

SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 27/3°-BIM/D-01

CONOCEMOS LOS FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD, SUS LEYES Y PRINCIPIOS QUE SE APLICAN EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

| | | | |
|---------------|---|----------------|--------------|
| I.E.: | "SAN LUIS GONZAGA" – ICA | GRADO/SECCIÓN: | 2° S |
| ÁREA: | EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO – ELECTRÓNICA | DURACIÓN: | 135 min. |
| PROFESOR (A): | SORIA QUISPE, Julio César | FECHA: | 12 SET. 2022 |
| DIRECTOR | PEDRO E. FALCON GUERRA | 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:

Determinar los fundamentos básicos de la Electrónica Básica I que apliquen las Leyes fundamentales que la gobiernan y reconocer los diversos materiales y soluciones que se utilizan en la implementación de los circuitos eléctricos y electrónicos.

ACTIVIDADES:

A-1: Fundamenta y ejemplifica la generación de energía eléctrica en pequeñas y grandes cantidades.

A-2: Sintetiza en un organizador visual el contenido del video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico

A-3: Identifica y menciona los elementos básicos de un circuito eléctrico

A-4: Reconoce las magnitudes eléctricas más utilizadas y determina sus múltiplos y sub múltiplos con ejemplos y ejercicios.

SECUENCIA DIDÁCTICA

| PP | ESTRATEGIAS | RECURSOS | TIEMPO |
|---------|--|--|--------|
| INICIO | <p>MOTIVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Se dialoga sobre la importancia de la electricidad en nuestros días y de que elementos se constituyen y que otros tipos de materiales podemos reconocer que estén íntimamente relacionados con la electricidad, en tal sentido preguntamos: ¿Qué es un circuito eléctrico y/o electrónico?; ¿Qué elementos básicos lo constituyen?; ¿Qué tipo de electricidad se utiliza para el funcionamiento de los circuitos eléctricos y electrónicos?; ¿Qué magnitudes eléctricas intervienen en un circuito eléctrico y electrónico?; etc. <p>SABERES PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Después de la motivación preguntamos abiertamente: ¿Qué es un circuito eléctrico y donde se puede observar o encontrar en su hogar?; ¿Qué elementos básicos tienen un circuito eléctrico de tu hogar y cual de ellos te parece que controla el paso del flujo de electrones hacia la carga?; ¿Qué magnitudes eléctricas crees que intervienen en un circuito eléctrico de tu hogar?; ¿Existe alguna Ley o principio que regule un circuito eléctrico?; etc. <p>CONFLICTO COGNITIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> Hechas las preguntas en los saberes previos; el(los) alumno reflexiona y analiza lo importante que es conocer los circuitos eléctricos básicos y las magnitudes eléctricas que intervienen en un circuito eléctrico o electrónico. Considerando estos temas, preguntamos a la sala: ¿Cómo podemos representar un circuito eléctrico básico de nuestro hogar?; ¿Cómo puedes implementar un circuito eléctrico y/o electrónico y que partes fundamentales debe tener?; ¿Cómo podemos medir las magnitudes eléctricas en un circuito eléctrico y convertirlos a sus múltiplos y sub múltiplos? | Dialogo y conversación | 20' |
| PROCESO | <p>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</p> <p>Recepción de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente juntamente con los estudiantes revisa rápidamente las actividades de la semana 25 para hacer una guía rápida y retroalimentación grupal reflexiva aprovechando los errores y dificultades que se haya notado al momento de evaluar formativamente. El docente da a conocer los materiales escritos y/o digitales a utilizar en la sesión de la semana 26 de manera rápida (Class Room y WhatApp) Luego el docente procede a guiar las actividades A-1, A-2, A-3, A-4; todo en el marco de los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos electrónicos. El docente está atento en la semi presencialidad de las interrogantes iniciales que pueda tener el estudiante y orientarlo sobre el tema y las actividades a realizar. <p>Identificación del principio que se aplicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza y conoce la información adecuada de los fundamentos de la electricidad, su forma de generación, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos. | Pizarra, plumones, tizas Fichas | |



| | | | |
|---------|--|--|------|
| PROCESO | <p>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuerda las formas de generar electricidad en pequeñas cantidades y grandes cantidades a fin de relacionarlos con el estudio de la electricidad y la electrónica. - Identifica los elementos básicos de un circuito eléctrico y los relaciona con circuitos observados en su hogar - Reconoce magnitudes eléctricas básicas en las diferentes simulaciones: múltiplos y sub múltiplos. - Reconoce las etapas de la metodología Desing Thinking para generar pequeños negocios o emprendimientos. <p>Secuenciar procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla la actividad A-1, A-2, A-3, A-4 de una mera secuencial y progresiva para conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos. - Conoce y diferencia las formas de generar electricidad en grandes y pequeñas cantidades. - Identifica y define brevemente los elementos de un circuito eléctrico y/o electrónico. - En las simulaciones circuitos eléctricos que explique la Ley de OHM lo implementa 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 las leyes y circuitos eléctricos o electrónicos. <p>Ejecución de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementa las actividades sobre que nos permite conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos. <p>CONSOLIDACIÓN O SISTEMATIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 bio-seguridad 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. | <p>Pizarra, plumones, tizas</p> <p>Fichas de actividades</p> | 100' |
|---------|--|--|------|

| | | | |
|--------|--|--|-----|
| SALIDA | <p>TRANSFERENCIA A SITUACIONES NUEVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El alumno conoce y reflexiona sobre la factibilidad de realizar una propuesta de valor económico conociendo los materiales los circuitos eléctricos y sus magnitudes aplicando la metodología Desing Thinking. <p>REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE / META COGNICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deja como tarea averiguar autónomamente con uso de Tic's de cómo simular circuitos y diseñar proyectos electrónicos, y como manufacturarlas utilizando el comercio electrónico. | <p>Cuadernos y Registro Auxiliar y de Evidencias Herramientas TICs</p> | 15' |
|--------|--|--|-----|

| AUTO – EVALUACIÓN – Cálculo de consumo de energía eléctrica | | | | |
|--|-----------|------------------|----------|---|
| Criterios | Indicador | | | ¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes? |
| | Lo logré | Estoy en Proceso | No logré | |
| Reconozco los elementos básicos de un circuito eléctrico. | | | | |
| Identifico las magnitudes eléctricas básicas que intervienen en un circuito eléctrico. | | | | |

| EVALUACIÓN | | |
|-----------------------------|--|------------------|
| Capacidad | Criterios | Instrumento |
| Crea propuesta de valor | Identifica los elementos básicos de un circuito eléctrico y electrónico. Define las magnitudes eléctricas que intervienen en un circuito eléctrico básico. | Lista de cotejos |
| Aplica habilidades técnicas | Sintetiza de manera visual la relación entre los elementos del circuito eléctrico y las magnitudes eléctrica que intervienen en un circuito eléctrico. Ejemplifica y ejercita la conversión en múltiplos y sub múltiplos de las magnitudes eléctricas fundamentales en un circuito eléctrico. | |
| Trabaja cooperativamente | 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. | |
| Evalúa los resultados | Realiza su autoevaluación sobre circuitos eléctricos y magnitudes eléctricas. | |

| BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: | |
|--|------------------------|
| FASCÍCULO DE CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA | Osinergrmin |
| FASCÍCULOS 01 Y 02 BIENESTAR SOCIO EMOCIONAL | Perú Educa, |
| ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO DESING THINKING | Aprendo en Casa - 2021 |

| | | |
|---|------------------------|----------------------|
|   <p>JULIO-CESAR SORIA QUISPE DOCENTE DE EPT – ELECTRICIDAD</p> | | |
| Julio Cesar Soria Quispe Docente de EPT | Jefe de Taller VºBº | Sub Director VºBº |

EDUCACION PARA EL TRABAJO - ELECTRONICA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN – LISTA DE COTEJO – SEMANA 27 – DIA 01 – 2do S

[illegible]



PERÚ

Ministerio
de Educación



APRENDO
en casa

