

Sensores



C1.5 Reto en clase

Tipo de sensores de acuerdo con su uso aplicativo.



Instrucciones

- De acuerdo con la información presentada por el asesor referente al tema tipos de sensores, contestar lo que se indica dentro del apartado desarrollo.
- Toda actividad o reto se deberá realizar utilizando el estilo **Markdown con extension .md** y el entorno de desarrollo VSCode, debiendo ser elaborado como un documento **single page**, es decir si el documento cuanta con imágenes, enlaces o cualquier documento externo debe ser accedido desde etiquetas y enlaces.
- Es requisito que el archivo .md contenga una etiqueta del enlace al repositorio de su documento en Github, por ejemplo **Enlace a mi GitHub**
- Al concluir el reto el reto se deberá subir a github el archivo .md creado.
- Desde el archivo .md se debe exportar un archivo .pdf con la nomenclatura **C1.5_TituloActividad_NombreAlumno.pdf**, el cual deberá subirse a classroom dentro de su apartado correspondiente, para que sirva como evidencia de su entrega; siendo esta plataforma **oficial** aquí se recibirá la calificación de su actividad por individual.
- Considerando que el archivo .pdf, fue obtenido desde archivo .md, ambos deben ser idénticos y mostrar el mismo contenido.
- Su repositorio ademas de que debe contar con un archivo **readme.md** dentro de su directorio raíz, con la información como datos del estudiante, equipo de trabajo, materia, carrera, datos del asesor, e incluso logotipo o imágenes, debe tener un apartado de contenidos o indice, los cuales realmente son ligas o **enlaces a sus documentos .md**, *evite utilizar texto* para indicar enlaces internos o externo.
- Se propone una estructura tal como esta indicada abajo, sin embargo puede utilizarse cualquier otra que le apoye para organizar su repositorio.

```
| readme.md
| | blog
| | | C1.1_TituloActividad.md
| | | C1.2_TituloActividad.md
| | | C1.3_TituloActividad.md
| | | C1.4_TituloActividad.md
| | | C1.5_TituloActividad.md
| | img
| | docs
| | | A1.1_TituloActividad.md
| | | A1.2_TituloActividad.md
```



Desarrollo

1. Dada la siguiente tabla responda mínimo tres tipos de sensores que se podrían utilizar en función a la variable a medir en cada aplicación

Usos aplicativos	Tipo de sensor
Temperatura del ambiente	Termistores
Presencia de un objeto	Magneticos
Distancia de un objeto a otro	Ultrasonicos
Presión de un objeto	Resistivos
Iluminación del ambiente	Fotorresistivos

2. Investigue en caso de considérelo, que tipo de sensores comerciales pueden ser utilizados para las siguientes condiciones:

- Que tipo de sensor puede ser utilizado para identificar cuantas cajas están siendo trasladadas en un lugar a otro por medio de una banda transportadora?

R= Sensores de presencia, se encuentran los infrarrojos, magneticos y ultrasonicos para llevar un conteo cada que el sensor detecte una variacion en el espacio.

- Que tipo de sensor se aplicaría para detectar cuando una persona entra a un cuarto o area específica?

Sensores de presencia igual, en este caso se me hace mas viable los ultrasonicos e infrarrojos por la manera en que trabajan.

- Que tipo de sensor se requiere para encender una lampara durante las noches y durante el dia se apague?

R= Sensores de iluminacion que detecte el cambio de luz y de esta manera se active un actuador para la luz en las noches, entre estos sensores se encuentran los Fotorresistivos y Fotoelectricos.

- Que tipo de sensor se necesita para saber que tanto ha subido el nivel de temperatura en el ambiente en una zona específica?

R= Dentro de los sensores de temperatura se encuentran los Termistores, que miden la temperatura a traves de electrodos internos que detectan el calor

- Que tipo de sensor se podría utilizar para conocer cuanto pesa un producto que se esta siendo vendiendo en kilogramos?

R= Dentro de los sensores de presion se encuentran los Pizelectricos y resistivos que miden las presion del ambiente o fuerza ejercida sobre ellos, se basan en el efecto pizorresistivo que es una propiedad que tienen ciertos materiales de cambiar su resistencia al someterse a ciertos esfuerzos.

- Que tipo de sensor se requiere para saber a que distancia esta acercándose un objeto a otro para evitar que halla un impacto contra este objeto?

R= Dentro de los sensores de distancia se encuentran los Infrarrojos y Ultrasonicos que constan de diferentes maneras de percibir las distancias, por ejemplo el ultrasonico envia un sonido y cuenta el tiempo que tarda el sonido en regresar para asi calcular la distancia.



Rubrica

Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	20
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	80



[Ir a sensores](#)

[Ir a mi Git](#)