

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_NombreAlumno_Equipo.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
| | | C0.1_x.md
| | | C0.2_x.md
| | | C1.1_x.md
| | | C1.2_x.md
| | | C1.3_x.md
| | | C1.4_x.md
| | | C1.5_x.md
| | img
| | docs
| | | A1.1_x.md
| | | A1.2_x.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	Termopares, termisores y RTD
Presencia	Infrarrojos, ultrasónicos y magnético
Distancia	Láser, por ultrasonido y magnetostrictivos o de imán
Presión	Manómetros digitales, escáneres de presión y sensores diferenciales
Iluminación	Fototransistor, fotodiodo y célula fotoeléctrica

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

- Que tipo de sensor se requiere para identificar cuantos televisores están siendo manufacturados en una línea producción?

Sensor de proximidad ultrasónico. Esto permite al sistema contar cuantos televisores han sido producidos al pasar por la banda transportadora.

- Que tipo de sensor se requiere para detectar cuando una persona entra a un cuarto de seguridad?

Sensor de presencia infrarojo. Similar a los que se utilizan en los transportes cuando suben y bajan pasajeros

- Que tipo de sensor se requiere para encender una lámpara durante las noches y durante el día se apague.

Sensor de iluminación LDR. Ya que sus propiedades se modifican dependiendo la cantidad de luz a la que esté expuesto.

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

Sensor termistor NTC. Ya que, como se trata de la temperatura climática, esta no puede aumentar drásticamente en poco tiempo, sino de forma gradual.

- Que tipo de sensor se requiere para conocer cuanto pesa un producto que se está vendiendo por kilogramos?

Sensor celda de carga. Este es un sensor de presión o de fuerza diseñado específicamente para una báscula.

- Que tipo de sensor se requiere para saber a que distancia está acercándose un objeto a otro para evitar que haya un impacto?

Sensor de presencia fotoeléctrico de barrera por reflexión. Puesto que detectan objetos que se acercan a una distancia, este sensor podría prever dicho impacto.



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 readme](#)



[Ver en repositorio](#)