



| PROCESO                                  |   |                     |  |                   |  |
|------------------------------------------|---|---------------------|--|-------------------|--|
| GESTIÓN CONTRACTUAL                      |   |                     |  |                   |  |
| NOMBRE DEL FORMATO                       |   |                     |  |                   |  |
| INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL |   |                     |  |                   |  |
| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN          |   |                     |  |                   |  |
| Pública                                  | X | Pública Clasificada |  | Pública Reservada |  |

### INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá. Mayo 2026

Señor (a)

**ANDRES CAMILO QUINTERO SANTOS**

SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1\_PCCNTR\_9045154**

Coordinador Académico

Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones

Ciudad

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual Mayo de 2026

**Referencia:** No. **CO1\_PCCNTR\_9045154** de 2026

**Alexander Perilla Araque**, identificado con la cédula de ciudadanía **No. 80.443.336** de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.



**Valor y forma de Pago:** Se fija como valor total para el contrato la suma de Treinta y Seis Millones Cuatro Mil Novecientos Setenta y Siete pesos (\$ 36.004.977). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Siete (**7**) pagos iguales por los meses de febrero a agosto de 2026 por valor de Cuatro Millones Setecientos Treinta y Siete Mil Cuatrocientos Noventa y Siete pesos (\$ 4.737.497) cada uno. b) Un último pago correspondiente al mes de septiembre de 2026 por valor de Dos Millones Ochocientos Cuarenta y Dos Mil Cuatrocientos Noventa y Ocho pesos (\$ 2.842.498).

**Plazo:** Será hasta el 18 de septiembre de 2026.

**Objeto:**

Prestar los servicios personales de carácter temporal, para impartir formación profesional integral en los programas ofertados para formación Titulada y/o Complementaria presencial y/o virtual en las sedes y/o ambientes dispuestos en el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones.

**Ejecución mensual de actividades:**

| Nro. | Obligaciones                                                                                                                                      | Acciones realizadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evidencias                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1    | Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programados. | -Ficha 3406018 diurna- tecnólogo en mantenimiento de equipo biomédico -Ficha 3315745 diurna-tecnólogo en mantenimiento de equipo biomédica. - Ficha 3388467 diurna-tecnólogo en mantenimiento de equipo biomédico<br><br>-Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biomédico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamento.<br><br>-3017-Verificar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas hospitalarias, garantizando la conservación del equipo biomédico y aplicando las | cumplimiento del horario de formación. |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>normas técnicas, de seguridad y calidad.</p> <p>-3016- Identificar los componentes eléctricos, electrónicos, circuitos de potencia, fuentes conmutadas y convertidores de los equipos biomédicos, sus características y funciones; para realizar análisis, pruebas y montajes de circuitos donde se involucren.</p> <p>Ficha 3115695 diurno- tecnólogo en desarrollo de sistemas electrónicos industriales.</p> <p>-Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos</p> <p>-Rap 1. diseñar proyectos electrónicos programables para accionamientos eléctricos según requerimientos de diseño.</p> <p>-Lógica cableada aplicada a procesos industriales de 220v.</p> <p>Ficha 3173038 mixto- Tecnólogo implementación y mantenimiento de sistemas de instrumentación y control de procesos industriales.</p> <p>-Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>diseño del sistema de automatización.</p> <p>-280401025-02. desarrollar pruebas de aceptación eléctricas de acuerdo con los procedimientos técnicos y especificaciones de diseño.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |
| 2           | Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación.                                                                                                                                                                                                     | No me fueron asignadas para el presente periodo de pago.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No me fueron asignadas para el presente periodo de pago.                       |
| 3           | Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices.                                                                                                                                                                                         | Actualización de los contenidos y tecnologías en el desarrollo de la formación de los aprendices.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Guías de Aprendizaje en desarrollo a temáticas de lógica cableada.             |
| 4-diferente | Orientar la formación de acuerdo con el área de desempeño para la cual sea designado, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación, igualmente deberá sujetarse a las guías y/o procedimientos del proceso de la gestión de formación profesional integral de la entidad. | <p>impartir formación profesional en la competencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos.</li> <li>2. Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biomédico.</li> <li>3. desarrollar pruebas de aceptación eléctricas de acuerdo con los procedimientos técnicos y especificaciones de diseño.</li> </ol> | Informe de actividades académicas en el formato para reporte de horas mensual. |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | con las Fichas: 3406018, 3315745, 3388467, 3115695, 3173038. del ceet.                      |                                                                        |
| 5 | Desarrollar el programa de formación en el cual he sido designado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible en la entidad y las condiciones tecnológicas del SENA, en particular para el programa de formación. | Actualización de la planeación pedagógica del proceso formativo.                            | Formato actualizado de la planeación pedagógica del proceso formativo. |
| 6 | Reportar en el sistema Sofia Plus en un plazo máximo de dos (8) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – asociar a los aprendices a las rutas de aprendizaje – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, registro de inasistencias, entre otros.                            | Reporte de las actividades que son de mi responsabilidad en el aplicativo Sofia Plus.       | Informe de actividades del Aplicativo Sofia Plus.                      |
| 7 | Rendir los informes (planillas, reportes, actas de cierre, actas de equipo ejecutor, planes de mejoramiento y demás formatos que apliquen) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de los realizados a los aprendices a quienes orienta Formación Profesional, dentro de los plazos proyectados por la Coordinación Académica del Centro para tal efecto.                                                                                                                 | Organizar el portafolio de evidencias del instructor de acuerdo a los lineamientos del SIGA | Portafolio virtual en el Google drive.                                 |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes de formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Así como el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos. | Supervisar el uso adecuado de los ambientes de formación, así como el aseo y cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos.                                                        | Listas de chequeo de ambiente y equipos                                                              |
| 9  | Participar activamente en el logro de los indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación.                                                                                                                                                                                   | Se organizan las actividades de aprendizaje acorde con los resultados de aprendizaje.                                                                                                                 | Guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación                                                    |
| 10 | Asistir a las reuniones presenciales y/o virtuales convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA.                                                                                                                                                             | Disponibilidad de tiempo para atender y responder con una programación de cuarenta (40) horas semanales.                                                                                              | Horario de trabajo                                                                                   |
| 11 | Presentar y entregar a la Supervisión de contratos los productos, informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes.                                             | Cumplir los lineamientos u orientaciones que imparta el supervisor del contrato para la mejor ejecución de las necesidades del servicio y cumplir a cabalidad con la calidad y oportunidad del mismo. | Reporte de actividades.                                                                              |
| 12 | Activar oportunamente el protocolo ruta de atención para la prevención de la deserción de aprendices, de acuerdo con lo establecido en la plataforma compromiso GFPI-PR-001                                                                                                                       | Se van reportando a Bienestar del aprendiz las novedades que se vayan presentando con los aprendices y a la coordinación académica.                                                                   | Reporte por correo institucional a bienestar del aprendiz y coordinación se presentan las novedades. |
| 13 | Vigilar y salvaguardar los bienes que hagan parte del patrimonio del SENA o de otras entidades o de                                                                                                                                                                                               | Supervisar el uso adecuado de los bienes de los ambientes de formación, así como el aseo y cuidado de                                                                                                 | Listas de chequeo de ambiente y equipos.                                                             |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | particulares puestos al servicio de la entidad, y que le hayan sido entregados para el desarrollo del objeto del contrato, por lo que son sujetos de control y vigilancia. En consecuencia, deberán sujetarse a las guías y/o procedimientos aplicables a los bienes fijados en la plataforma Compromiso; adicionalmente deberá reportar las novedades que se presenten con los bienes, dar cuenta sobre la entrega de los bienes al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente. | los equipos y elementos que hacen parte de los mismos.                                |                                                           |
| 14 | Para la formación virtual en todos los niveles, Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, según lo descrito en el instructivo para orientar la formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, entregado por el a Dirección de Formación Profesional. De acuerdo con lo establecido en la Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje - GFPI-G-014.                                                                                         | Reporte de las actividades que son de mi responsabilidad en el aplicativo Sofía Plus. | Informe de actividades del Aplicativo Sofía Plus.         |
| 15 | El contratista deberá hacer uso de los formatos que se encuentran en la plataforma compromiso en la ejecución de la formación profesional integra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Se van usando formatos según, sea la necesidad requerida durante la formación.        | Se reporta a coordinación, cuando se presentan novedades. |
| 16 | Atender oportunamente las comunicaciones a través de los canales institucionales. Atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.                            | Reporte de actividades.                                   |



A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización cuenta con el visto bueno del supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

| ÍTEM | NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE | LUGAR DE DESPLAZAMIENTO | FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL | FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL |
|------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1    |                           |                         |                                 |                               |
| 2    |                           |                         |                                 |                               |

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal; fotocopia de la planilla- recibo de pago de aportes a salud, pensiones y ARL, (**Planilla No. 76498360**) expedido por Mi planilla correspondiente al mes de **abril del año 2026**. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”).

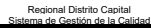
Cordialmente,

**Firma**  
**Alexander Perilla Araque**  
**Contratista**  
**C.C. No. 80.443.336 de Bogotá**

Recibí a satisfacción:

**Firma**  
**Andrés Camilo Quintero Santos**  
**Supervisor(a) Contrato CO1\_PCCNTR\_9045154 de 2026**  
**Coordinador de Electrónica.**

| <br>Regional Distrito Capital<br>Sistema de Gestión de la Calidad |                       |           | Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones<br><br><b>PLANILLA DE CONTROL DIARIO</b> |              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| INSTRUCTOR: ALEXANDER PERILLA ARAQUE                                                                                                               |                       |           | C.C.: 80443336                                                                                   |              | MES: 1 AL 30 DE ABRIL 2026                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| DIA                                                                                                                                                | AMBIENTE DE FORMACION | No. FICHA | HORAS                                                                                            |              | COMPETENCIA DE FORMACION IMPARTIDA                                                                                                                        | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACION                                                                                                                                                                                                                                                               | FIRMAS |
|                                                                                                                                                    |                       |           | HORARIO DE CLASE                                                                                 | No. DE HORAS |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 1/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3406018   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Contador por decadas de 0 a 9 con display de catodo comun. Flip flop, tabla de la verdad asociada e implementada con componentes.                                                                                                                                                                          |        |
| 1/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069216   | 18-22                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Arriague estrella triangular, como funciona, control y potencia, sustentación, implementación también en 3d cada simu.                                                                                                                                                                                     |        |
| 2/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069154   | 10-14                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Arriague estrella triangular, como funciona, control y potencia, sustentación, implementación también en 3d cada simu.                                                                                                                                                                                     |        |
| 2/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3406018   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Integrado 7480, pinout de conexión, pines de reseteo, de máximo valor 9 (1001), y control por pulsador por pulsos de reloj manual. Desde 0 a incrementos de unidad llegando a 9 y reseteo.                                                                                                                 |        |
| 2/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069216   | 18-22                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Arriague estrella triangular con inversión de giro en moto trifásico, como funciona, control y potencia, sustentación, implementación también en 3d cada simu.                                                                                                                                             |        |
| 3/04/2026                                                                                                                                          | 3058                  | 3315745   | 6-12                                                                                             | 6            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Contador por decadas de 0 a 9 con display de catodo comun. Flip flop, tabla de la verdad asociada e implementada con componentes.                                                                                                                                                                          |        |
| 6/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3406018   | 12-14                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Integrado 7480, pinout de conexión, pines de reseteo, de máximo valor 9 (1001), y control por pulsador por pulsos de reloj manual. Desde 0 a incrementos de unidad llegando a 9 y reseteo.                                                                                                                 |        |
| 7/04/2026                                                                                                                                          | 3058                  | 3315745   | 6-12                                                                                             | 6            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Integrado 7480, pinout de conexión, pines de reseteo, de máximo valor 9 (1001), y control por pulsador por pulsos de reloj manual. Desde 0 a incrementos de unidad llegando a 9 y reseteo.                                                                                                                 |        |
| 7/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069154   | 14-18                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Arriague estrella triangular con inversión de giro en moto trifásico, como funciona, control y potencia, sustentación, implementación también en 3d cada simu.                                                                                                                                             |        |
| 8/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069216   | 18-22                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Temporizador ne555, integrado con el contador 7480, implementando un conteo automático según el pulso generado.                                                                                                                                                                                            |        |
| 9/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069154   | 10-14                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Arriacadores suaves, de un solo modulo de giro y de dos, variador de velocidad, parametrización. Simulado en Cade simu.                                                                                                                                                                                    |        |
| 9/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3406018   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Implementación de compañías lógicas con integrado 7411, según tabla planteada por medio del metodo minterminos. Implementación de puertas lógicas con integrado 7411, según tabla planteada por medio del metodo minterminos. Incorporando, 7432 (OR) y 7404 (not).                                        |        |
| 9/04/2026                                                                                                                                          | 127                   | 3069216   | 18-22                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Cierre de notas definitivas                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 10/04/2026                                                                                                                                         | 3058                  | 3315745   | 6-12                                                                                             | 6            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Integrado 7480, pinout de conexión, pines de reseteo, de máximo valor 9 (1001), y control por pulsador por pulsos de reloj manual. Desde 0 a incrementos de unidad llegando a 9 y reseteo. Temporizador ne555, integrado con el contador 7480, implementando un conteo automático según el pulso generado. |        |
| 13/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3406018   | 12-14                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Cierre de notas definitivas                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 14/04/2026                                                                                                                                         | 3058                  | 3315745   | 6-12                                                                                             | 6            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Cierre de notas definitivas                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 14/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3069154   | 14-18                                                                                            | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Cierre de notas definitivas                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 15/04/2026                                                                                                                                         | 127                   |           | 8-16                                                                                             | 8            | ALISTAMIENTO A LA FORMACION DEL TRIMESTRE 2 DEL 2026, CON BASE A HORARIO PLANEADO EN PORTAL CEET.                                                         | En ejercicio de autonomía técnica y en desarrollo de las obligaciones contenidas en contrato.                                                                                                                                                                                                              |        |
| 16/04/2026                                                                                                                                         | 301                   |           | 8-16                                                                                             | 8            | ALISTAMIENTO A LA FORMACION DEL TRIMESTRE 2 DEL 2026, CON BASE A HORARIO PLANEADO EN PORTAL CEET.                                                         | Actividades colectivas de alistamiento                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 17/04/2026                                                                                                                                         | 301                   |           | 8-16                                                                                             | 8            | ALISTAMIENTO A LA FORMACION DEL TRIMESTRE 2 DEL 2026, CON BASE A HORARIO PLANEADO EN PORTAL CEET.                                                         | Actividades colectivas de alistamiento                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 20/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3315745   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Prueba diagnostica de conocimientos previos adquiridos, indicaciones de metodología de aprendizaje y temáticas a trabajar durante el trimestre a evaluar.                                                                                                                                                  |        |
| 21/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Prueba diagnostica de conocimientos previos adquiridos, indicaciones de metodología de aprendizaje y temáticas a trabajar durante el trimestre a evaluar.                                                                                                                                                  |        |
| 22/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 6-10                                                                                             | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Prueba diagnostica de conocimientos previos adquiridos, indicaciones de metodología de aprendizaje y temáticas a trabajar durante el trimestre a evaluar.                                                                                                                                                  |        |
| 22/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Retroalimentación de prueba evaluada, pros y contras de lo presentado. Efectos fisiológicos de la AC, sistema monofásico                                                                                                                                                                                   |        |
| 23/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3115695   | 6-10                                                                                             | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Retroalimentación de prueba evaluada, pros y contras de lo presentado. Efectos fisiológicos de la AC, sistema monofásico                                                                                                                                                                                   |        |
| 23/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Analisis de resistencias por farjas de colores de 4, 5 y 6 farjas, tolerancias de error mínimo y máximo, valores matemáticos para asistencia en serie. Manejo de protoboard para implementación                                                                                                            |        |
| 24/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 6-10                                                                                             | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Prueba diagnostica de conocimientos previos adquiridos, indicaciones de metodología de aprendizaje y temáticas a trabajar durante el trimestre a evaluar.                                                                                                                                                  |        |
| 24/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3406018   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Prueba diagnostica de conocimientos previos adquiridos, indicaciones de metodología de aprendizaje y temáticas a trabajar durante el trimestre a evaluar.                                                                                                                                                  |        |
| 25/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3173038   | 7-15                                                                                             | 8            | Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización.                                                            | Prueba diagnostica de conocimientos previos adquiridos, indicaciones de metodología de aprendizaje y temáticas a trabajar durante el trimestre a evaluar.                                                                                                                                                  |        |
| 27/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3315745   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Retroalimentación de prueba evaluada, pros y contras de lo presentado. Efectos fisiológicos de la AC, sistema monofásico                                                                                                                                                                                   |        |
| 28/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Introducción a la electrónica analoga y digital                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 29/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3115695   | 6-10                                                                                             | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | sistema bifásico, trifásico, tableros de distribución, toma corrientes, normales, gfi, nanargas, red regulada y no regulada, UPS Y SAL                                                                                                                                                                     |        |
| 29/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Introducción a la electrónica analoga y digital                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 30/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3115695   | 6-10                                                                                             | 4            | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                               | Analisis de resistencias por farjas de colores de 4, 5 y 6 farjas, tolerancias de error mínimo y máximo, valores matemáticos para asistencia en serie. Manejo de protoboard para implementación                                                                                                            |        |
| 30/04/2026                                                                                                                                         | 127                   | 3388467   | 14-18                                                                                            | 4            | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo isométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y reglamentación existente. | Introducción a la electrónica analoga y digital                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| TOTAL HORAS DEL MES                                                                                                                                |                       |           |                                                                                                  | 168          | FIRMA DEL INSTRUCTOR:                                                                                                                                     | Vo.Bo. COORDINADOR:                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |



### PLANILLA DE CONTROL DIARIO

**MES: 1 AL 31 DE MAYO 2026**

| DA                  | AMBIENTE DE FORMACIÓN | Nº FICHA | HORAS | HORARIO DE CLASE | Nº DE HORAS | COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPARTIDA                                                                                                                     | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                       | FRMAS               |
|---------------------|-----------------------|----------|-------|------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                     |                       |          |       |                  |             |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vo.Bo. VICERO       |
| 10/05/2026          | 127                   | 3388467  | 6-10  | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Sistemas ac y dc, características, efectos fisiológicos de la tensión a 120 ac en sistema americano.                                                                                                                                                                                               |                     |
| 10/05/2026          | 127                   | 3406018  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Sistemas ac y dc, características, efectos fisiológicos de la tensión a 120 ac en sistema americano.                                                                                                                                                                                               | Chelchael           |
| 20/05/2026          | 127                   | 3173208  | 7-15  | 8                | 8           | Establecer conmutacionismo según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización.                                                         | Resistencia y RL, potencia en RL, potencia en RL, efectos fisiológicos en seres vivos, tableros eléctricos tenidos en subestaciones a 220, con su respectiva normativa de seguridad de la tensión, control de potencia en sistemas eléctricos, cálculo de la caída de tensión y caída de potencia. | Buay/Mer/10         |
| 4/05/2026           | 127                   | 3315745  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Sistemas ac y dc, características, efectos fisiológicos de la tensión a 120 ac en sistema americano.                                                                                                                                                                                               | Ingred/Agosto       |
| 9/05/2026           | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | monofásico, trifásico, trifásico, unipolar, bipolar, tripolar, codigos de colores según subestación de trabajo.                                                                                                                                                                                    | Chelchael           |
| 6/05/2026           | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Análisis de los sistemas eléctricos en corriente alterna (AC) corriente alterna (AC) sus características, potencia y producción de los sistemas fisiológicos producidos por la exposición a tensiones de 120 VAC en sistemas eléctricos, efectos fisiológicos en seres vivos.                      | Dault               |
| 6/05/2026           | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | trifilar, trifilar, pental, tableros ac, protecciones de disparo por sobrecarga y cortocircuito, interior de un breaker operativo                                                                                                                                                                  | Chelchael           |
| 7/05/2026           | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Estudio de configuraciones eléctricas monofásicas, trifásicas y trifásicas, clasificación de protecciones eléctricas, efectos fisiológicos en seres vivos, interpretación de códigos de identificación por colores utilizados en la subestación de trabajo.                                        | Dault               |
| 7/05/2026           | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | tableros trifásicos, codigos de colores, medidas dentro del tablero de voltaje y corriente.                                                                                                                                                                                                        | Chelchael           |
| 8/05/2026           | 127                   | 3388467  | 6-10  | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | subestaciones de 220V, diferenciales gti, tomacorrientes normales, tomacorrientes normales.                                                                                                                                                                                                        | Chelchael           |
| 8/05/2026           | 127                   | 3406018  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | monofásico, trifásico, trifásico, unipolar, bipolar, tripolar, codigos de colores según subestación de trabajo.                                                                                                                                                                                    | Chelchael           |
| 9/05/2026           | 127                   | 3173208  | 7-15  | 8                | 8           | Establecer conmutacionismo según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización.                                                         | Norma NEMA y 62, identificación de sistemas eléctricos, monofásicos, trifásicos, unipolar, bipolar, tripolar, codigos de colores según subestación de trabajo.                                                                                                                                     | Buay/Mer/10         |
| 11/05/2026          | 127                   | 3315745  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | monofásico, trifásico, trifásico, unipolar, bipolar, tripolar, codigos de colores según subestación de trabajo.                                                                                                                                                                                    | Ingred/Agosto       |
| 12/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | esquemas eléctricos unifilares, multifilares, pictóricos                                                                                                                                                                                                                                           | Chelchael           |
| 13/05/2026          | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Análisis de los sistemas eléctricos en corriente alterna (AC) corriente alterna (AC) sus características, potencia y producción de los sistemas fisiológicos producidos por la exposición a tensiones de 120 VAC en sistemas eléctricos, efectos fisiológicos en seres vivos.                      | Dault               |
| 13/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | emplazamiento en cajas metálicas referencias 5800, 2400, octogonales, de aluminio, tableros eléctricos                                                                                                                                                                                             | Chelchael           |
| 14/05/2026          | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Análisis de los sistemas eléctricos en corriente alterna (AC) corriente alterna (AC) sus características, potencia y producción de los sistemas fisiológicos producidos por la exposición a tensiones de 120 VAC en sistemas eléctricos, efectos fisiológicos en seres vivos.                      | Dault               |
| 14/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Implementación de sistema de electrificación en una tabla de 50 por 50, con elementos metálicos que contienen dispositivos eléctricos como: interruptores, interruptores, interruptores, interruptores, interruptores, interruptores de 100 ac en sistema americano.                               | Chelchael           |
| 15/05/2026          | 127                   | 3388467  | 6-10  | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Implementación de esquema en serie, paralelo de tres elementos de control a diferentes voltajes y corrientes de consumo.                                                                                                                                                                           | Chelchael           |
| 15/05/2026          | 127                   | 3406018  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | trifilar, trifilar, pental, tableros ac, protecciones de disparo por sobrecarga y cortocircuito, interior de un breaker operativo                                                                                                                                                                  | Chelchael           |
| 16/05/2026          | 127                   | 3173208  | 7-15  | 8                | 8           | Establecer conmutacionismo según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización.                                                         | monofásico, trifásico, trifásico, unipolar, bipolar, tripolar, codigos de colores según subestación de trabajo.                                                                                                                                                                                    | Buay/Mer/10         |
| 16/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Implementación de sistema de electrificación eléctrica sobre tableros de 50 x 100 cm, con elementos metálicos que contienen dispositivos eléctricos como: interruptores, interruptores, interruptores, interruptores, interruptores, interruptores de 100 ac en sistema americano.                 | Chelchael           |
| 18/05/2026          | 127                   | 3315745  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | trifilar, trifilar, pental, tableros ac, protecciones de disparo por sobrecarga y cortocircuito, interior de un breaker operativo                                                                                                                                                                  | Ingred/Agosto       |
| 19/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Implementación de circuito mudo con su análisis y medidas                                                                                                                                                                                                                                          | Chelchael           |
| 20/05/2026          | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Estudio de subestaciones de 220 V, dispositivos diferenciales (GFCI) y dispositivos de tomacorrientes conmutados y tomacorrientes de identificación normal.                                                                                                                                        | Dault               |
| 20/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Implementación de un sistema de potencia y medidas, evaluación de los diferentes circuitos de la corriente eléctrica y medidas de control a tres sistemas de iluminación                                                                                                                           | Dault               |
| 21/05/2026          | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Estudio de subestaciones de 220 V, dispositivos diferenciales (GFCI) y dispositivos de tomacorrientes conmutados y tomacorrientes de identificación normal.                                                                                                                                        | Dault               |
| 21/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Commutación, e implementación de comunicación 1, 2 y 3                                                                                                                                                                                                                                             | Chelchael           |
| 22/05/2026          | 127                   | 3388467  | 6-10  | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Circuito de laboratorio donde se configura un área de iluminación, bajo una luz roja y una blanca, produciendo un efecto de color y luz.                                                                                                                                                           | Chelchael           |
| 22/05/2026          | 127                   | 3406018  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | tableros trifásicos, codigos de colores, medidas dentro del tablero de voltaje y corriente.                                                                                                                                                                                                        | Chelchael           |
| 23/05/2026          | 127                   | 3173208  | 7-15  | 8                | 8           | Establecer conmutacionismo según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización.                                                         | Esquema de control y potencia en corrientes eléctricas a 220V en corrientes eléctricas, simulado en sala de simulación, bajo una luz roja y una blanca, produciendo un efecto de color y luz.                                                                                                      | Buay/Mer/10         |
| 26/05/2026          | 127                   | 3315745  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | tableros trifásicos, codigos de colores, medidas dentro del tablero de voltaje y corriente.                                                                                                                                                                                                        | Ingred/Agosto       |
| 26/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Potencias consumidas en áreas de trabajo, con diferentes elementos de consumo, dentro de cables, potencias y potencias de consumo.                                                                                                                                                                 | Chelchael           |
| 27/05/2026          | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Instalación y emplazamiento técnico de cajas metálicas referencias 5800, 2400, octogonales y aluminio, tableros eléctricos de identificación con tableros eléctricos.                                                                                                                              | Dault               |
| 27/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Comparativo entre sistemas muy deficientes en iluminación y los mejores y más utilizados, vida y costos a corto y largo plazo.                                                                                                                                                                     | Chelchael           |
| 28/05/2026          | 127                   | 3115695  | 6-10  | 4                | 4           | Integrar sistemas de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos                                                            | Implementación y análisis de circuitos eléctricos serie y paralelo con sus respectivos circuitos, verificación de parámetros operativos de los circuitos de control y de potencia de la carga a diferentes niveles de potencia.                                                                    | Dault               |
| 28/05/2026          | 127                   | 3388467  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Electrónica de control, con relevos, cargas ac, transformadores de control, temporización variable a estable y monostable.                                                                                                                                                                         | Chelchael           |
| 29/05/2026          | 127                   | 3388467  | 6-10  | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | Electrónica de control, con relevos, cargas ac, transformadores de control, temporización variable a estable y monostable.                                                                                                                                                                         | Chelchael           |
| 29/05/2026          | 127                   | 3406018  | 14-18 | 4                | 4           | Establecer las actividades operativas para el mantenimiento de equipo biométrico teniendo en cuenta especificaciones técnicas y programación adecuada. | subestaciones de 220V, diferenciales gti, tomacorrientes normales, tomacorrientes normales.                                                                                                                                                                                                        | Chelchael           |
| 30/05/2026          | 127                   | 3173208  | 7-15  | 8                | 8           | Establecer conmutacionismo según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización.                                                         | Implementación de Planes y medidas, comunicación 1, comunicación 2, comunicación 3, circuito de laboratorio con dos elementos de potencia, la tensión y la corriente.                                                                                                                              | Buay/Mer/10         |
| TOTAL HORAS DEL MES |                       |          |       |                  |             | 168                                                                                                                                                    | FRMDEL INSTRUCTOR:                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vo.Bo. COORDINADOR: |

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** ALEXANDER PERILLA ARAQUE

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

**FECHA INICIAL:** 01/05/2026 00:00:00

**FECHA FINAL:** 31/05/2026 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA** 3388467 - MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO  
**DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** EJECUTAR LAS ACCIONES DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO TENIENDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, CIRCUITOS DE POTENCIA, FUENTES CONMUTADAS Y CONVERTIDORES DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES; PARA REALIZAR ANÁLISIS, PRUEBAS Y MONTAJES DE CIRCUITOS DONDE SE INVOLUCREN.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS HOSPITALARIAS, GARANTIZANDO LA CONSERVACIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO Y APLICANDO LAS NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURIDAD Y DE CALIDAD.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EVALUAR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO ECONÓMICO Y CLÍNICO LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICA ORIENTADA A SU ACTUALIZACIÓN O REPOSICIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 67,70

---

**FICHA  
DE APRENDIZAJE:**

**3406018 - MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO**

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR LAS ACCIONES DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO TENIENDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, CIRCUITOS DE POTENCIA, FUENTES CONMUTADAS Y CONVERTIDORES DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES; PARA REALIZAR ANÁLISIS, PRUEBAS Y MONTAJES DE CIRCUITOS DONDE SE INVOLUCREN.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS HOSPITALARIAS, GARANTIZANDO LA CONSERVACIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO Y APLICANDO LAS NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURIDAD Y DE CALIDAD.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** EVALUAR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO ECONÓMICO Y CLÍNICO LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICA ORIENTADA A SU ACTUALIZACIÓN O REPOSICIÓN.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 19,90

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3173038 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Calibrar instrumentos de medición de acuerdo con el protocolo técnico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280401025-02. DESARROLLAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES DE DISEÑO. (96 HORAS)

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Instalar instrumentos de acuerdo con el diseño
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar el sistema de control de procesos continuos de acuerdo con la metodología
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 39,90

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3115695 - DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Construir firmware según especificaciones y normativa técnica

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DISEÑAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diseñar tarjetas de circuito impreso según especificaciones y normativa técnica
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ensamblar tarjetas electrónicas según especificaciones y normativa técnica
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Integrar sistema de automatización de acuerdo con procedimientos y requerimientos técnicos

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA16 (96HORAS): DISEÑAR PROYECTOS ELECTRÓNICOS PROGRAMABLES PARA ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar tarjetas electrónicas de acuerdo con técnicas especializadas de diagnóstico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 31,90

---

**FICHA  
DE APRENDIZAJE:**

3315745 - MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR LAS ACCIONES DE MANTENIMIENTO REQUERIDAS A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO TENIENDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, CIRCUITOS DE POTENCIA, FUENTES CONMUTADAS Y CONVERTIDORES DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES; PARA REALIZAR ANÁLISIS, PRUEBAS Y MONTAJES DE CIRCUITOS DONDE SE INVOLUCREN.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS HOSPITALARIAS, GARANTIZANDO LA CONSERVACIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO Y APLICANDO LAS NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURIDAD Y DE CALIDAD.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EVALUAR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO ECONÓMICO Y CLÍNICO LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICA ORIENTADA A SU ACTUALIZACIÓN O REPOSICIÓN.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 15,90

---

---

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: | 175,30 |
|-------------------------------------|--------|

---

---

|                                            |
|--------------------------------------------|
| EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's |
|--------------------------------------------|

---

| FICHA               | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---------------------|--------------|-------------|--------|-------|
| TOTAL TIEMPO EDT's: |              |             |        | 0,00  |

---

---

|                         |
|-------------------------|
| ACTIVIDADES ADICIONALES |
|-------------------------|

---

| FECHA INICIAL                  | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|--------------------------------|-------------|-----------|-------|
| TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: |             |           | 0,00  |

---

**INSTRUCTOR:** ALEXANDER PERILLA ARAQUE

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES