



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 SEMANA 23 a 26 de marzo de 2020

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

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





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

- Frente a estos recursos, es muy importante que se dé un adecuado acompañamiento a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en el uso de Internet de manera tal que el mismo sea utilizado como una herramienta para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- Dicho acompañamiento permitirá identificar los riesgos que existen en las plataformas virtuales cuidando la privacidad de estudiantes y familias.

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** 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.

ACTIVIDADES:

1. Sensores.

Los sensores “escuchan” el mundo físico. Convierten la energía que usted usa al presionar un botón, o al mover los brazos, o al gritar, en señales eléctricas. Botones y mandos son sensores que toca con sus dedos, pero existen otra clase de sensores. Los actuadores hacen algo dentro del mundo físico. Convierten la energía eléctrica en energía física, como la luz el calor y el movimiento.

La siguiente es la lista de sensores con los que contamos en la institución y la asignación para la actividad.

1	Módulo joystick dos ejes	AGREDO ROCHA BRAYAN STEVEN
2	Módulo relevador 5 volts	AGUILAR YURI ALEJANDRA
3	Módulo de sonido grande	ALVAREZ NAVARRO KEVIN DANIEL
4	Módulo de sonido pequeño	ARIZA JIMENEZ YAQUELIN
5	Módulo sensor detección de obstáculos	AVILA GAITAN LAURA KATHERINE
6	Módulo de evasión de obstáculos	BAQUERO PEDRAZA DANIEL STIVEN
7	Módulo sensor flama	BAUTISTA ALDANA JOHAN ESMITH
8	Módulo sensor de efecto hall analógico	BEDOYA BUITRAGO YERLY JIMENA
9	Módulo sensor touch	BELTRAN PALACIO INGRID YISETH
10	Módulo sensor de temperatura digital	BRIÑEZ CAPERA JUAN SEBASTIAN
11	Módulo buzzer activo	BUITRAGO QUINTERO JONATAN ALEXANDER

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

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/colegios/collegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

12	Módulo buzzer pasivo	CAMACHO ORTEGON PAOLA VALENTINA
13	Módulo L.E.D. R.G.B.	CARVAJAL GALVIS INGRID VALENTINA
14	Módulo L.E.D. R.G.B. S.M.D.	CHACON PEÑA ANLLY LISETH
15	Módulo L.E.D. Bicolor de 5 mm.	DAVID USUGA JUAN MANUEL
16	Módulo L.E.D. Bicolor de 3 mm.	GONZALEZ ANGEL BREIDY ALEJANDRO
17	Módulo reed switch	GONZALEZ BETANCUR LAURA SOFIA
18	Módulo mini reed switch	GUTIERREZ GARCIA LUISA MARIA
19	Módulo sensor pulso cardiaco	JANNIN XIMENA MURILLO ALMECIGA
20	Módulo L.E.D. parpadeante de 7 colores	LEON LOZANO DEIVID SANTIAGO
21	Módulo diodo láser	LOPEZ BAUTISTA INGRID DAYANNA
22	Módulo push button	MAHECHA RODRIGUEZ YURI DANIELA
23	Módulo sensor de impacto	MARTINEZ BELLO DIXON JEANPIERRE
24	Módulo encoder rotativo	MARTINEZ LONDOÑO JHONY ALEXANDER
25	Módulo de intensidad de led por inclinación	MORENO VERANO KAREN TATIANA
26	Módulo sensor de inclinación	MOSQUERA IBARGUEN ANDRES CAMILO
27	Módulo de inclinación digital	OVIEDO BISCUE ANYI ALEJANDRA
28	Módulo de foto resistencia LDR	PEREZ BELTRAN HAROLD YESID
29	Módulo sensor temperatura y humedad	PEREZ MUÑOZ CAMILA ANDREA
30	Módulo sensor de efecto hall analógico	RAMIREZ QUIMBAYO LEIDY PAOLA
31	Módulo sensor de campos magnéticos	REY AREVALO MICHAEL STEVEN
32	Módulo de sensor de temperatura DS18B20	RODRIGUEZ LOPEZ JHON ANDERSON
33	Módulo analógico de temperatura (Termistor)	RODRIGUEZ SIERRA JEFERSON DAMIAN
34	Módulo emisor infrarrojo	RUIZ GONZALEZ JEAN PAUL
35	Módulo receptor infrarrojo	SIERRA AGUILAR LAURA LIZETH
36	Módulo sensor de vibración	TRUJILLO RIVAS JEFFERSON ESTEBAN
37	Módulo sensor haz de luz	VALERO SEPULVEDA DANNA MARITZA
1	Módulo joystick dos ejes	VASQUEZ ROMERO KEVIN MATEO
2	Módulo relevador 5 volts	VILLALBA OSORIO JAIME

Dirección Colegio

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

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

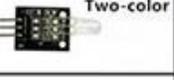
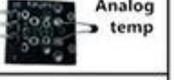
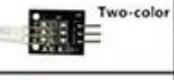
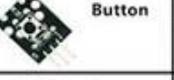
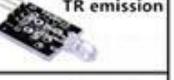
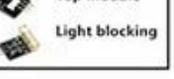
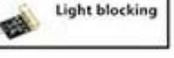
Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



 JoyStick XY	 Flame	 RGB LED	 Heartbeat	 Light Cup	 Hall magnetic
 Relay	 Linear Hall	 SMD RGB	 7Color flash	 Tilt switch	 TEMP 18B20
 Bigsound	 Touch	 Two-color	 Laser emit	 Ball switch	 Analog temp
 Small sound	 Digital temp	 Two-color	 Button	 photoreistor	 TR emission
 Tracking	 Buzzer	 Reed switch	 Shock	 temp and humidty	 IR receiver
 Avoid	 Passive buzzer	 Mini Reed	 Rotary encoders	 Analog Hall	 Tap module  Light blocking

2. Informe

Teniendo en cuenta el **sensor** asignado en la **lista** realizar un informe a través de una **pagina web** creada con la herramienta **Adobe Spark**, este debe incluir como mínimo:

- Función.
- Características y rangos.
- Comparación con el mundo físico.
- Posibles aplicaciones.
- Forma de Conexión.
- Esquema de conexión (Grafica).
- Ejemplo de uso.
- Simulación de alguno de la lista.

3. Simulación.

Una vez se tenga claro su funcionamiento realizar una simulación de su uso (de alguno de la lista) en un circuito con la página <https://www.tinkercad.com/circuits>

4. Enviar la página al correo electrónico wgonzalez@educacionbogota.edu.co con el siguiente formato de nombre de archivo: **curso – apellidos – nombres**

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

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

MATERIAL DE APOYO:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adobe Spark https://spark.adobe.com/es-ES/ 2. Historias Web con Adobe Spark https://youtu.be/dcdzLxwyMYw 3. Lista Sensores https://saber.patagoniatec.com/2014/07/kit-37-sensores-arduino-argentina-ptec/ 4. Especificaciones http://tienda.bricogeek.com/upload/datasheets/SEN-0060/37-en-1-especificaciones.pdf 5. Review Kit de sensores para Arduino https://youtu.be/JyRMiQaRQNE 						
5. PRODUCTO POR ENTREGAR: Informe Pagina Web						
FECHA DE ENTREGA: jueves 26 de marzo.						
METODOLOGÍA DE TRABAJO: VIRTUAL						
<p>Para dialogar sobre dificultades, dudas o recomendaciones escribir en el horario de clase al correo</p> <p style="text-align: center;">wgonzalezh@educacionbogota.edu.co</p>						
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

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195

