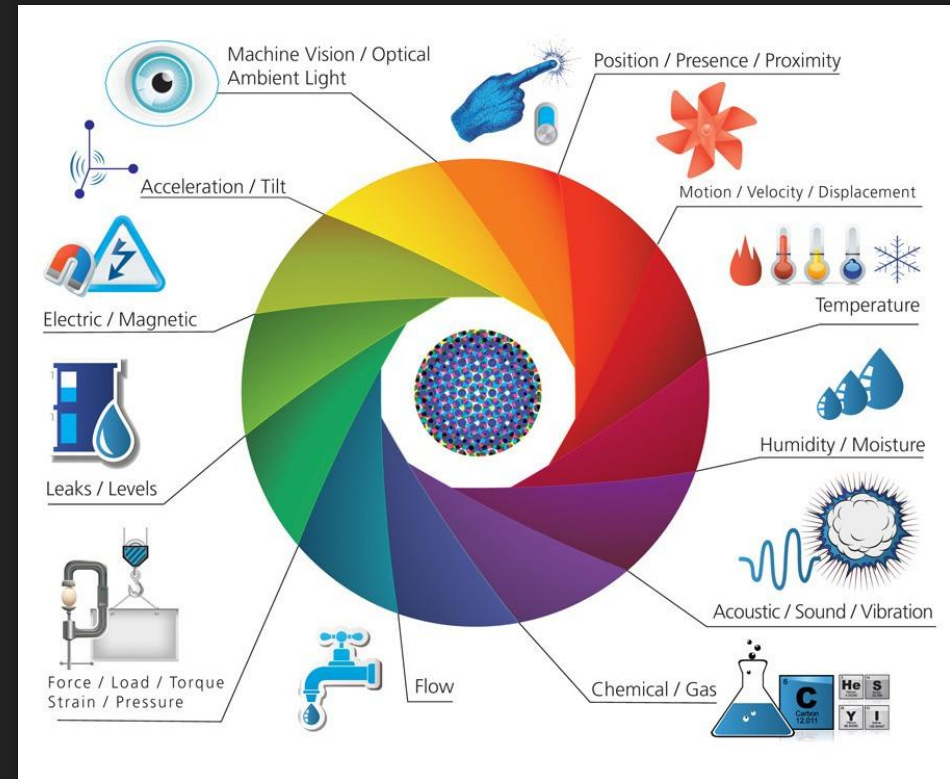


Sensores y Actuadores

Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)

Recapitulemos...

- ¿Qué es una variable física?
- ¿Qué es una magnitud física?
- ¿Qué es un estímulo?



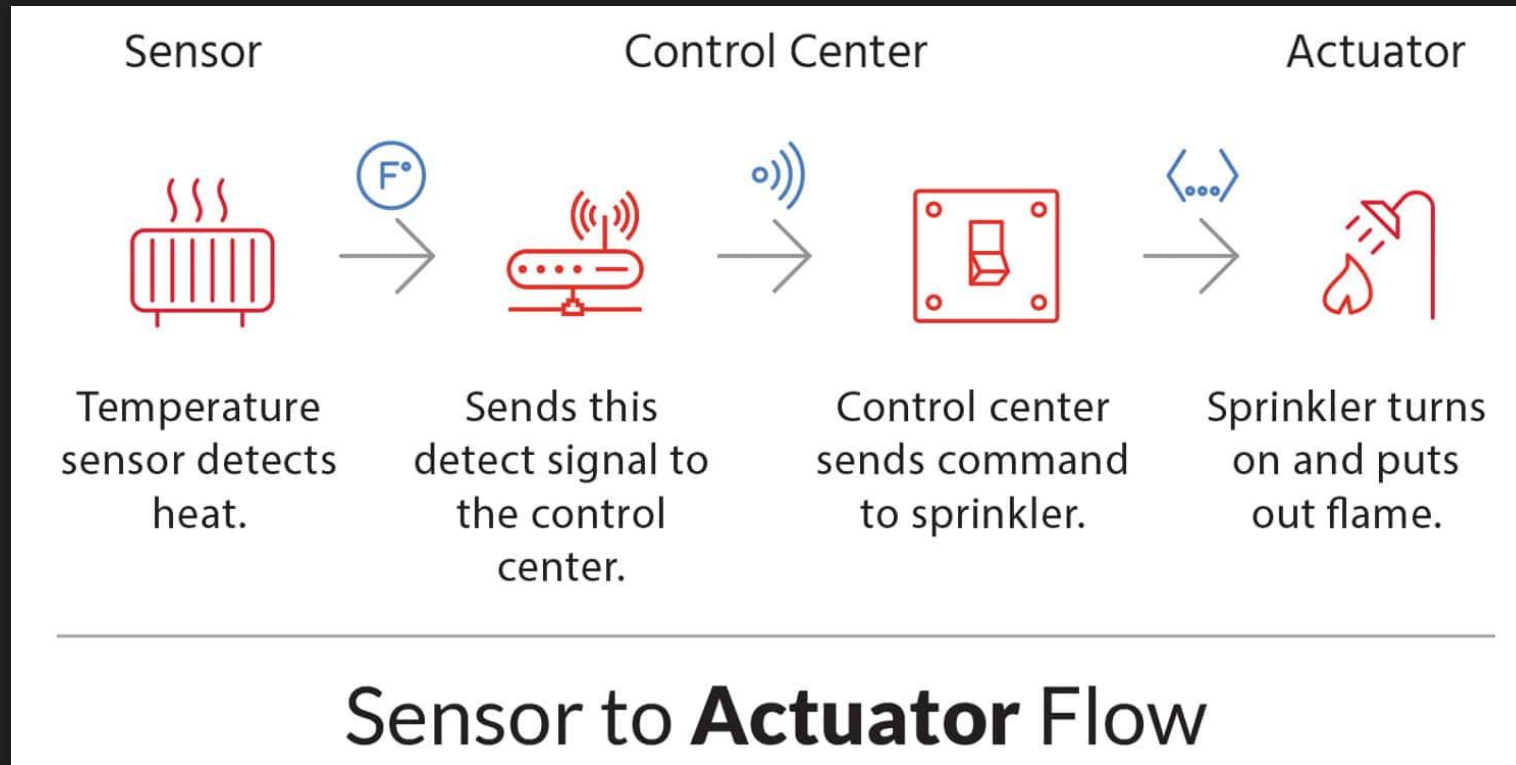
<https://www.youtube.com/watch?v=dcpXBBmfOrg&t=1395s>

Sistema de ingeniería moderno

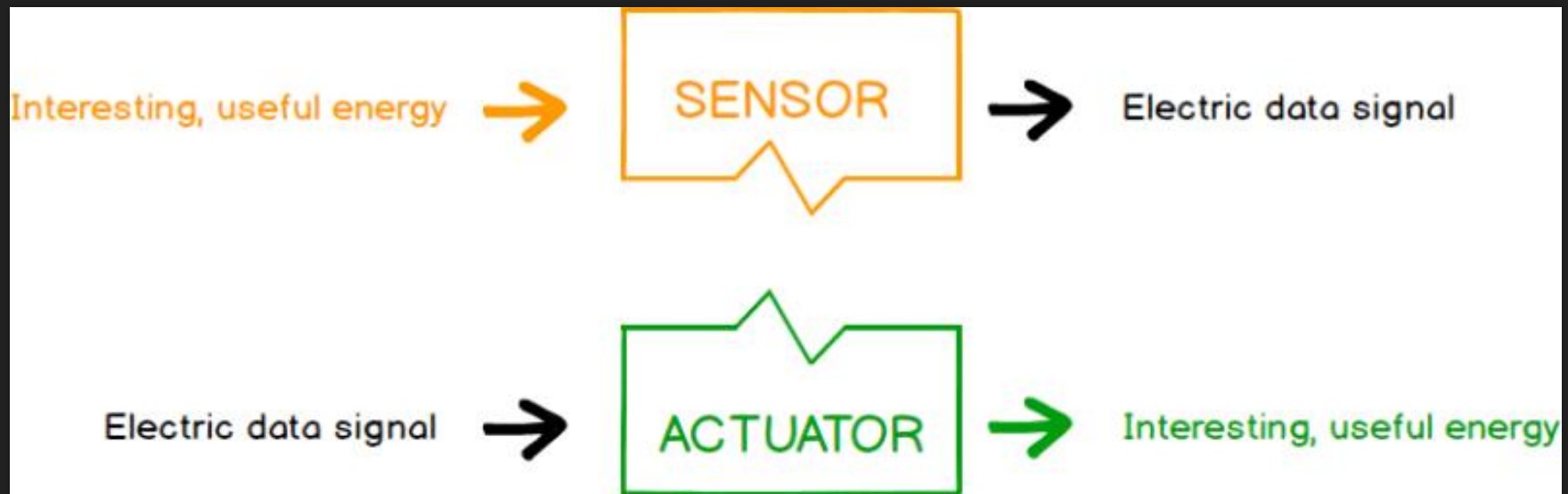
- Los sensores miden variables físicas tales como la temperatura, velocidad o presión. Convierten un fenómeno físico en un impulso eléctrico*.
- Los impulsos eléctricos son después enviados en intervalos definidos de tiempo a un centro de control donde los datos son procesados y analizados para llegar a una conclusión de como debe actuar el sistema.
- Los actuadores hacen lo opuesto: reciben ordenes del centro de control. El actuador transforma impulsos eléctricos* en acciones físicas.

** En la mayoría de los casos*

Sistema de ingeniería moderno



En resumen...



Transductor

- Se define como aquel dispositivo que es capaz de convertir una variable física en otra que tiene un dominio diferente



Transductor

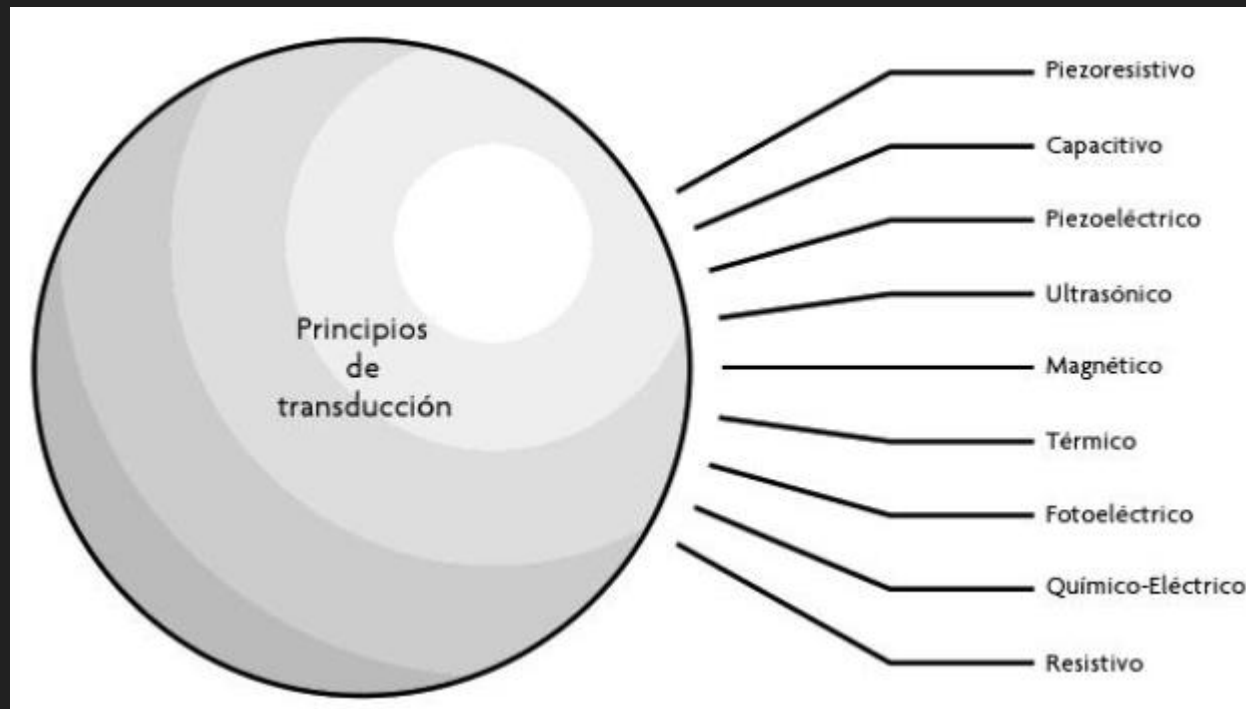
- Un transductor que transforma un tipo de energía a otra y provee una salida legible sin circuitería adicional, es un sensor y un transductor al mismo tiempo (e.g., termómetro de mercurio).



<https://www.youtube.com/watch?v=FoMIESYy17o>

Principio de transducción

- Es un principio físico de transformación de energía.



Tarea 2

- Investigar cinco principios de transducción y describir brevemente cómo funcionan.
- Hacer una cuenta en TinkerCad.