



## 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
```



### 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.

**Nota** Las bibliografías se encuentran camuflajeadas dentro de cada titulo de la presentación.

- [Presentacion PDF](#)

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

The screenshot displays a Google Meet interface during a presentation. The top bar shows the presentation title "Sensor de Control Remoto Infrarrojo AX-1838HS" and navigation icons. The main window is divided into three sections:

- Left Panel (Thumbnail View):** Shows a list of five slides. Slide 2, titled "Introducción", is currently selected and highlighted in yellow.
- Center Stage:** Displays the "Introducción" slide. The slide content includes a large blue rectangular frame and a pink geometric shape in the bottom right corner. Below the frame, the text "Haz clic para añadir notas del orador" is visible.
- Right Panel (Chat):** Titled "(3) ALEJANDRO DIAZ NAVA, G...", it contains a chat log with the following messages:
  - ALEJANDRO DIAZ NAVA: Hola
  - GUILLERMO SORIA MARQUEZ: Hola
  - VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ: holaBelow the chat is a text input field with the placeholder "Escribe aquí para chatear".

The bottom of the screen shows the Google Meet interface with two participants' video feeds:

- ALEJANDRO DIAZ NAVA:** A circular video feed of a man with dark hair.
- GUILLERMO SORIA MARQUEZ:** A circular video feed of a man with glasses and a dark shirt.

The right sidebar of the Meet window shows the "Detalles de la reunión" (Meeting Details) panel, which lists the participants: "vanessa rodriguez (Tú)", "ALEJANDRO DIAZ NAVA", and "GUILLERMO SORIA MARQUEZ". The bottom right corner of the screen shows the system clock: "10:22 a. m. jueves 08/10/2020".

ITN\_SistemasProgram...

Buscar en ITN\_SistemasProgramables

**zerox** Añadir un tema

Martes, 6 de octubre

**VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ** 14:13  
Hoy nos ponemos de acuerdo ?

14:18  
Si

18:38  
<https://www.luisllamas.es/arduino-mando-a-distancia-infrarrojo/>

**Luis Llamas**  
**Controlar Arduino con un mando a distancia infrarrojo**  
Aprendemos a controlar nuestros proyectos de Arduino a distancia con un mando a distancia infrarrojo como los usados en la Tv, Dvd, o equipos de música

<http://dalincom.ru/datasheet/AX-1838HS.pdf>

<http://polaridad.es/libreria-manejar-controlar-arduino-mando-distancia-infrarrojos/>

**polaridad.es**  
**Controla Arduino con un mando a distancia por infrarrojos**  
Una forma fácil de usar Arduino para proyectos domóticos sencillos es controlándolo con un mando a distancia por infrarrojos; en este artículo te explico cómo.  
19 mar. 2015

<https://www.prometec.net/infrarrojos/comment-page-3/>

**prometec.net**

Enviar mensaje a zerox

ITN\_SistemasProgram...

Buscar en ITN\_SistemasProgramables

**zerox** Añadir un tema

Martes, 6 de octubre

<https://www.prometec.net/infrarrojos/comment-page-3/>

**prometec.net**  
**Los mandos de infrarrojos | Tienda y Tutoriales Arduino**  
Describimos la radiación infrarroja y los mandos a distancia que la usan. Presentamos una librería y una serie de programas que nos permitirán controlar con un mando nuestros Arduinos.

**GUILLERMO SORIA MARQUEZ** 18:41  
Les parece si mañana nos conectamos a las 10 para empezarlo?

**ALEJANDRO DIAZ NAVA** 18:41  
Está bien

**VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ** 18:42  
Si esta bien

Miércoles, 7 de octubre

**VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ** 11:46  
No pudimos conectarnos ya que teníamos otra tarea que hacer en equipo para entregar hoy

Les parece en la noche ya que terminen las clases ponernos de acuerdo y ya comenzar ?

**ALEJANDRO DIAZ NAVA** 12:02  
Si esta bien

**GUILLERMO SORIA MARQUEZ** 15:17  
[https://docs.google.com/presentation/d/1-CAL7eDh46CDilemDIAW57CJkto15HQ\\_5yhaQOLP40/edit#slide=id.g](https://docs.google.com/presentation/d/1-CAL7eDh46CDilemDIAW57CJkto15HQ_5yhaQOLP40/edit#slide=id.g)

Enviar mensaje a zerox

ITN\_SistemasProgram...

zerox Añadir un tema

Miércoles, 7 de octubre

**GUILLERMO SORIA MARQUEZ** 15:17  
[https://docs.google.com/presentation/d/1\\_CAL7rPHd4GDilnmlBkW57JGktke15HQ-5yHnOQLB40/edit#slide=id.p](https://docs.google.com/presentation/d/1_CAL7rPHd4GDilnmlBkW57JGktke15HQ-5yHnOQLB40/edit#slide=id.p)  
 El link para realizar la presentación

Ayer

**VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ** 10:01  
 Buenos días aquí está el link de Meet  
<https://meet.google.com/xyo-jgik-wgu>  
**meet.google.com**  
 Meet  
 Real-time meetings by Google. Using your browser, share your video, desktop, and presentations with teammates and customers.

**VANESSA MARLENNE RODRIGUEZ BAEZ** 10:58  
 Imagen de iOS

Enviar mensaje a zerox



## Rubrica

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



Link Díaz Navarro Alejandro



Link Rodríguez Báez Vanessa Marlenne



Link Soria Márquez Guillermo