



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 además 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 índice, 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
```



Desarrollo

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](#)
- ☒ 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:

- **Portada**, información del alumno, asesor, carrera, materia, fecha,..
- **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.
- **Bibliografía**, el cual debe estar al estilo camuflaje, es decir dentro del cuerpo del desarrollo como etiqueta a enlaces cada vez que mencione el concepto.

 [Enlace directo a la presentacion.](#) 

 Bibliografía:

[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

The screenshot shows a Telegram chat window for the group 'code_developers'. The interface is in Spanish. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Hilos de conversaciones' (Conversation threads), 'Todos los mensajes directos' (All direct messages), 'Menciones y reacciones' (Mentions and reactions), 'Más' (More), 'Canales' (Channels), and 'Mensajes directos' (Direct messages). Under 'Canales', the 'code_developers' channel is selected, showing a list of members: '# general', '# varios', and 'Añadir canales'. Under 'Mensajes directos', a list of individual contacts is shown, including 'CESAR ISAAC SOTO GARCIA', 'CESAR ISAAC SOTO G...', 'JESUS MANUEL COTA VIL...', 'JUAN PABLO SANDOVAL ...', 'Leonardo Enriquez', 'Luis Alejandro Sanchez Gall...', 'LUIS DIEGO FLORES GON...', and 'MARTIN HERNANDEZ Q...'. At the bottom of the sidebar, there is an 'Aplicaciones' (Applications) section with 'GitHub' and 'Añadir aplicaciones'.

The main chat area displays messages from the group. At the top, there is a search bar with the text 'Buscar en ITN_SistemasProgramables'. Below the search bar, the group name 'code_developers' is shown with a star icon and a link to 'Añadir un tema'. The chat history shows messages from 'Eduardo Morgado Jacome' and 'Elden Humberto Cruz Vera' dated 'Martes, 6 de octubre' and 'Miércoles, 7 de octubre'. The most recent message is from 'Elden Humberto Cruz Vera' dated 'Ayer' (Yesterday), which includes a PDF attachment titled 'velleman-tcrt5000--line-tracking-sensor-datasheet.pdf' (315 kB PDF). The PDF content shows the 'velleman' logo, the model number 'VMA326', and the text 'LINE TRACKING SENSOR TCRT5000 MODULE'. At the bottom of the chat area, there is a text input field with the placeholder 'Enviar mensaje a code_developers' and a row of icons for formatting and sending.

4 / 6

IS

~ CANALES DE TEXTO

general

front

back

bd

~ CANALES DE VOZ

General

Abner

Eduardo Morgado

Flequillo Senpai

Front

Back

BD

Voz conectada

General / IS

Vídeo

Pantalla

BlitZerck #8248

general

Nice!

Eduardo Morgado

hoy a las 13:58

Que les parece la portada, le muevo?

Flequillo Senpai

hoy a las 13:59

En mi opinión se ve chida

Eduardo Morgado

hoy a las 13:59

Nice!

Abner

hoy a las 13:59

No sé les olvide medir su tiempo para la presentación!!

Recuerden que serán aproximadamente 2 minutos por cada quien

Eduardo Morgado

hoy a las 13:59

Claro! Me parece que 2min cada quien

Abner

hoy a las 14:00

Para tener margen

Eduardo Morgado

hoy a las 14:00

lo maximo seria que 2min y medio cada quien

Practiquen antes jaja no nos vaya a faltar algo x.x

Flequillo Senpai

hoy a las 14:01

Ey, estaría bien que practiquemos los 3 juntos

para que salga lo mejor posible


+

Enviar mensaje a #general

Rubrica

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

 [Ir a inicio](#)

 [Repositorio de Github de Morgado Jacome Eduardo](#) 

 [Repositorio de Github de Cruz Vera Elden Humberto](#) 

 [Repositorio de Github de Perales Niebla Abner Jesús](#) 