





SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 11/2°-BIM/D-03

CONOCEMOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS EN PARALELO QUE APLIQUEN LAS LEYES DE KIRCHHOFF UTILIZANDO INFORMACIÓN TÉCNICA, DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS Y PICTÓRICOS.
PRACTICA: RECONOCE Y UTILIZA EL EQUIPO DE SOLDAR (CAUTÍN) Y PONE EN PRACTICA INICIAL LA SOLDADURA CON ESTAÑO.

I.E.:	"SAN LUIS GONZAGA" - ICA	GRADO/SECCIÓN:	3° I					
ÁREA:	EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO - ELECTRÓNICA	DURACIÓN:	180 mir	min.				
PROFESOR (A):	SORIA QUISPE, Julio César	FECHA:	01	JUNIO	2023			
DIRECTOR	Dra. MILLIE EDIT ÁLVARO LÓPEZ	OBSERVACIONES:						

COMPETENCIA DEL ÁREA: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

CAPACIDADES: Propuesta de valor --- Trabaja cooperativ. para lograr objetivos y metas -- Aplica habilidades técnicas - Evalúa los proyec.

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Elabora y diseña diagramas de sistemas eléctricos y electrónicos, de acuerdo con los requerimientos funcionales y las magnitudes eléctricas que intervienen de acuerdo a la disposición de los materiales.

Diseña diagramas de sistemas eléctricos y electrónicos, utilizado componentes y herramientas adecuadas con los requerimientos funcionales y especificaciones.

Desarrolla habilidades técnicas reconociendo y utilizando el cautín como equipo de soldadura con estaño.

CRITERIO DE EVALUACIÓN

Diseña y simula circuitos eléctricos y electrónicos básicos aplicando leyes básicas y sus características utilizando componentes electrónicos pasivos y activos.

Diseña y contrasta información técnica en los diagramas de sistemas electrónicos utilizando instrumentos de medición.

Diseña el circuito digital de un juguete seguidor de línea utilizando componentes eléctricos y electrónicos

ACTIVIDADES:

- A-1: Aplica Leyes básicas de los circuitos eléctrico y electrónicos: Ley de Ohm y Watt; Primera y Segunda Ley de Kirchhoff.
- A-2: Aplica habilidades técnicas para la solución de circuitos eléctricos y electrónicos en paralelo considerando leyes, principios y características que rigen y regulan su funcionamiento óptimo en los circuitos serie y paralelo
- A-3: Simula en PCB WIZARD o Circuit Simulatos Online o Apps circuitos serie y paralelo y que permita identificar sus Leyes y características
- A-4: Interpreta la ficha técnica para elaborar un robot seguidor de línea básico.
- A-5: Diseña un circuito electrónico para un seguidor de línea básico utilizando App y/o Software de diseño electrónico online o local en PC.
- A-6: Implementa un circuito electrónico con resistores utilizando equipos y aditivos de soldadura con estaño

A-0. II	nplementa un circuito electrónico con resistores utilizando equipos y aditivos de soldadura con estaño.		
PP	SECUENCIA DIDÁCTICA ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	 MOTIVACIÓN Dialogamos sobre los circuitos eléctricos y electrónicos: simple serie y paralelo. Además, reconocemos formas de instalación en serie y paralelo en nuestro hogar, aulas y diagramas de circuitos eléctricos y electrónicos. SABERES PREVIOS Después de la motivación preguntamos abiertamente: ¿Qué es un circuito eléctrico y electrónico? ¿Qué magnitudes eléctricas intervienen en un circuito eléctrico? ¿Cómo defines la Ley de OHM y la Ley de WATT? ¿Qué otras Leyes pueden intervenir en un circuito eléctrico o electrónico serie y paralelo?, etc. CONFLICTO COGNITIVO Hechas las preguntas en los saberes previos; el(los) alumno reflexiona y analiza lo importante que tiene los circuitos eléctricos y electrónicos y que elementos lo constituyen. Considerando 	Dialogo y conversación	20°
PROCESO	estos temas, preguntamos a la sala: ¿Cómo reconocemos si un circuito eléctrico o electrónico está en serie y paralelo, que magnitudes y leyes intervienen en él? PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos) Recepción de información: - El docente juntamente con los estudiantes revisa rápidamente las actividades realizadas en la clase anterior, a fin de hacer una guida rápida y retroalimentación grupal aprovechando los errores y dificultades de aprendizaje. - El docente da a conocer los materiales escritos y/o digitales a utilizar en la sesión de la semana 08 de manera rápida (Class Romm y WhatApp) - Luego el docente procede a guiar la actividad A-1, A-2, A-3, A4, A5, A6; todo sobre: analizamos circuitos eléctricos y electrónicos en paralelo, sus características y las relacionamos con las leyes y principios eléctricos. - El docente está atento en la presencialidad de los estudiantes y a las interrogantes iniciales que pueda tener el estudiante, a fin de orientarlo sobre el tema y las actividades que estamos realizando Identificación del principio que se aplicará: - Analiza y conoce la información adecuada de como analizamos circuitos eléctricos y electrónicos en serie y paralelo, sus características y las relacionamos con las leyes y principios eléctricos, aplicando simuladores e instrumentos de medición. - Aplica leyes y principios de la electricidad en el análisis de los circuitos electicos y electrónicos en serie y paralelo. - Reconoce magnitudes eléctricas básicas y unidades de medida en los circuitos serie y paralelo. - Reconoce las etapas de la metodología Desing Thinking para generar pequeños negocios o emprendimientos.	Pizarra, plumones, tizas Fichas	

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos) Secuenciar procesos: Desarrolla la actividad A-1, A-2, A-3, A4, A5, A6 de una mera secuencial y progresiva para conocer los fundamentos de la electricidad, sus leves y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos en paralelo. En las simulaciones circuitos eléctricos el estudiante serie y paralelo se explica las leyes de OHM - WATT - Kirchhoff; implementado con herramientas TICs por medio de un software en su laptop o PC o con Apps en su equipo móvil. Analiza las diferentes magnitudes eléctricas que intervienen en los circuitos eléctricos y electrónicos en serie y paralelo. Interpreta la ficha técnica de un robot seguidor de línea básico Diseña un circuito electrónico para un seguidor de línea básico utilizando App y/o Software de Pizarra PROCESO diseño electrónico online o local en PC. plumones, tizas 140 Implementa un circuito electrónico con resistores utilizando equipos y aditivos de soldadura con estaño. Fichas Ejecución de los procesos: Implementa, simula e idéntica las características de un circuito eléctrico y/o electrónico serie y paralelo, reconociendo y relacionado sus magnitudes: voltaje, corriente y resistencia electica. Implementa las actividades que nos permite conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos en serie y paralelo CONSOLIDACIÓN O SISTEMATIZACIÓN. El docente juntamente con los alumnos sistematiza la información en los materiales entregados previamente de manera cooperativa entre pares o grupos siempre respetando el protocolo de bioseguridad establecida para esta presencialidad. El docente solicita a los estudiantes que publiquen sus evidencias o producciones realizadas durante la sesión en el muro digital (PADLET) o ClassRomm en formato PDF, Imágenes (JPG, PNG) o DOC. TRANSFERENCIA A SITUACIONES NUEVAS • El alumno conoce y reflexiona sobre la factibilidad de realizar una propuesta de valor sobre como implementar un circuito eléctrico simple en su hogar, identificando materiales aislantes v Cuadernos v conductores de la electricidad y lo fortalece con las etapas de la metodología Desing Thinking. Registro 201 Auxiliar y de REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE / META COGNICIÓN Evidencias Se deja como tarea averiguar autónomamente con uso de Tic's y APP como se puede realizar rápidamente las conversiones de múltiplos y sub múltiplos de las diferentes magnitudes eléctricas aprendidas. AUTO - EVALUACIÓN - Fichas Socio Emocional Indicador ¿Qué puedo hacer para Criterios No logré mejorar mis aprendizajes? Lo logré Estoy en Proceso Utilizo App o softwares adecuadamente para realiza la simulación y análisis de los circuitos eléctricos y electrónicos en paralelo Simulo adecuadamente un circuito eléctrico y/o electrónico en paralelo, reconociendo sus características principales **EVALUACIÓN** Capacidad Criterios Instrumento Identifica las principales características de un circuito eléctrico – electrónico en serie y reconoce las magnitudes que interactúan, así como las Leyes que actúan sobre este circuito serie y paralelo. Simula circuitos serie y paralelo para demostrar sus características y Leyes que lo gobiernan. Aplica habilidades Ejecuta análisis de circuitos eléctricos y/o electrónicos en paralelo para determinar la R equivalente, técnicas voltajes y la corriente. Ejecuta simulaciones de circuitos eléctricos y/o electrónicos en paralelo con circuit simulator o DcAcLab o PCB Wizard o Apps como Proto y/o Every Circui Trabaja Realiza acciones en equipo o pares, cumpliendo diferentes roles y respetando los puntos de vista que tengan los integrantes del grupo o el par con el que trabaja cooperativamente Evalúa los resultados Realiza su autoevaluación sobre circuitos eléctricos en serie, la Ley de OHM, WATT y LVK. **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:** FASCÍCULOS 01 Y 02 BIENESTAR SOCIO EMOCIONAL Perú Educa, ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO DESING THINKING Aprendo en Casa - 2021









EDUCACION PARA EL TRABAJO - ELECTRONICA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN – LISTA DE COTEJO – SEMANA 11 – DIA 03.1 – 3ro I

	PROPUCEO.	COM	(DECEMBE)	NICITA	G .:			1	1'												
4	PRODUCTO:	COMPETENCIA: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social																			
1	 Circuito electrónico con resistores en paralelo implementados en un protoboard 																				
2	 Simulación de un circuito electrónico con resistores en un App o Software de diseño electrónico 																				
3	 Simulación de circuito electrónico de seguidor de línea básico en un App o Software de diseño electrónico. 	CRITERIO 1			CRITERIO 1 CRITERIO		O 2	CRITERIO 3		CRITERIO 4			CRITERIO 5			CRITERIO 6					
4	 Implementa un circuito electrónico resistivo utilizando el cautín y la soldadura de estaño. 																			AJE	
	APELLIDOS Y NOMBRES	circuito eléctrico – electrónico en serie y reconoce las magnitudes que interactúan, así como las Leves que			características de un circuito eléctrico – electrónico en serie y reconoce las magnitudes que interactúan, así como las Leyes que actúan sobre este			Ejecuta simulaciones de circuitos eléctricos y/o electrónicos en paralelo con circuit simulator o DcAcLab o PCB Wizard o Apps como Proto y/o Every Circuit			pares, c roles y i de vist integran	umpliendo espetando a que t	en equipo o o diferentes los puntos engan los apo o el par	Realiza su autoevaluación sobre circuitos eléctricos en serie, la Ley de OHM, WATT y LVK			Ejecuta análisis di circuitos eléctricos y/ electrónicos en paralel para determinar la equivalente, voltajes y li corriente.			LOGRO DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
N°		L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I		
1	CALDERON FALCON, DORIAM JOSUE																				
2	CAMPOS PALOMINO MAXIMO NASSIR																				
3	CHUQUIZUTA VALENCIA FRANKLIN																				
4	COTAQUISPE GALVEZ, YOJAN ANDRES																				
5	HUAMANI PAUCAR, LUIS ALFREDO																				
6	HUARCAYA BACAS, HENRY VICENTE																				
7	HUAYHUAMEZA LEÑAN, DEYVIS																				
8	JUSCAMAYTA HUARACC, YOSSIMAR BAYRON																				
9	LEVANO GALINDO, CRISTOPHER ANDRES																				
10	LINARES ZAPATA, CARLOS ALBERTO																				
11	MOZO HUAIRA PEDRO CALEB																				
12	NECOCHEA CASTILLO, ANTHONY ORLANDO																				
13	ÑAÑEZ CARRASQUEL, DIEGO ALEJANDRO																				
14	PEREZ MUÑOZ, SAMIER ALEJANDRO																				
15	PICHARDE AQUINO, CARLOS GABRIEL																				
16	VEGA CANALES, ALVEIRO CRISTOBAL																				







EDUCACION PARA EL TRABAJO - ELECTRONICA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN – LISTA DE COTEJO – SEMANA 11 – DIA 03.2 – 3ro I

1	PRODUCTO: - Circuito electrónico con resistores en paralelo implementados en un protoboard		IPETEN ACIDAD					s de em	prendir	niento	o econó	ómico o	social							(2)		
2	Implementa un circuito electrónico resistivo utilizando el cautín y la soldadura de estaño.		CRITERIO 1			CRITERIO 2			CRITERIO 3			CRITERIO 4			CRITERIO 5			CRITERIO 6				
	APELLIDOS Y NOMBRES	Reconoce los materiales y equipos de soldar, realizando un breve comentario de como usarlo.		y equipos de soldar, realizando un breve comentario de como			Suelda en un alambre de cobre o galvanizado componentes electrónicos reciclados considerando las medidas de seguridad		Implementa un circuito electrónico resistivo utilizando adecuadamente el equipo de soldar y los aditivos para soldar con estaño.			Realiza mediciones con el multímetro en las resistencias (Caída de Voltaje) y determina el valor de las resistencias con su código de colores.			i9mplenmetado y determina las diferencias de						LOGRO DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
N°		L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I	L	EP	I			
1	CALDERON FALCON, DORIAM JOSUE																					
2	CAMPOS PALOMINO MAXIMO NASSIR																					
3	CHUQUIZUTA VALENCIA FRANKLIN																					
4	COTAQUISPE GALVEZ, YOJAN ANDRES																					
5	HUAMANI PAUCAR, LUIS ALFREDO																				1	
6	HUARCAYA BACAS, HENRY VICENTE																				Í	
7	HUAYHUAMEZA LEÑAN, DEYVIS																				I	
8	JUSCAMAYTA HUARACC, YOSSIMAR BAYRON																					
9	LEVANO GALINDO, CRISTOPHER ANDRES																					
10	LINARES ZAPATA, CARLOS ALBERTO																					
11	MOZO HUAIRA PEDRO CALEB																					
12	NECOCHEA CASTILLO, ANTHONY ORLANDO																					
13	ÑAÑEZ CARRASQUEL, DIEGO ALEJANDRO																					
14	PEREZ MUÑOZ, SAMIER ALEJANDRO																					
15	PICHARDE AQUINO, CARLOS GABRIEL																					
16	VEGA CANALES, ALVEIRO CRISTOBAL																					