SESIÓN DE APRENDIZAJE - SEMANA 26/3º-BIM/D-01

**CONOCEMOS LOS FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD, SUS LEYES Y PRINCIPIOS QUE SE APLICAN EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.E.:** | “SAN LUIS GONZAGA” – ICA |  | **GRADO/SECCIÓN:** | 2º S | | |
|  |  |  |  |  | | |
| **ÁREA:** | EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO – ELECTRÓNICA |  | **DURACIÓN:** | 135 min. | | |
|  |  |  |  |  | | |
| **PROFESOR (A):** | SORIA QUISPE, Julio César |  | **FECHA:** | 05 | 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**: Define y conoce aplicaciones en la industria de la electricidad estática y electricidad dinámica, y así mismo conoce las formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades con ejemplos multimedia.  **A-2**: Fundamenta y ejemplifica la generación de energía eléctrica en pequeñas y grandes cantidades.  **A-3:** Sintetiza en un organizador visual el contenido del video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SECUENCIA DIDÁCTICA** | | | |
| **PP** | **ESTRATEGIAS** | **RECURSOS** | **TIEMPO** |
| **INICIO** | ***MOTIVACIÓN***   * 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 la electricidad y que elementos diminutos lo constituyen?; ¿Existe electricidad de una manera natural sin que haya intervenido en su generación el hombre?; ¿Cómo consideras a la electricidad una materia o una energía, Porque?; ¿Te acuerdas de que está constituido la materia y que elementos tiene para que exista en nuestro planeta muchas formas de materia?; etc. * Dialogamos sobre la electricidad estática y la electricidad dinámica; y como podemos encontrarlo en la naturaleza. * Se pregunta, ¿Por donde circulan el flujo de electrones en el campo de la electricidad y electrónica?, Puedes definir con tus propias palabras ¿Qué es un circuito eléctrico y elementos tiene básicamente?   ***SABERES PREVIOS***   * Después de la motivación preguntamos abiertamente: ¿Qué es la materia y cuáles son los estados más representativos? ¿Qué entienden por teoría atómica y que elementos sub atómicos conocen? ¿Qué entiendes por electricidad estática y dinámica? ¿Qué es un circuito eléctrico y que elementos tiene, descríbelo brevemente?, ¿Qué magnitudes eléctricas intervienen en un circuito eléctrico?; ¿Cómo defines las Leyes que interviene un circuito eléctrico?; etc.   ***CONFLICTO COGNITIVO***   * Hechas las preguntas en los saberes previos; el(los) alumno reflexiona y analiza lo importante que es conocer la teoría atómica y relacionarlo a la electricidad, de cómo se origina la electricidad estática y dinámica y que elementos tiene un circuito eléctrico. Considerando estos temas, preguntamos a la sala: ¿Cómo podemos fundamentar la existencia de materiales conductores, aislantes, semiconductores y superconductores?; ¿Cómo reconocemos si un circuito eléctrico o electrónico tiene sus elementos fundamentales, y que magnitudes y leyes intervienen en él? | Dialogo y conversación | 20´ |
| **PROCESO** | ***PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)***  ***Recepción de información:***   * El docente juntamente con los estudiantes revisa rápidamente las actividades de emprendimiento y de especialidad de las semanas 25 para hacer una guida rápida y retroalimentación grupal aprovechando los errores y dificultades que se haya notado al momento de evaluar. * El docente da a conocer la materiales escritos y digitales a utilizar en la sesión de la semana 26 de manera rápida (Class Romm y WhatApp) * Luego el docente procede a guiar la actividad A-1, A-2, A-3; todo sobre: conocemos los fundamentos de la teoría atómica y la electricidad, tipos o formas de electricidad y sus utilidades, y como generar electricidad en pequeñas y grandes cantidades. * 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.   ***Identificación del principio que se aplicará:***   * Analiza e interpreta la información adecuada de cómo está estructurado sub atómicamente la electricidad, formas de generación en pequeñas y grandes cantidades y sus diversos usos y aplicaciones en la industria. | Pizarra, plumones, tizas  Fichas |  |
| **PROCESO** | ***PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Procesos cognitivos)***  ***-*** Aplica leyes y principios básicos de la electricidad en el análisis de los circuitos electicos y electrónicos.   * Reconoce las etapas de la metodología Desing Thinking para generar pequeños negocios o emprendimientos.   ***Secuenciar procesos:***   * Desarrolla la actividad A-1, A-2, A-3 de una mera secuencial y progresiva para conocer los fundamentos de la electricidad, sus leyes y principios aplicados a los circuitos eléctricos y electrónicos. * Define y conoce aplicaciones en la industria de la electricidad estática y electricidad dinámica, y así mismo conoce las formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades con ejemplos multimedia. * Fundamenta y ejemplifica la generación de energía eléctrica en pequeñas y grandes cantidades. * Sintetiza en un organizador visual el contenido del video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico   ***Ejecución de los procesos:***   * Implementa las actividades que nos permite conocer los fundamentos de la electricidad y su relación con la teoría y estructura atómica; y las formas de generación de electricidad en pequeñas y grandes cantidades.   ***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 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. | Pizarra, plumones, tizas  Fichas de actividades | 100´ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SALIDA** | ***TRANSFERENCIA A SITUACIONES NUEVAS***   * El alumno conoce y reflexiona sobre la factibilidad realizar una propuesta de valor económico conociendo los materiales conductores, aislantes, semiconductores aplicando la metodología Desing Thinking.   ***REFLEXIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE / META COGNICIÓN***   * 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. | Cuadernos y Registro Auxiliar y de Evidencias  Herramientas TICs | 15´ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **AUTO – EVALUACIÓN – Calculo de consumo de energía eléctrica** | | | | |
| **Criterios** | **Indicador** | | | **¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?** |
| **Lo logré** | **Estoy en Proceso** | **No logré** |
| Defino que es la electricidad, los tipos y utilidad en la industria. |  |  |  |  |
| Identifico las formas de generar electricidad en pequeñas y grandes cantidades. |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN** | | |
| **Capacidad** | **Criterios** | **Instrumento** |
| Crea propuesta de valor | Identifica la importancia de la teoría atómica frente a la electricidad y/o electrónica  Define que es la electricidad estática y electricidad dinámica a fin de conocer formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades. | Lista de cotejos |
| Aplica habilidades técnicas | Sintetiza de manera oral los efectos del campo eléctrico e inducción eléctrica y la generación de electricidad a alta frecuencia (Bobina de Tesla).  Sintetiza en un organizador visual aplicando el contenido de un video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico. |
| 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 concepto de electricidad, teoría atómica y electricidad, tipos de electricidad y su utilidad en la industria, y formas de generar y aprovechar la electricidad. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 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 26 – DIA 01 – 2do S**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO:**   1. Organizador visual del video de como generar electricidad con un elemento piezoeléctrico. | | **COMPETENCIA:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social | | | | | | | | | | | | | | | | | | **LOGRO DE APRENDIZAJE** | **OBSERVACIONES** |
| **CRITERIO 1** | | | **CRITERIO 2** | | | **CRITERIO 3** | | | **CRITERIO 4** | | | **CRITERIO 5** | | | **CRITERIO 6** | | |
| **N°** | **APELLIDOS Y NOMBRES** | Identifica la importancia de la teoría atómica frente a la electricidad y/o electrónica | | | Define que es la electricidad estática y electricidad dinámica a fin de conocer formas de generar electricidad en pocas cantidades y grandes cantidades. | | | Sintetiza de manera oral los efectos del campo eléctrico e inducción eléctrica y la generación de electricidad a alta frecuencia (Bobina de Tesla). | | | Sintetiza en un organizador visual aplicando el contenido de un video sobre la generación de energía eléctrica por un material piezoeléctrico | | | 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. | | | Realiza su autoevaluación sobre concepto de electricidad, teoría atómica y electricidad, tipos de electricidad y su utilidad en la industria, y formas de generar y aprovechar la electricidad | | |
| **L** | **EP** | **I** | **L** | **EP** | **I** | **L** | **EP** | **I** | **L** | **EP** | **I** | **L** | **EP** | **I** | **L** | **EP** | **I** |  |
| **1** | **DAVILA BARRIOS PAUL ANTONIO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **DIAZ MAGUIÑA RENZO ALAN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **GARCIA CHACALIAZA DANDI JEROV** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **GARCIA DIAZ YUITBER CRISTOFER** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **HERRERA ORMEÑO DIEGO RICARDO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **HERRERA YALLICO ROGGER ALEXANDER** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **HUAMANI PAUCAR LUIS ALFREDO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **LANDEO ARAUJO RENZO MANUEL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **LIZA MUNAYCO JOSE FRANCISCO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **MENDOZA CHAMPI HARRY SEBASTIAN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **MISAICO CHAHUAILA JUAN DAVID** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** | **MUÑOZ ZARATE JORGE ANDRES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** | **NAVARRO MISAICO VICTOR MANUEL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** | **ÑAÑEZ CARRASQUEL DIEGO ALEJANDRO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** | **PACHECO ANICAMA GUILLERMO ARTURO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |