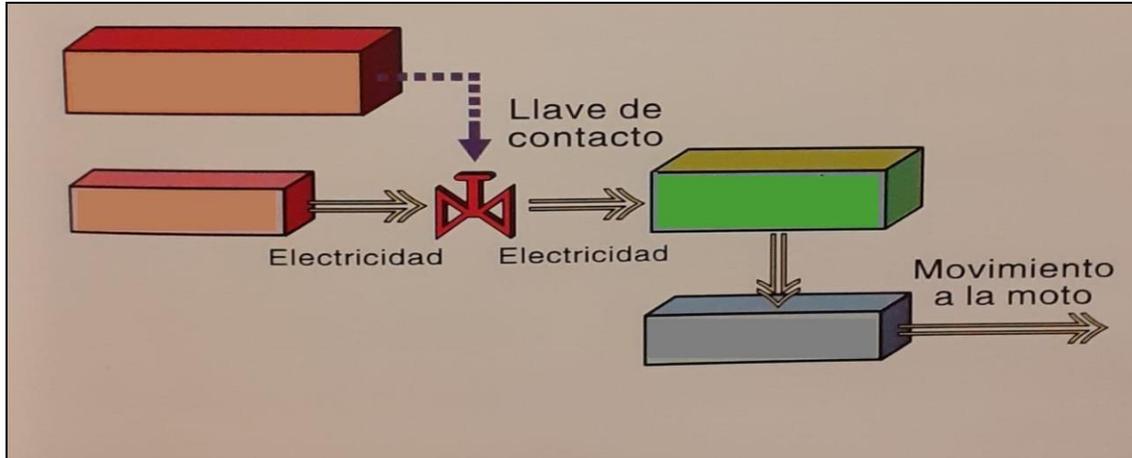
Actividades:

1-A partir del siguiente diagrama de bloques de un lavarropas, explicar el funcionamiento del mismo.



2-Confeccionar el diagrama de bloques de una licuadora y de una lámpara.

3-En el siguiente diagrama de bloques de un sistema de arranque de un ciclomotor completar los bloques con las siguientes palabras: motor, batería, motor de arranque, usuario.



Nota: El presente trabajo práctico tiene carácter de presentación obligatoria, si no dispones de internet, correo electrónico, computadora, etc. puedes realizarlo en la carpeta y tomarle fotos, las cuales deben ser enviadas por whatsapp (aclarando nombre y apellido, curso, división y turno)

Ante cualquier duda, comunicate con tu docente, a las siguientes direcciones de e-mail o números de celular:

Docentes:

Turno Mañana:

2⁰¹º, 2⁰³º, 2⁰⁴º: Prof. Silvia Yapura e-mail silviaalfa42@hotmail.com Cel 3874530836

2⁰²º: Prof. Claudia Martínez e-mail: claumar86@hotmail.com Cel:3874081647

2⁰⁵º: Prof. Cristina Tapia e-mail: crisaletap@gmail.com Cel: 3874129223

Turno Tarde:

2⁰¹º, 2⁰²º, 2⁰³º, 2⁰⁴º: Prof. Pamela Sárate e-mail: saratepamelahdd@gmail.com

Cel:3875208950

2⁰⁵º: Prof. Cristina Tapia e-mail: crisaletap@gmail.com Cel: 3874129223