

## A.1.3 Actividad de aprendizaje

## Objetivo

Realizar una investigación y presentación para ser expuesta en clase sobre el tema de sensores.



## Instrucciones

- Cada equipo deberá elaborar su documentación de acuerdo con el modelo del sensor que el asesor le indique.
- Los temas deberán exponerse en clase por todos los integrantes evitando que se perciba la lectura del documento y el tiempo máximo la presentación deberá ser no mayor a 8 minutos.
- 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, y debe ser nombrado con la nomenclatura A1.3\_NombreApellido\_Equipo.pdf.
- Es requisito que el .MD contenga una etiqueta del enlace al repositorio de su documento en GITHUB, por ejemplo Enlace a mi GitHub y al concluir el reto se deberá subir a github.
- Desde el archivo .md exporte un archivo .pdf que deberá subirse a classroom dentro de su apartado correspondiente, sirviendo como evidencia de su entrega, ya que siendo la plataforma oficial aquí se recibirá la calificación de su actividad.
- Considerando que el archivo .PDF, el cual fue obtenido desde archivo .MD, ambos deben ser idénticos.
- 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
- img
- docs
  - A0.1\_x.md
  - A0.2\_x.md
  - A1.2\_x.md
  - A1.3\_x.md



- 1. Utilice el siguiente listado de modelos de sensores comerciales para elaborar su actividad:
  - □ 1.1 Sensor Encoder infrarrojo FC-03
  - ■ 1.2 Sensor de presencia par emisor/receptor QRD1114
  - 1.3 Sensor detector de presencia Ultrasónico HC-SR04
  - 1.4 Sensor Temperatura y humedad DHT11
  - □ 1.5 Sensor Temperatura y humedad DHT12
  - ■ 1.6 Sensor de color RGB TCS34725
  - □ 1.7 Sensor Control Remote infrarrojo AX-1838HS
  - o 1.8 Sensor seguidor de pistas TCRT5000
  - 1.9 Sensor de movimiento PIR HC-SR501
  - 1.10 Sensor de distancia óptico Sharp 2Y0A02/GP2Y0A02YK0F
- 2. Espere a que el asesor le indique que tipo de sensor sera el que desarrollara su equipo y una vez que tenga marque el sensor dentro del punto anterior.
- 3. Una vez que conoce el tema a desarrollar, investigue y redacte dentro de este documento los puntos siguiente:
  - o Portada, información del alumno, asesor, carrera, materia, fecha,...
  - o Introduccion, una breve descripción de que tratara el tema.
  - Desarrollo
    - Definición
    - **Imágenes** del sensor
    - Características físicas
    - Características eléctricas
    - Explique como se comporta con el **entorno** o a que estímulos responde.
    - Usos aplicativos
    - Se puede apoyarse de un video que no debe durar mas de 1/3 del tiempo de su presentación..
  - Conclusiones por cada uno de los integrantes del equipo.
  - **Bibliográfia**, el cual debe estar al estilo camuflaje, es decir dentro del cuerpo del desarrollo como etiqueta a enlaces cada vez que mencione el concepto.



Definición de sensor óptico reflectivo

Definición de TCRT5000

Datasheet del sensor TCRT5000

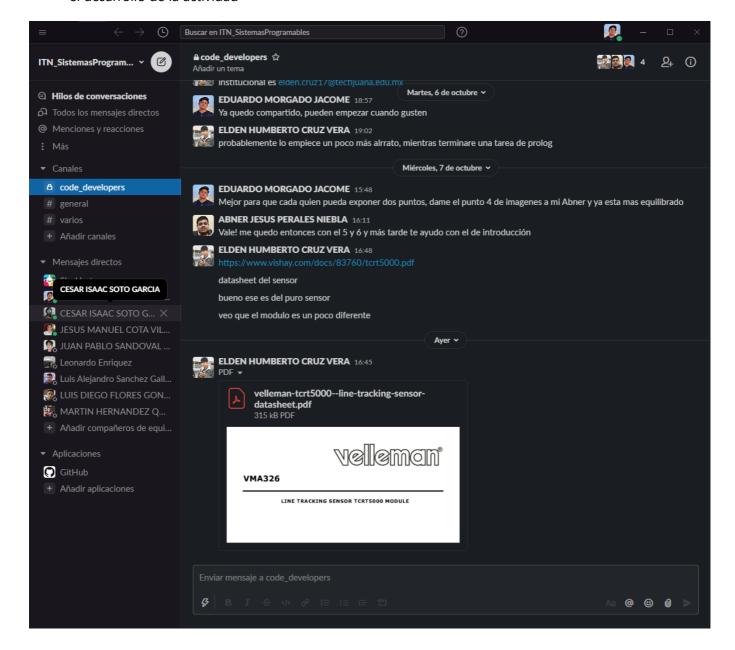
Características eléctricas del sensor TCRT5000

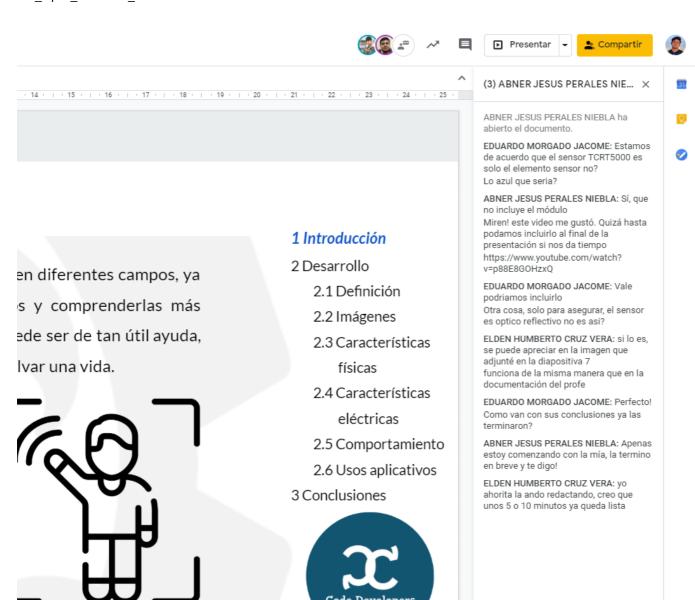
Comportamiento del sensor TCRT5000

Primer aplicación del sensor TCRT5000

## Segunda aplicación del sensor TCRT5000

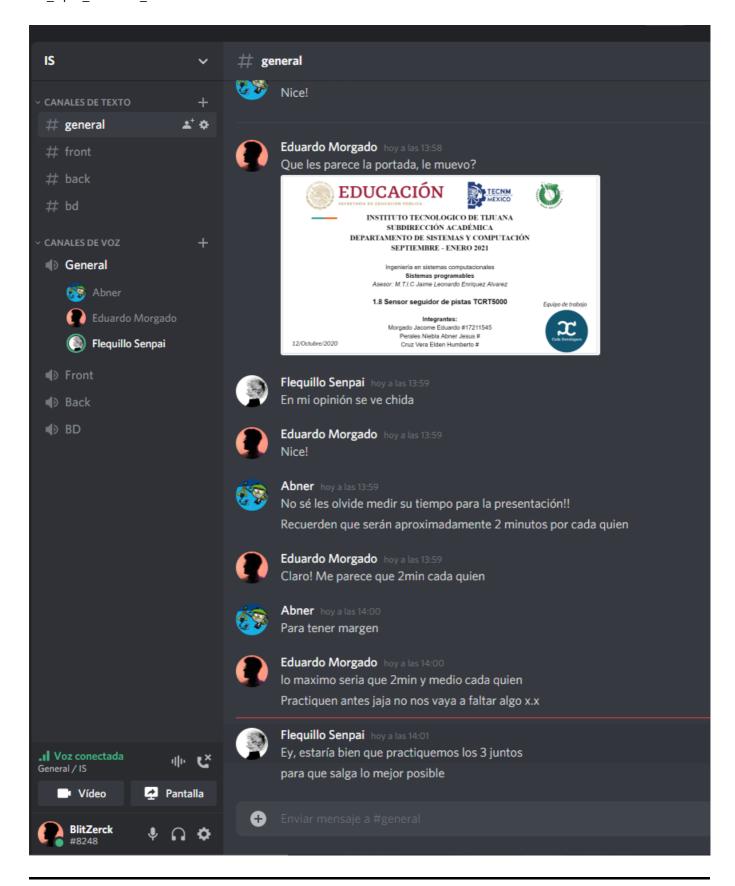
4. Inserte imágenes de **evidencias** tales como son reuniones de los integrantes del equipo realizadas para el desarrollo de la actividad





Escribe aquí para chatear

 $\Box$ 





Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	10

Criterios	Descripción	Puntaje
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	60
Demostración	El alumno se presenta durante la explicación de la funcionalidad de la actividad?	20
Conclusiones	Se incluye una opinión personal de la actividad por cada uno de los integrantes del equipo?	10



- Repositorio de Github de Morgado Jacome Eduardo
- Repositorio de Github de Cruz Vera Elden Humberto
- Repositorio de Github de Perales Niebla Abner Jesús 💆