

Criterios de evaluación. –

3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales

Estándares de Evaluación. –

3.1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales

3.1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.

3.1.3. Calcula valores de resistencia, intensidad o voltaje en circuitos resistivos.

Competencias Clave. -

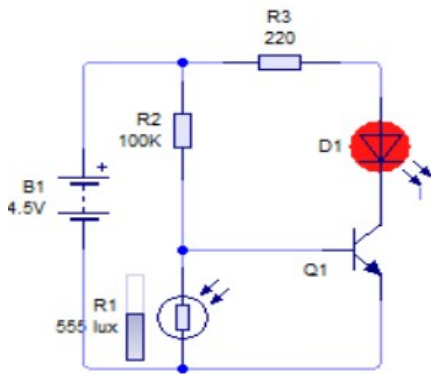
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	
Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT)	
Competencia Digital (CD)	
Competencia para Aprender a aprender (CPAA)	
Sentido de la iniciativa y Espíritu emprendedor (SIE)	
Conciencia y Expresiones Culturales (CEC)	
Competencias Sociales y Cívicas (CSC)	

Temporalización. –

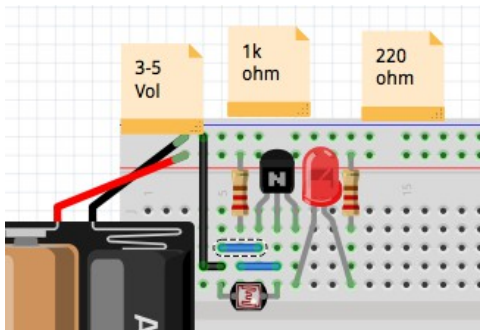
Tiempo total 6 horas.

Desarrollo de la actividad. –

1. Queremos realizar un detector de oscuridad. Analiza el circuito de la imagen, ¿detecta la oscuridad?, ¿Cómo funciona.?



2. Monta el circuito detector de oscuridad y comprueba su funcionamiento



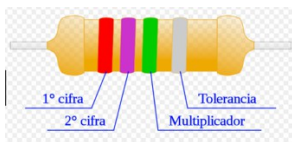
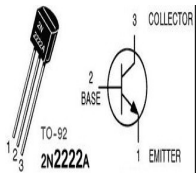
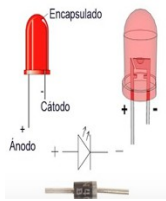
<https://www.youtube.com/watch?v=f1D8X1KH7GI>

3. Dada la lista de componentes, explica las características y funciones de estos componentes electrónicos en nuestro circuito.

► Materiales

- placa protoboard
- una resistencia de 220 ohms, código color: rojo,rojo, marrón, dorado.
- una resistencia de 100k, código color: marron, negro, amarillo, dorado.
- fotorresistencia ó LDR
- Un diodo led.
- Un pequeño cable.
- Un transistor 2N2222A.
- Dos pila AA de 1.5 voltios cada uno.





4. Realizar los cálculos de resistencia, voltaje y intensidad en circuito resistivos.

Realiza los siguientes ejercicios

<p>a) El voltaje si la intensidad es de 0'5 A</p>	<p>b) La intensidad total del circuito</p>
<p>c) Calcular la intensidad total del circuito.</p>	<p>d) Calcular la intensidad total del circuito</p>

Cálculos:

Criterios de calificación. –

R ú b r i c a	T	(2 0 %))	(2 0 %))	(1 0 %))	(1 0 %))	
		E x c e l e n t e (5)	Completa el circuito y funcionan perfectamente.	Explica correctamente el funcionamiento del circuito	Sabe las características y la función de todos los componentes	Realiza los cálculos sin errores
B u e n o (4)	Completa el circuito con pequeños errores	Explica el funcionamiento del circuito con pequeños errores	Sabe las características y la función de casi todos los componentes	Realiza los cálculos casi sin errores		

	R e g u l a r (3)	Completa el circuito pero con errores	Explica el funcionamiento del circuito con errores	Sabe las características y la función de la mitad componentes	Realiza los cálculos con pocos errores
	Floj o (2)	Realiza el circuito pero no lo completa	No explica bien el funcionamiento del circuito	No sabe las características y la función de algunos componentes	Realiza los cálculos con errores
	N o r e a l i z a d o (1)	El alumno o alumna asiste a clase, pero no realiza la actividad.	El alumno o alumna asiste a clase, pero no realiza la actividad.	El alumno o alumna asiste a clase, pero no realiza la actividad.	El alumno o alumna asiste a clase, pero no realiza la actividad.

R	T	(10)	(10)	(10)	(10)	
		%	%	%	%	
ú b r i c a	E x c e l e n t e (5)	Explica el circuito para resolver un problema real.	Entrega el enlace o fichero en la plataforma Moodle en el tiempo requerido.	La tarea es realizada en grupo.		T o t a l

B u e n o (4)	Explica el circuito con errores.	La tarea es entregada y puede ser corregida, pero llega con retraso.	La tarea no es consensuada, aunque es realizada en grupo.	
R e g u l a r (3)	Entiende el problema, pero no reconoce todas las herramientas para su solución.	La tarea es entregada y puede ser corregida, pero llega fuera del tiempo extra.	Existe autoritarismo por parte de algún componente o discusiones, sin resultado positivo.	
Floj o (2)	No es capaz de entender el problema.	El alumnado entrega la tarea, pero el enlace no funciona o no se puede abrir.	Un miembro del grupo se encarga de realizar todo. No existe trabajo en grupo.	
N o r e a l i z a d o (1)	El alumno o alumna asiste a clase, pero no realiza la actividad.	El alumno o alumna no entrega nada a la plataforma Moodle.	Tarea no realizada.	

Dificultades encontradas en la tarea. –

**Propuestas de mejora en el desarrollo de la
tarea. -**