**INSTITUCION: ESCUELA DE COMERCIO N°1 “Prof. José Antonio Casas”**

**AÑO LECTIVO: 2021**

**ESPACIO CURRICULAR: TECNOLOGÍA**

**CURSO/S: 2° AÑO DIVISIONES: 1-2-3-4-5-6-7**

**DOCENTE: Vasquez Betsabe Adelma**

**TRABAJO PRÁCTICO Nº 10**

**LAZOS DE CONTROL**

Sistemas de Control de Lazo Abierto

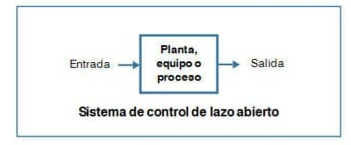
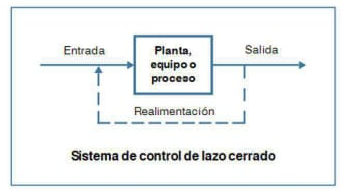
**Son aquellos en los que la información que da la salida del sistema no tiene influencia sobre la entrada del mismo. Por ejemplo: El lavarropas que al finalizar su programa de lavado carece de sensor que indique que la ropa, luego del proceso de lavado está limpia o todavía sucia, se ve aquí que la salida final del programa, no influye en la señal de entrada, ya q el lavarropas no inicia por sí mismo un programa de lavado. Otros ejemplos: en una cocina de gas, en un ventilador, en un secador de cabello, en una licuadora.**



**Sistemas de Control de Lazo Cerrado**

**Son aquellos en los que la información que da la salida del sistema tiene influencia sobre la entrada del mismo; si existe desviación entre la salida real y la deseada, el sistema de control efectúa los ajustes necesarios para que la salida real se aproxime lo más posible a la salida deseada. En este sistema de control existe realimentación –feedback–. Lo encontramos: en una heladera, en un termo tanque, aire acondicionado, depósito de agua del baño (mochila).**





**ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE CONTROL**

* A continuación, se explicará a los alumnos sobre los elementos básicos que forman parte de un sistema de control y que permiten su manipulación, son los siguientes:

* **Sensores:** permiten conocer los valores de las variables medidas del sistema, (ejemplo: Flotantes, termostatos).
* **Procesador:** utilizando los valores determinados por los sensores y la consigna impuesta, calcula la acción que debe aplicarse para modificar las variables de control en base a cierta estrategia, (ejemplo: tambores de levas, y distintos tipos de circuitos).
* **Actuador:** es el mecanismo que ejecuta la acción calculada por el controlador y que modifica las variables de control, (ejemplo: Válvulas, motores eléctricos y cilindros neumáticos).

**ACTIVIDADES**

**Actividad 1:**





**Actividad 2:**

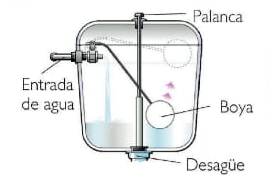
**Analizar y observar ambos gráficos del sistema de llenada del tacho de la mochila del baño y contestar:**

A)- ¿Cuáles serían los elementos que componen este sistema?

B)- Les parece que este sistema de control es ¿manual o automático?

C)- El flotante y la válvula que permite el paso o no del agua ¿por sí solo, cumplen una función determinada o tienen que estar conectado a los demás elementos del sistema, para que cumplan con la finalidad para el cual el sistema fue creado?

D)- En este sistema ¿Qué elementos cumplen la función de: sensor, actuador, procesador?



Actividad 3:

**Realizar diagrama de bloque de alguno de estos productos tecnológicos:**

A)- Una plancha eléctrica

B)- Un equipo de aire acondicionado

C)- La instalación de la luz de pasillo y de iluminación de emergencia de un edificio de departamentos