



## COLEGIO UNIÓN EUROPEA

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

### ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

ASIGNATURAS: TECNOLOGÍA

GRADO: 11°

HORAS SEMANALES: 2

GUIA 3 - SEMANA 30 de marzo a 03 de abril

DOCENTE: WILSON GONZALEZ HERNANDEZ

**1. OBJETIVO LA ACTIVIDAD:** Argumentar con ejemplos la importancia de la **medición** en la **vida cotidiana** y el papel que juega la metrología en los **procesos tecnológicos**.

**NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA:** A pocos pasos de ser un Colaborador Global.

**COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:** Partir de la lectura sistémica de situaciones problemáticas de orden global para vincular a las líneas de investigación escolar, fundamentado en el desarrollo de habilidades tecnológicas, y desde allí, trabajar en equipo y asumir posturas críticas que aportan a la construcción y transformación social, fortaleciendo su proyecto laboral y profesional.

#### Estrategia "Aprende en casa"

- Con el objetivo de garantizar el **bienestar**, el cuidado y la protección de los niños, niñas, adolescentes y **jóvenes** de la ciudad, la Secretaría de Educación del Distrito pone en ejecución la estrategia "**Aprende en casa**" para que los maestros, maestras y directivos docentes puedan desarrollar actividades que permitan a los estudiantes continuar sus **procesos de aprendizaje** desde sus hogares, con el acompañamiento de padres de familia y cuidadores.
- El tiempo escolar en casa debe partir del acompañamiento de las familias y cuidadores al desarrollo de las actividades académicas e integrales que los maestros y maestras entregarán a los estudiantes, fomentando el **desarrollo autónomo**, la **responsabilidad** y el **compromiso**.
- Para ello, es necesario que se construyan **acuerdos y rutinas** en familia sobre los espacios adecuados para el desarrollo de las actividades escolares que faciliten la **concentración y disposición** para el cumplimiento de sus deberes, tiempos y horarios para la realización de actividades asignadas en las plataformas digitales.
- Las familias y cuidadores deberán **acompañar** de manera **afectuosa** el desarrollo de las actividades escolares de los estudiantes. Esto permitirá motivarlos y ayudar su **trabajo académico**, según las indicaciones de maestros y maestras. En lo posible, resolverán sus inquietudes para lo cual contarán con el apoyo de la Institución Educativa.
- Las familias y cuidadores tienen la posibilidad de acceder a los **recursos educativos** que se encuentran en los **medios digitales**. Ese acceso se realizará según las indicaciones de los docentes, quienes guiarán las actividades y consultas que deberán realizar los estudiantes en las plataformas virtuales.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

[cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co](mailto:cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co)

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)

Tel: 3241000 Línea 195



### Medio de comunicación

- Durante el tiempo de aplicación de la estrategia las familias y cuidadores, y los maestros y maestras usaran como medio de comunicación el **correo electrónico** [wgonzalezh@educacionbogota.edu.co](mailto:wgonzalezh@educacionbogota.edu.co) para **dialogar** sobre las actividades escolares que desarrollen los estudiantes en los hogares, sobre el avance de sus aprendizajes, dificultades y dudas o recomendaciones frente a las actividades.

### APRENDIZAJE – Manejo de sensor de temperatura.

#### Objetivos:

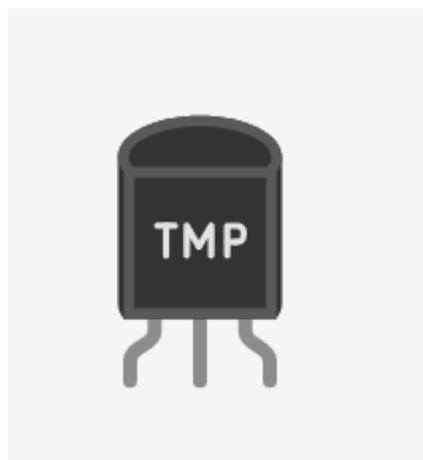
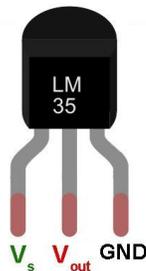
- Conocer el funcionamiento del sensor de temperatura.
- Usar el sensor de temperatura con Arduino.

#### 1. Sensor de temperatura.

El Sensor de temperatura LM35, es un circuito integrado electrónico que puede medir temperatura. Su salida es analógica, es decir, proporciona un voltaje proporcional a la temperatura. El sensor tiene un rango desde  $-55^{\circ}\text{C}$  a  $150^{\circ}\text{C}$ . Su popularidad se debe a la facilidad con la que se puede medir la temperatura.

#### 2. Conexión

El sensor de temperatura se conecta a los terminales de 5V y GND siendo el conector central el valor analógico que medirá la temperatura.



Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

[cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co](mailto:cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co)

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)

Tel: 3241000 Línea 195

### 3. Ingreso en tinkercad

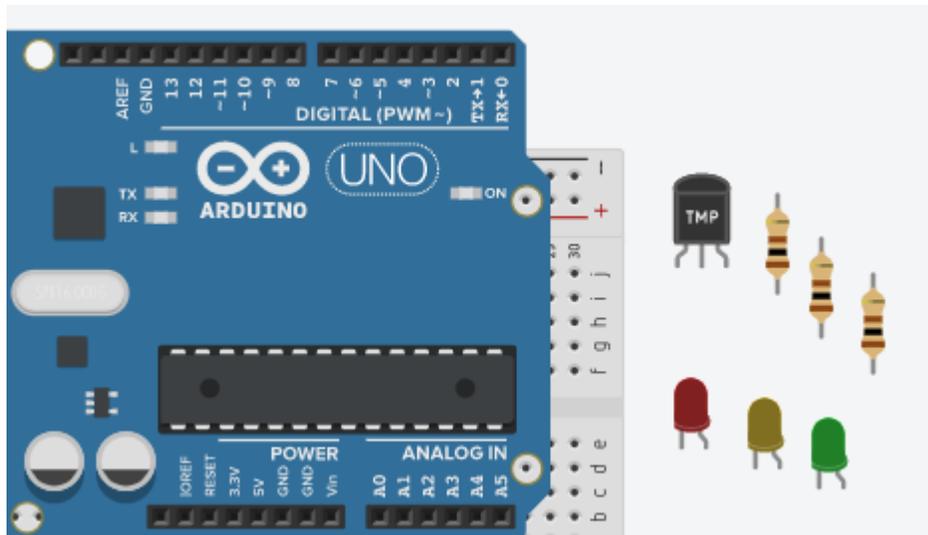
Pasos

- Ingresar a <https://www.tinkercad.com/>
- Crear cuenta si aún no la posee.
- Crear nuevo circuito.

Material de apoyo: <https://youtu.be/vw-iRfRIU>

### 4. Crear circuito en tinkercad.

- Buscar en el panel derecho los elementos necesarios:
  - o Protoboard
  - o Sensor de Temperatura
  - o Arduino
  - o 3 leds
  - o 3 resistencias de 100Ω



### 5. Montaje

Conectar los leds a las salidas digitales 11, 12 y 13 y el sensor de temperatura a la entrada análoga número 0.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

[cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co](mailto:cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co)

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)

Tel: 3241000 Línea 195





## COLEGIO UNION EUROPEA

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

### 8. Capturas

Debe realizar tres capturas de pantalla de todo el montaje, cada una encendiendo uno de los 3 leds con tres temperaturas diferentes, el amarillo se debe encender en una temperatura intermedia.

Se les recuerda que el trabajo es individual.

9. Enviar las tres capturas de pantalla al correo electrónico [wgonzalezh@educacionbogota.edu.co](mailto:wgonzalezh@educacionbogota.edu.co) con el siguiente formato de nombre de archivo: **curso – apellidos – nombres – Captura #**

### MATERIAL DE APOYO:

1. Tinkercad <https://www.tinkercad.com/>
2. ¿Cómo entrar en Tinkercad? <https://youtu.be/vw-iRfRIU>

### 10. PRODUCTO POR ENTREGAR: Tres capturas de pantalla.

FECHA DE ENTREGA: miércoles 01 de abril.

METODOLOGÍA DE TRABAJO: VIRTUAL

Para dialogar sobre dificultades, dudas o recomendaciones escribir en el horario de clase al correo

[wgonzalezh@educacionbogota.edu.co](mailto:wgonzalezh@educacionbogota.edu.co)

### RÚBRICA DE EVALUACIÓN

VALOR CUANTITATIVO	1.0	2.0	3.0	3.6	4.0	5.0
DESCRIPCION CUALITATIVA	NP. No presentó los trabajos y/o no realizó las entregas a tiempo.	Se evidencia unas entregas insuficientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas regulares, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas básicas, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas sobresalientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas excelentes, que cumplen con la totalidad de los objetivos de las actividades.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

[cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co](mailto:cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co)

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)

Tel: 3241000 Línea 195

