



ESTUDIANTE: _____
GRADO: 7 _____
SEMANA: 1

FECHA: _____

DOCENTE: William H. Herrera Rey
william.herrera@sanpedro.edu.co

ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO	RESULTADO		FECHAS	EVALUACIÓN
	SI	NO		
1. Identifica el vocabulario y conceptos usados en electricidad y electrónica.				Instrumento: Informe escrito o Digital Criterios: Apropiación y relación de conceptos. Argumentación y profundización de conceptos. Manejo de vocabulario técnico. Manejo de componentes e instrumentos electrónicos.
2. Resuelve problemas en el simulador aplicando los conceptos vistos.				Instrumento: Archivo digital o link. Criterios: Manejo de componentes e instrumentos electrónicos. Solución de situaciones problema. Seguimiento de acuerdos e instrucciones.
3. Utiliza software de simulación para diseñar circuitos eléctricos.				
4. Usa dispositivos en el desarrollo de propuestas tecnológicas, previendo las consecuencias que tenga su uso, sobre sí mismo y los demás.				Instrumento: Archivo digital o link. Criterios: Diseño y creatividad. Trabajo colaborativo. Manejo de sintaxis o funciones del software.
OBSERVACIONES:				

En el primer encuentro síncrono se reconoce la importancia de la tecnología en el hogar, ya que hay muchas comodidades que se dan por hecho, es por ello que verán el video: “Casas con iluminación inteligente-Colombia” (https://youtu.be/1IK-deCM_0M) que muestra los distintos avances tecnológicos que se han tenido en la materia de los robots autónomos y da una idea de los posibles aportes que se pueden realizar para avanzar en el tema.

A continuación, se presenta a los estudiantes el título del proyecto, el desafío, objetivo, el cronograma de actividades, las fechas de los encuentros síncronos, la herramienta del aula virtual, las actividades en el entorno virtual y las reglas para la entrega del producto final. Se asignarán a partir de un sorteo, las parejas del tercer periodo y que seguirá hasta la culminación del proyecto.

Nota: los cursos 7B y 7D que cuentan con 3 y 4 clases respectivamente, adicional de los espacios de chats que fueron enviados en la planeación fina, realizarán la socialización y la evaluación del proyecto el mismo día. Esta actividad se tiene contemplada para la Semana 8.

Cronograma de Actividades:

Fase 1. Introducción a los circuitos eléctricos. (Semanas 1 y 2)

- ✓ Concepto de Electricidad y Electrónica.
- ✓ Ley de Ohm, Sistemas de Unidades (Voltaje, Corriente, Resistencia y Potencia).
- ✓ Principales componentes de la electrónica.

Fase 2. Circuitos. (Semanas 3 y 4)

- ✓ Principio de los Circuitos Eléctricos.
- ✓ Circuito Serie y Paralelo.
- ✓ Circuito Mixto.

Fase 3. Diseño. (Semanas 5 y 6)

- ✓ Uso del Generador/Batería.
- ✓ Componentes Actuadores.
- ✓ Creación del Circuito Activador en Ausencia de Luz.

Fase 4. Producto Final y Socialización. (Semana 7 y 8)

- ✓ Socialización Producto Final.
- ✓ Realimentación del Proyecto.

Bitácora de proyecto: cada estudiante ira desarrollando la ruta virtual de aprendizaje en la plataforma Moodle (<https://roboticasanpedroclaver.milaulas.com/>), responderá las diferentes actividades semana a semana. Esta actividad verifica el **estándar 1.3** y será calificado en la semana 6 del periodo, cada actividad tiene como finalidad sumar

conocimiento o experiencia en el diseño del producto final. Se hace hincapié en que los circuitos se comparten por medio de enlaces adjuntos a las entregas, dichos circuitos en su conectividad quedarán completamente diferentes a los de sus compañeros.

Nota: en el caso de 7B y 7D, estudiantes con los que se cuentan sólo 3 o 4 encuentros respectivamente, adicional de los espacios de chats que fueron enviados en la planeación fina, la **bitácora virtual** (Estándar 1.3) consistirá en la evidencia de la actividad cuestionario **Electricidad y Corriente Eléctrica**, ya que por el tiempo no se alcanzarían a realizar las otras actividades complementarias.

Para resolver todas las actividades es necesario revisar el ingreso al aula virtual con el usuario y contraseña enviado vía correo electrónico (ver vídeo: “**Aula Virtual Tecnología - Ingreso a la Plataforma MilAulas.com**” [<https://youtu.be/dxJPvD8esNg>]).

Promoviendo la toma de conciencia se realizará una Reflexión ignaciana para que los estudiantes puedan contestar las siguientes preguntas registrando sus respuestas en la bitácora del proyecto:

- ¿Qué espero del proyecto?
- ¿Comprendo la responsabilidad que tengo de cuidar el medio ambiente?
- ¿Reconozco el gasto que se produce al tener una luz encendida durante prolongado tiempo y el impacto en el medio ambiente?
- ¿Cómo puedo hacer mi hogar un poco más seguro en las noches?
- ¿Le gustaría tener sistema diseñado por usted que le ayudará a ahorrar y proteger su hogar?

Registro en la **bitácora virtual**: los estudiantes participarán del foro “**Reflexión Ignaciana**” asincrónamente comentando las respuestas de sus compañeros y buscando puntos en común, con el objetivo de conocer las expectativas que produce el reto del proyecto, las situaciones hipotéticas a las cuales creen que se enfrentarán y las afinidades que tienen en común.