



SERVICIO NACIONAL  
DE APRENDIZAJE

FORMATO PARA PAGO DE CONTRATOS POR CONCEPTO DE HONORARIOS Y/O  
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES  
REGIONAL SANTANDER  
CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER - SERVICIO

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Código Regional   | 68                    |
| Código Centro     | 922410                |
| Fecha Elaboración | 22 de octubre de 2019 |
| Versión           | FEBRERO 2019 - 2,19   |

DATOS DEL CONTRATISTA

|                                                                                                                      |                                |                                                                                        |               |                   |                                     |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------------|----|
| Nombres y apellidos contratista:                                                                                     | PABLO YESITH CAMACHO GUTIERREZ | C.C.                                                                                   | 13.742.765    | IP/Nº de contacto | 6416093                             |    |
| Correo electrónico contratista:                                                                                      | pycamacho5@misena.edu.co       |                                                                                        |               |                   |                                     |    |
| Régimen del IVA:                                                                                                     | NO RESPONSABLE                 | Es declarante de renta?                                                                | NO            | Es Pensionado?    | NO                                  |    |
| Sus ingresos en el 2018 Superaron                                                                                    | \$46.418.000                   | NO                                                                                     | Inducción SST | SI                | Presta Servicios Excluidos de IVA ? | NO |
| Banco al cual consignar:                                                                                             | BANCO BBVA                     | Tipo de cta                                                                            | AHORROS       | Nº Cuenta         | 355253089                           |    |
| Ha contratado o vinculado dos o más trabajadores asociados a su actividad para cumplir con el objeto de su contrato? | NO                             | Sus ingresos del contrato suscrito con la Entidad en el 2019 supera los \$ 113.091.000 |               |                   | NO                                  |    |

DATOS DEL CONTRATO Y PERIODO OBJETO DE PAGO

|                                  |               |                        |                              |
|----------------------------------|---------------|------------------------|------------------------------|
| Nº del contrato:                 | 805605/2019   | Nº Compromiso SIIF     | 10819                        |
| Valor Total del Contrato         | \$ 35.145.000 | Nº Pago                | 9                            |
| Saldo Anterior del Contrato      | \$ 9.466.667  | Periodo objeto de pago | Del 01/10/2019 Al 31/10/2019 |
| Nuevo Saldo del Contrato         | \$ 5.916.667  | Comisiones             | \$ 0,00                      |
| Valor Bruto Pago \$ 3.550.000,00 |               |                        |                              |

RESUMEN PAGOS GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO

|                                            |              |                                           |       |
|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|-------|
| Ingresos por honorarios                    | \$ 3.550.000 | Tarifa de Retención en la Fuente ART 383* | 0,00% |
| Ingresos por comisiones                    | \$ 0         | Retención en la Fuente del Periodo        | \$ 0  |
| Ingresos de otros meses cobrados en el mes | \$ 0         |                                           |       |
| TOTAL INGRESOS DEL PERIODO                 | \$ 3.550.000 | Menos, Retefuente Otros Ingresos          | \$ 0  |
| BASE PARA RETENCION EN LA FUENTE           | \$ 2.358.975 | TOTAL RETEFUENTE PRESENTE PAGO            | \$ 0  |

LIQUIDACIÓN DE PAGO A SEGURIDAD SOCIAL Y LIQUIDACIÓN DEL NETO A PAGAR

| Nº Planilla PILA, o, Nº Radicación pago SS                      | Octubre      | Septiembre   | Valor Base retención en la fuente     | 2.358.975,00    | TARIFA |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|--------|
| Ingreso Base de Cotización - IBC                                | \$ 1.420.000 | \$ 1.420.000 | Valor Base retención en la fuente ICA | 3.145.300,00    |        |
| Aporte obligatorio a seguridad social salud                     | \$ 177.500   | \$ 177.500   | Valor base IVA                        | 0,00            |        |
| Aporte obligatorio a seguridad social Pensión                   | \$ 227.200   | \$ 227.200   | IVA (Si es RESPONSABLE)               | 0,00            | 19%    |
| Aporte obligatorio a Fondo de solidaridad Pensional             | \$ -         | \$ 0         | Menos Retención en la Fuente          | 0,00            | 0,00%  |
| ARL IV                                                          | \$ -         | \$ 0         | Menos Retención IVA                   | 0,00            | 15%    |
| Aportes voluntarios a Fondo de pensiones Obligatorias           | \$ -         | \$ -         | Retefuente - 8530                     | 18.872,00       | 0,600% |
| Aportes voluntarios a cuentas AFC                               | \$ -         | \$ -         |                                       | 0,00            |        |
| Aporte voluntario a Fondos de pensiones voluntarias \$7.128.000 | \$ -         | \$ -         |                                       | 0,00            |        |
| Intereses Prestamo de Vivienda - \$ 3.427.000                   | \$ -         | \$ -         |                                       | 0,00            |        |
| Aportes pensión de ingresos de otros meses cobrados en el mes   | \$ -         | \$ -         | Otras Retenciones                     | 0,00            | 0,000% |
| Aportes salud de ingresos de otros meses cobrados en el mes     | \$ -         | \$ -         | Otras Retenciones                     | 0,00            | 0,000% |
| Aportes A.R.L. de ingresos de otros meses cobrados en el mes    | \$ -         | \$ -         | Otras Retenciones                     | 0,00            | 0,000% |
| Dependientes hasta \$ 1.096.640                                 | \$ -         | \$ -         |                                       |                 |        |
| Salud hasta \$ 548.320                                          | \$ -         | \$ -         | Descuentos de Libranza                | 0,00            |        |
| Renta Exenta 25% \$ 8.224.800                                   | \$ 786.325   | \$ -         | Descuentos de embargo (Si tiene)      | 0,00            |        |
| Retención en la Fuente Contingente                              | \$ -         | \$ -         | VALOR A PAGAR                         | \$ 3.531.128,00 |        |

SON: TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS M/CTE

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PERIODO OBJETO DE PAGO

Ficha 1962243: Análisis de circuitos polifásicos, estudio de la onda sinusoidal, magnitudes polares y magnitudes en radianes, circuito circuitos R,L y circuitos R,L, C  
Ficha:1619675 Circuitos neumáticos, válvulas distribuidoras mono-estables, válvulas distribuidoras biestables, cilindros doble efecto, simple efectos, métodos para el diseño de circuitos y montajes.  
Ficha 1802302: Competencia: Instalar redes internas de acuerdo al diseño eléctrico. realizar redes internas de acuerdo al diseño cumpl normas y procedimientos establecidos por el retie y retilap.  
Ficha 1980682: curso complementario de Automatización de procesos industriales lógica cableada, memoria eléctrica y temporizadores neumáticos.  
Ficha 1691336: lógica cableada, conexión de relés, para la parte de control, y Contactores para la parte de potencia temporizadores neumáticos on-delay, temporizadores neumáticos off-delay y temporizadores electrónicos sensorica sensores inductivos sensores capacitivos sensores foto eléctricos, esquemas de conexiones serie paralelo entre sensores.  
Ficha 1962287: apoyo a la ficha nueva semana de inducción.  
Ficha 1834972: Conexiones de circuito conmutable básico, circuito conmutable dobles, circuito conmutable con interruptor de cuatro vía análisis de cargas de una vivienda teniendo en cuenta los circuitos ramales, tomas especiales,  
Ficha 1891140: Circuitos neumáticos, válvulas distribuidoras mono-estables, válvulas distribuidoras biestables,

PARA LOS EFECTOS LEGALES CERTIFICO, BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, QUE:

1. Cumpli a cabalidad las actividades del objeto contractual arriba descritas; 2. Los documentos soporte suministrados contienen el pago de Seguridad Social en Salud y Pensión, los aportes voluntarios a cuentas AFC y FVP, por los ingresos recibidos en el mes anterior del contrato objeto de cobro en esta planilla y certifico que no han sido utilizados en la disminución de la Base de Retención en la Fuente en ningún otro contrato; 3. El número de trabajadores contratados para cumplir con el desarrollo del objeto contractual corresponden a lo indicado en esta planilla; 4. Toda la información aquí suministra es verídica; 5. He leído y entendido la descripción de cada uno de los campos aquí diligenciados.

PABLO YESITH CAMACHO GUTIERREZ  
EL CONTRATISTA

CERTIFICACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

En mi calidad de Supervisor del contrato de prestación de servicios personales aquí relacionado, CERTIFICO:

- Que El Contratista cumplió a cabalidad las obligaciones contractuales pactadas;
- Que El Contratista desarrolló las actividades descritas en el presente informe, dentro del periodo de cobro;
- Que he verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por los ingresos recibidos en el mes anterior por medio de la planilla PILA relacionada en el presente informe y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.

Autorizo el presente pago.  
El Supervisor,

CARLOS ARTURO NUNEZ BOHORQUEZ  
INSTRUCTOR G20

Teniendo en cuenta las certificaciones suscritas por el contratista y por el supervisor del contrato arriba relacionado, autorizo el presente pago:  
EL ORDENADOR DEL PAGO

CLAUDIA DELINA MARIN ARIZA  
SUBDIRECTORA DE CENTRO G02

## INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Girón, 22 de octubre de 2019

Señor (a)  
**CARLOS ARTURO NÚÑEZ BOHÓRQUEZ**  
 SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.805605  
 Coordinador Académico  
 Centro Industrial de Mantenimiento Integral  
 Ciudad

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual mes octubre del año 2019

**Referencia:** No CO1.PCCNTR.805605 del año 2019

**PABLO YESITH CAMACHO GUTIERREZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.742.765 de Bucaramanga, en mi calidad de Contratista del SENA, en la Red de Energía Eléctrica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas período comprendido entre el 1 y el 31 de octubre del 2019, objeto de cobro.

### Valor y forma de Pago:

Valor total para el contrato la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE (\$35.145.000)**. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago proporcional correspondiente a los días ejecutados a partir del acta de inicio, durante el mes de febrero de 2019, b) nueve (9) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2019, por valor de **TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$3.550.000)** y c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados en el mes de diciembre de 2019. Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 355253089 de BBVA cuyo titulares el Contratista.

**Plazo:** Será hasta el 20 de diciembre de 2019.

### OBJETO:

Contratar los servicios personales de una (1) persona natural para impartir formación titulada, complementaria y virtual para la red Energía Eléctrica del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2019.

### CLÁUSULA TERCERA

| No | Obligaciones                                                                                                                                                                                         | Acciones realizadas                                                                                                                                                                                                                                    | Evidencias                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Planear y diseñar las guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación y material didáctico para el desarrollo de los proyectos de formación.                                                        | Diseñar guía a la Ficha: programa de electricidad industrial, 1834972, 1619675, 1691336 y 1802302.<br>Técnico en Instalaciones BT: 1962243, 1962287 y 1891140.<br>Curso complementario de automatización ficha 1980682.                                | Soporte de guía (Digital Drive – Compartido)<br><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1o0GcoA7WJCadBS_9KCe8L6nTyZ57114">https://drive.google.com/drive/folders/1o0GcoA7WJCadBS_9KCe8L6nTyZ57114</a> |
| 2. | Orientar, desarrollar y apoyar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral | Ejecutar proceso de formación titulada en los programas:<br>Electricidad Industrial - Ficha: 1834972, 1619675, 1691336 y 1802302.<br>Técnico en Instalaciones BT: 1962243, 1962287 y 1891140.<br>Curso complementario de automatización ficha 1980682. | Registro de horas aplicadas a la formación proyectado al mes (Físico), Eventos de formación del mes en curso (Digital Drive – Compartido)                                                                     |

## INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

|     |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.  | Orientar formación profesional integral y participar en proyectos de investigación aplicada                                                                                                                                                | No se realizó en este mes.                                                                                                                                                                                                                                  | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.  | Evaluar el proceso de aprendizaje, diligenciando oportunamente los formatos correspondientes el juicio de evaluación correspondiente a los diferentes resultados de aprendizaje.                                                           | No se realizó en este mes.                                                                                                                                                                                                                                  | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.  | Reportar en el Sistema SOFIA PLUS en un plazo máximo de tres días, todas las actividades de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo.    | Realizar Eventos de Formación de las Fichas: correspondiente al Programa Electricidad Industrial. 1834972, 1619675, 1691336 y 1802302.<br>Técnico en Instalaciones BT: 1962243, 1962287 y 1891140.<br>Curso complementario de automatización ficha 1980682. | Reporte Horas Sofia Plus (Digital – Compartido Drive)<br><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1o0GcoA7WJCadBS_9KCe8L6lnTyZS7I14">https://drive.google.com/drive/folders/1o0GcoA7WJCadBS_9KCe8L6lnTyZS7I14</a>    |
| 6.  | Dar cumplimiento estricto a los Manuales del Sistema Gestión de Calidad y demás normas que regulan la Formación Profesional Integral en el SENA.                                                                                           | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.  | Participar en procesos de promoción de los programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de divulgación tecnológica programados por el CIMI.                                                                        | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.  | Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la Formación Profesional Integral                                                                                                            | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.  | Coadyuvar en el proceso de ingreso e inducción de aprendices a los Programas de Formación Titulada.                                                                                                                                        | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 10. | Participar, en caso de ser requerido en el diseño, revisión o actualización de estructuras curriculares.                                                                                                                                   | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. | Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.                                                                                 | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 12. | Participar en reuniones y/o transferencias técnicas y/o pedagógicas.                                                                                                                                                                       | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 13. | Realizar la evaluación y el seguimiento a aprendices en etapa productiva y el acompañamiento a los mismos en cualquiera de las demás alternativas estipuladas para la etapa productiva, en caso de que el Centro de Formación lo requiera. | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |
| 14. | Impartir formación titulada y complementaria en modalidad presencial y/o virtual, y en esta última modalidad dar cumplimiento al manual que orienta el desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje                      | Impartir formación profesional en los programas Tecnología Electricidad Industrial 1834972, 1619675, 1691336 y 1802302.<br>Técnico en Instalaciones BT: 1962243, 1962287 y 1891140.<br>Curso complementario de automatización ficha 1980682.                | Reporte de horas Sofia Plus (Digital – Compartido Drive)<br><a href="https://drive.google.com/drive/folders/1o0GcoA7WJCadBS_9KCe8L6lnTyZS7I14">https://drive.google.com/drive/folders/1o0GcoA7WJCadBS_9KCe8L6lnTyZS7I14</a> |
| 15. | Realizar autoevaluación de los programas de formación que imparte, con el fin de mantener el registro calificado.                                                                                                                          | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                                                                                                                  |

## INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. | Participaren las actividades de capacitación y/o auditoría para el Sistema Integrado de Gestión del SENA que acuerden las partes.                                                                                                                                                                   | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                     | No aplica                                                                                                                              |
| 17. | Aplicar al proceso de certificación de las normas de competencia "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" Y aportar el respectivo certificado aprobado, al informe de ejecución contractual, con plazo máximo correspondiente a julio 31 de 2019.           | El 21 de Noviembre del 2017, se aprueba la competencia: "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA"                                                                                                  | Certificado Digital en los documentos del contrato registrados en la plataforma del SECOP II.<br>Codigo:<br>922400240201056CC13742765C |
| 18. | Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromiso - Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje - GFPI-G-014 Versión 02.                                    | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                             |
| 19. | Participaren las actividades de inducción y reintroducción que sean requeridas por el centro de formación.                                                                                                                                                                                          | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                             |
| 20. | Apoyar cuando será requerido por la entidad, los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, cooperación técnica nacional e internacional en los que el Centro participe, dentro y fuera del país.                                                                              | Participación Semana Técnica con el proyecto HOMLA AUTOMATION en SOLACYT, INFOMATRIX SUDAMERICA COLOMBIA 2019. En la sede del SENA de Barranca bermeja donde se obtuvo primer puesto y cupo directo a México INFOMATRIX LATINOAMERICA 2020. | Registro fotográfico en el drive.                                                                                                      |
| 21. | Realizar técnicamente cuando sea requerido por la Entidad, la identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de la misión institucional y apoyar la planeación de los procesos contractuales de la Entidad. | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                     | No aplica                                                                                                                              |
| 22. | Realizar cuando sea requerido por la Entidad la verificación y evaluación técnica o económica de las propuestas que se reciban dentro de los procesos de contratación de la Entidad.                                                                                                                | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                             |
| 23. | En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.                                                                                        | No se realizó este mes.                                                                                                                                                                                                                     | No aplica.                                                                                                                             |
| 24. | Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.                                                                                                                                                           | Presentación de informe mensual de actividades.                                                                                                                                                                                             | Informe mensual de ejecución contractual en físico.                                                                                    |

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto informe (**formato informe legalización desplazamiento- contratista GTH-F-087**), en el que relacioné las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto



## INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

bueno del Supervisor, se constituye en soporte de la legalización de los desplazamientos realizados y forma parte integral del presente Informe de ejecución contractual, el cual relaciono así:

| ITEM | No DE LA ORDEN DE VIAJE | LUGAR DE DESPLAZAMIENTO | FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS |              |
|------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|
|      |                         |                         | INICIO                    | FINALIZACIÓN |
| 1    | N/A                     | N/A                     | N/A                       | N/A          |

**Nota 1:** Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación de informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: documentos enuncidados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados, fotocopia de la planilla- recibo de pago de aportes a salud, pensiones y ARL, 4301866443 expedido por BANCOOMEVA correspondiente al mes de septiembre del año 2019.

Evidencias en (7) folios

Cordialmente,

Firma  
Pablo Yesith Camacho Gutiérrez.  
Contratista  
C.C. No. 13742765 de Bucaramanga

Recibí a satisfacción:

Firma  
Carlos Arturo Núñez Bohórquez  
Supervisor(a) Contrato No CO1.PCCNTR.805605 del año 2019



Centro Industrial de Mantenimiento Integral  
FORMATO HORAS APLICADAS A LA FORMACIÓN U OTRAS ACTIVIDADES

Versión: 07

NOMBRE DEL INSTRUCTOR:

Pablo José Cumacho Gutiérrez

No. DE IDENTIFICACIÓN:

13.742.765.

FECHA INICIO REPORTE:

1 de Octubre de 2019.

FECHA FINALIZACIÓN DEL REPORTE:

31 octubre 2019

| FECHA      | HORA INICIO | HORA FINALIZACIÓN | No HORAS     | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE U OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS | No FICHA (Cuando aplique) | No CEDULA APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD | NOMBRE DEL APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD | FIRMA APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD | OBSERVACIONES |
|------------|-------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| 01/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Secuencia con los cilindros                                | 1619675                   | 1098620451                                             | JOSEPH B LIZANO                                         |                                                    |               |
| 21/10/2019 | 6:30        | 12:30             | 6.           | Temperaturas de los cilindros                              | 1691336                   | 109876336                                              | Hamilton J. López                                       |                                                    |               |
| 21/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Secuencia de válvulas                                      | 169675                    | 109876336                                              | Luis Afonso                                             |                                                    |               |
| 31/10/2019 | 6:30        | 12:30             | 6.           | Instalación de válvulas                                    | 169675                    | 109876336                                              | Volman Acosta                                           |                                                    |               |
| 41/10/2019 | 6:30        | 12:30             | 6.           | Instalación de válvulas                                    | 169675                    | 109876336                                              | Uriel A. Hoyos                                          |                                                    |               |
| 41/10/2019 | 18:30       | 21:30             | 3.           | Automatización - PLC                                       | 1980682                   | 109591864                                              | CIARA HERNANDEZ                                         |                                                    |               |
| 71/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Secuencia con Válvulas                                     | 169675                    | 109591864                                              | John Caballero                                          |                                                    |               |
| 71/10/2019 | 18:30       | 21:30             | 3.           | Secuencia de inducción                                     | 169675                    | 109876336                                              | Kevin Concia                                            |                                                    |               |
| 81/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Válvulas de inducción                                      | 169675                    | 109876336                                              | Luis Afonso                                             |                                                    |               |
| 81/10/2019 | 18:30       | 21:30             | 3.           | Secuencia de inducción                                     | 169675                    | 109876336                                              | Mano Acedo                                              |                                                    |               |
| 91/10/2019 | 6:30        | 12:30             | 6.           | Temperatura de los cilindros                               | 1691336                   | 109876336                                              | Ivan Soto                                               |                                                    |               |
| 91/10/2019 | 18:30       | 21:30             | 3.           | Secuencia de inducción                                     | 169675                    | 109876336                                              | Marco A. Anabalo P.                                     |                                                    |               |
| 10/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Instalación de válvulas                                    | 169675                    | 109876336                                              | Julian Sanchez                                          |                                                    |               |
| 10/10/2019 | 18:30       | 21:30             | 3.           | Secuencia de inducción                                     | 169675                    | 109876336                                              | Jose D. Cano                                            |                                                    |               |
| 11/10/2019 | 6:30        | 12:30             | 6.           | Temperatura de los cilindros                               | 1691336                   | 109876336                                              | Hamilton J. López                                       |                                                    |               |
| 15/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Válvulas de inducción                                      | 169675                    | 109876336                                              | Mano Acedo                                              |                                                    |               |
| 16/10/2019 | 6:30        | 12:30             | 6.           | Temperatura de los cilindros                               | 1691336                   | 109876336                                              | Ivan Soto                                               |                                                    |               |
| 17/10/2019 | 12:30       | 18:30             | 6.           | Instalación de válvulas                                    | 169675                    | 109876336                                              | Sebastián Anabalo                                       |                                                    |               |
|            |             |                   | TOTAL HORAS: |                                                            |                           |                                                        |                                                         |                                                    |               |
|            |             |                   | 92           |                                                            |                           |                                                        |                                                         |                                                    |               |

Nota: El número de documento, nombres y firmas, se deben registrar por fila, no se admiten firmas o datos cruzados.

FIRMA COORDINADOR ACADEMICO

FIRMA INSTRUCTOR



Centro Industrial de Mantenimiento Integral  
FORMATO HORAS APLICADAS A LA FORMACIÓN U OTRAS ACTIVIDADES

Version: 07

NOMBRE DEL INSTRUCTOR:  
FECHA INICIO REPORTE:

Pablo Vith Camacho Cárdenas  
1 octubre de 2019.

FECHA FINALIZACIÓN DEL REPORTE:

13/12/2019  
31 octubre 2019.

| FECHA        | HORA INICIO | HORA FINALIZACIÓN | No HORAS | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE U OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS | No FICHA (Cuando aplique) | No CEDULA APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD | NOMBRE DEL APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD | FIRMA APRENDIZ O PERSONA QUE AUTORIZA LA ACTIVIDAD | OBSERVACIONES |
|--------------|-------------|-------------------|----------|------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| 18/10/2019   | 6:30        | 12:30             | 6        | Emprendedor Electronico TMA                                | 1691336                   | 1098715036                                             | Harrison, J. P. P. 2                                    |                                                    |               |
| 19/10/2019   | 14:00       | 19:00             | 5        | Sistemas Automaticos TMA                                   | 1691140                   | 91044286                                               | ABEL ACEVEDO                                            |                                                    |               |
| 21/10/2019   | 12:30       | 18:30             | 6        | Valvulas y/o Bombas                                        | 1691675                   | 1095978008                                             | John Callegero                                          |                                                    |               |
| 21/10/2019   | 18:30       | 21:30             | 3        | Sistemas de Fibras                                         | 1662243                   | 109550008                                              | DIEGO ALFARIN                                           |                                                    |               |
| 22/10/2019   | 12:30       | 18:30             | 6        | Secuencia de trabajo de trabajo                            | 1691675                   | 1098715036                                             | Juan Afanador                                           |                                                    |               |
| 23/10/2019   | 6:30        | 12:30             | 6        | Emprendedor y Tecnico - PMA                                | 1691336                   | 1095978008                                             | Ivan Soto                                               |                                                    |               |
| 24/10/2019   | 12:30       | 18:30             | 6        | Instalación de circuitos                                   | 1691336                   | 1098715036                                             | Enrique Sanchez                                         |                                                    |               |
| 25/10/2019   | 6:30        | 12:30             | 6        | Secuencia de trabajo de trabajo                            | 1691336                   | 1098715036                                             | Harrison, J. P. P. 2                                    |                                                    |               |
| 26/10/2019   | 14:00       | 19:00             | 5        | Sistemas Automaticos                                       | 1691140                   | 1095978008                                             | Nelson Camacho                                          |                                                    |               |
| 28/10/2019   | 12:30       | 18:30             | 6        | Secuencia de trabajo de trabajo                            | 1691675                   | 1098715036                                             | Enrique Sanchez                                         |                                                    |               |
| 28/10/2019   | 18:30       | 21:30             | 3        | Arreglo de circuitos de trabajo                            | 1691675                   | 1095978008                                             | Enrique Sanchez                                         |                                                    |               |
| 29/10/2019   | 12:30       | 18:30             | 6        | Secuencia de trabajo de trabajo                            | 1691675                   | 1095978008                                             | Enrique Sanchez                                         |                                                    |               |
| 30/10/2019   | 6:30        | 12:30             | 6        | Secuencia de trabajo de trabajo                            | 1691336                   | 1095978008                                             | Ivan Soto                                               |                                                    |               |
| 31/10/2019   | 12:30       | 18:30             | 6        | Instalación de circuitos de trabajo                        | 1691336                   | 1095978008                                             | Enrique Sanchez                                         |                                                    |               |
| TOTAL HORAS: |             |                   |          | 26                                                         |                           |                                                        |                                                         |                                                    |               |

Nota: El número de documento, nombres y firmas, se deben registrar por fila, no se admiten firmas o datos cruzados.

FIRMA COORDINADOR ACADEMICO

FIRMA INSTRUCTOR

## TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** PABLO YESITH CAMACHO GUTIERREZ  
**CENTRO DE FORMACION:** CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL  
**FECHA INICIAL:** 01/10/2019 00:00:00  
**FECHA FINAL:** 31/10/2019 23:59:59

### ACTIVIDADES ACADÉMICAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1891140 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN                                |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                  |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ANALIZAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE CORRIENTE ALTERNA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
| <p>Calcular parámetros eléctricos de tensión, corriente, ángulo de fase, potencia, energía y régimen definir las características de funcionamiento de equipos y componentes eléctricos para su montaje, instalación y conexión.</p> <p>Identificar e interpretar el sistema polifásico con base en los parámetros característicos y la conexión revisar y analizar la documentación técnica, manuales de procedimiento y de fabricación de los equipos para la identificación del sistema polifásico.</p> <p>Seleccionar los elementos para el sistema polifásico de acuerdo con el proyecto de instalación.</p> |                                                                                   |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                           |

21/10/19 01:05 PM

Page 1 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA REQUERIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE PERSONAS Y EQUIPOS                                      |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MOTORES Y GENERADORES ELÉCTRICOS EN BAJA TENSIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.                      |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS SERIE 15 KV, HASTA 500 KV SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.                  |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES.       |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| <p>Inspeccionar y preparar la obra civil para que se ajuste a las especificaciones requeridas.</p> <p>Realizar el montaje de acuerdo a los planos y normas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO                                                                     |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| <p>Delimitar información vinculada a la ejecución de la instalación eléctrica según la política de la empresa.</p> <p>Organizar los insumos necesarios para iniciar la instalación eléctrica interna de acuerdo al diseño establecido.</p> <p>Realizar redes internas de acuerdo al diseño cumpliendo normas y procedimientos establecidos por el NITE y RETAP.</p> <p>Verificar el funcionamiento de la red interna de acuerdo al diseño establecido.</p> |                                                                                                                                |

21/10/19 01:05 PM

Page 2 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS Y PROCESOS BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD                            |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <p>Implementar soluciones de acondicionamiento según las condiciones a un problema planteado.</p> <p>Instalar equipos de acondicionamiento de acuerdo a la necesidad del proceso.</p> <p>Poner a punto circuitos de potencia y control en el acondicionamiento adoptado de acuerdo a las especificaciones técnicas.</p> <p>Presentar informes de conformidad y desarrollo del acondicionamiento de acuerdo a la normatividad.</p> <p>Aplicar normas de seguridad vigentes para la alternativa de solución.</p> <p>Definir detalladamente la estructura del automatismo de acuerdo a la metodología establecida.</p> <p>Equilibrar e implementar a su alcance el problema planteado.</p> <p>Operar y configurar equipos básicos de procesos automatizados de acuerdo a los sistemas modulares de manufactura con los que cuenta el aula móvil de automatización.</p> <p>Presentar alternativas de solución que respondan en su totalidad con cada una de las funciones del automatismo.</p> <p>Recopilar la información de acuerdo a la solución adoptada del automatismo requerido como análisis de componentes, mecánicos, eléctricos, de control, proveedores y costos.</p> <p>Seleccionar los sensores, actuadores y controladores requeridos para la solución del problema.</p> <p>Valorar alternativas económicas del estudio preliminar de acuerdo a la solución adoptada.</p> |                                                                                                                    |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDEONA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <p>Assumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p> <p>Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normatividad institucional en el marco de su proyecto de vida.</p> <p>Sustentar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</p> <p>Identificar las oportunidades que le sean ofrezca en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</p> <p>Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación de acuerdo con la dinámica organizacional del seno.</p> <p>Reconstruir permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |

21/10/19 01:05 PM

Page 3 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA                                                           |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SOLICITAR E IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA |
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> 10.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1962243 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN                                                 |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                                   |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ANALIZAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE CORRIENTE ALTERNA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES                  |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |
| <p>Calcular parámetros eléctricos de tensión, corriente, ángulo de fase, potencia, energía y régimen definir las características de funcionamiento de equipos y componentes eléctricos para su montaje, instalación y conexión.</p> <p>Identificar e interpretar el sistema polifásico con base en los parámetros característicos y la conexión revisar y analizar la documentación técnica, manuales de procedimiento y de fabricación de los equipos para la identificación del sistema polifásico.</p> <p>Seleccionar los elementos para el sistema polifásico de acuerdo con el proyecto de instalación.</p> |                                                                                                    |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                                            |

21/10/19 01:05 PM

Page 4 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA REQUERIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE PERSONAS Y EQUIPOS                                      |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MOTORES Y GENERADORES ELÉCTRICOS EN BAJA TENSIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.                      |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS SERIE 15 KV, HASTA 500 KV SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.                  |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES.       |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| <p>Inspeccionar y preparar la obra civil para que se ajuste a las especificaciones requeridas.</p> <p>Realizar el montaje de acuerdo a los planos y normas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO                                                                     |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| <p>Delimitar información vinculada a la ejecución de la instalación eléctrica según la política de la empresa.</p> <p>Organizar los insumos necesarios para iniciar la instalación eléctrica interna de acuerdo al diseño establecido.</p> <p>Realizar redes internas de acuerdo al diseño cumpliendo normas y procedimientos establecidos por el NITE y RETAP.</p> <p>Verificar el funcionamiento de la red interna de acuerdo al diseño establecido.</p> |                                                                                                                                |

21/10/19 01:05 PM

Page 5 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS Y PROCESOS BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD                            |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <p>Implementar soluciones de acondicionamiento según las condiciones a un problema planteado.</p> <p>Instalar equipos de acondicionamiento de acuerdo a la necesidad del proceso.</p> <p>Poner a punto circuitos de potencia y control en el acondicionamiento adoptado de acuerdo a las especificaciones técnicas.</p> <p>Presentar informes de conformidad y desarrollo del acondicionamiento de acuerdo a la normatividad.</p> <p>Aplicar normas de seguridad vigentes para la alternativa de solución.</p> <p>Definir detalladamente la estructura del automatismo de acuerdo a la metodología establecida.</p> <p>Equilibrar e implementar a su alcance el problema planteado.</p> <p>Operar y configurar equipos básicos de procesos automatizados de acuerdo a los sistemas modulares de manufactura con los que cuenta el aula móvil de automatización.</p> <p>Presentar alternativas de solución que respondan en su totalidad con cada una de las funciones del automatismo.</p> <p>Recopilar la información de acuerdo a la solución adoptada del automatismo requerido como análisis de componentes, mecánicos, eléctricos, de control, proveedores y costos.</p> <p>Seleccionar los sensores, actuadores y controladores requeridos para la solución del problema.</p> <p>Valorar alternativas económicas del estudio preliminar de acuerdo a la solución adoptada.</p> |                                                                                                                    |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDEONA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <p>Assumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p> <p>Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normatividad institucional en el marco de su proyecto de vida.</p> <p>Sustentar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</p> <p>Identificar las oportunidades que le sean ofrezca en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</p> <p>Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación de acuerdo con la dinámica organizacional del seno.</p> <p>Reconstruir permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |

21/10/19 01:05 PM

Page 5 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA                                                           |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SOLICITAR E IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA |
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> 10.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1960682 - AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES                                                  |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS Y PROCESOS BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD            |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |
| <p>Implementar soluciones de acondicionamiento según las condiciones a un problema planteado.</p> <p>Instalar equipos de acondicionamiento de acuerdo a la necesidad del proceso.</p> <p>Poner a punto circuitos de potencia y control en el acondicionamiento adoptado de acuerdo a las especificaciones técnicas.</p> <p>Presentar informes de conformidad y desarrollo del acondicionamiento de acuerdo a la normatividad.</p> <p>Aplicar normas de seguridad vigentes para la alternativa de solución.</p> <p>Definir detalladamente la estructura del automatismo de acuerdo a la metodología establecida.</p> <p>Equilibrar e implementar a su alcance el problema planteado.</p> <p>Operar y configurar equipos básicos de procesos automatizados de acuerdo a los sistemas modulares de manufactura con los que cuenta el aula móvil de automatización.</p> <p>Presentar alternativas de solución que respondan en su totalidad con cada una de las funciones del automatismo.</p> <p>Recopilar la información de acuerdo a la solución adoptada del automatismo requerido como análisis de componentes, mecánicos, eléctricos, de control, proveedores y costos.</p> <p>Seleccionar los sensores, actuadores y controladores requeridos para la solución del problema.</p> <p>Valorar alternativas económicas del estudio preliminar de acuerdo a la solución adoptada.</p> |                                                                                                    |

21/10/19 01:05 PM

Page 7 of 22

|                                           |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> 2.00 |                                                                                                                              |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b>              | 1962287 - CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS                                                                 |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                                                             |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                                                                      |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | COMPROBAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO SEGÚN LOS EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.                             |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | CONSTRUIR ACOMETIDAS AERIAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN REQUERIDOS PARA EL USO DE SISTEMAS INDUSTRIAL, COMERCIAL Y |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE                                                    |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | EJECUTAR ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON LAS ORDENES DE TRABAJO.                                                     |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>        | INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.                                                   |

21/10/19 01:05 PM

Page 8 of 22

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INSTALAR SISTEMAS DE ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO                                       |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES                                              |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| <p>Identificar los instrumentos de medición requeridos de acuerdo con el tipo de carga instalada.</p> <p>Identificar parámetros eléctricos básicos asociados al circuito eléctrico polifásico de acuerdo con el tipo de carga instalada.</p> <p>Realizar pruebas y mediciones en los circuitos eléctricos polifásicos de acuerdo a normas de seguridad.</p> <p>Registrar los datos de pruebas y mediciones de acuerdo a las características del circuito.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MANEJAR LA INFORMACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ORGANIZACIONALES. |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDEONA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.     |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| <p>Assumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p> <p>Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normatividad institucional en el marco de su proyecto de vida.</p> <p>Sustentar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</p> <p>Identificar las oportunidades que le sean ofrezca en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</p> <p>Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación de acuerdo con la dinámica organizacional del seno.</p> <p>Reconstruir permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.</p> |                                                                                                                        |
| <b>COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA                                                                               |

21/10/19 01:05 PM

Page 9 of 22

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :                                                                                                    |                                                                                                                                   | 3.00 |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b> 1834972 - MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS                             |                                                                                                                                   |      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                      | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                                                                  |      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                      | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                                                                           |      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                      | CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NORMATIVA VIGENTE.            |      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                      | DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE |      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                      | DIRIGIR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA DE ACUERDO CON LAS          |      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                      | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO                                                                        |      |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                 |                                                                                                                                   |      |
| - OBTENER INFORMACIÓN VINCULADA A LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGÚN LA POLÍTICA DE LA EMPRESA.                      |                                                                                                                                   |      |
| - INSTALAR REDES ELÉCTRICAS INTERNAS DE ACUERDO AL DISEÑO CUMPLIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL RETE Y RETELAF. |                                                                                                                                   |      |
| - ORGANIZAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA INICIAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA DE ACUERDO AL DISEÑO                           |                                                                                                                                   |      |
| - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED INTERNA DE ACUERDO AL DISEÑO ESTABLECIDO.                                                |                                                                                                                                   |      |

21/10/19 01:05 PM

Page 10 of 22

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES                                          |       |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |       |
| - IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN REQUERIDOS DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA.                                                                                           |                                                                                                                    |       |
| - IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS ASOCIADOS AL CIRCUITO ELÉCTRICO POLIFÁSICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA.                                                          |                                                                                                                    |       |
| - REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS POLIFÁSICOS DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD                                                                                   |                                                                                                                    |       |
| - REGISTRAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO.                                                                                               |                                                                                                                    |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |       |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |       |
| - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.                                                       |                                                                                                                    |       |
| - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.                                                                     |                                                                                                                    |       |
| - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.                                           |                                                                                                                    |       |
| - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL BINA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.                                           |                                                                                                                    |       |
| - RECORDAR EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL BINA. |                                                                                                                    |       |
| - RECONSTRUIR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.                                                                 |                                                                                                                    |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA                                                                           |       |
| HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :                                                                                                                                                              |                                                                                                                    | 12.00 |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b> 1619675 - ELECTRICIDAD INDUSTRIAL                                                                                                                             |                                                                                                                    |       |

21/10/19 01:05 PM

Page 11 of 22

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                                                               |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                                                                        |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSION REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE                                                      |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NORMATIVA VIGENTE.         |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | DESARROLLAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.                                 |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                     |                                                                                                                                |
| - DOCUMENTAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL AUTOMATISMO EN UN PROCESO INDUSTRIAL, CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA EMPRESA.                   |                                                                                                                                |
| - ESTABLECER UNA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN EN UN PROCESO DISCRETO O CONTINUO DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO. |                                                                                                                                |
| - PONER A PUNTO LA PUESTA EN MARCHA DE UN CONTINUO REPERTEJO DE MONITOREO.                                                           |                                                                                                                                |
| - APLICAR SOLUCIONES TÉCNICAS A UN PROCESO DISCRETO O CONTINUO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.                   |                                                                                                                                |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | EJECUTAR ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE TRABAJO.                                                       |

21/10/19 01:05 PM

Page 12 of 22

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                       | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y POTENCIA EN BAJA Y MEDIA TENSION SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                       | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS SERIE 15 KV HASTA 500 KVA SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE                   |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                       | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PROACTIVO AL MOTOR Y/O GENERADOR ELÉCTRICO HASTA MEDIA TENSION, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.          |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                       | INSPECCIONAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA CON BASE EN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA CREG  |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                       | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO                                                                     |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                  |                                                                                                                                |
| - OBTENER INFORMACIÓN VINCULADA A LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGÚN LA POLÍTICA DE LA EMPRESA.                       |                                                                                                                                |
| - ORGANIZAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA INICIAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA DE ACUERDO AL DISEÑO ESTABLECIDO.               |                                                                                                                                |
| - REALIZAR REDES INTERNAS DE ACUERDO AL DISEÑO CUMPLIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL RETE Y RETELAF.             |                                                                                                                                |
| - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED INTERNA DE ACUERDO AL DISEÑO ESTABLECIDO.                                                 |                                                                                                                                |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                       | INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES                                                      |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                  |                                                                                                                                |
| - IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN REQUERIDOS DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA.                                  |                                                                                                                                |
| - IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS ASOCIADOS AL CIRCUITO ELÉCTRICO POLIFÁSICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA. |                                                                                                                                |
| - REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS POLIFÁSICOS DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD                          |                                                                                                                                |
| - REGISTRAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO.                                      |                                                                                                                                |

21/10/19 01:05 PM

Page 13 of 22

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS Y PROCESOS, BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD                           |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| - IMPLEMENTAR SOLUCIONES DE ACCIONAMIENTO, SEGÚN LAS CONDICIONES, A UN PROBLEMA PLANTADO.                                                                                                  |                                                                                                                    |
| - INTEGRAR EQUIPOS DE ACCIONAMIENTO DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL PROCESO.                                                                                                                 |                                                                                                                    |
| - PONER A PUNTO CIRCUITOS DE POTENCIA Y CONTROL EN EL ACCIONAMIENTO ADOPTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.                                                                   |                                                                                                                    |
| - PRESENTAR INFORMES DE CONFORMIDAD Y DESARROLLO DEL ACCIONAMIENTO DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD.                                                                                           |                                                                                                                    |
| - APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTES PARA LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| - DEFINIR DETALLADAMENTE LA ESTRUCTURA DEL AUTOMATISMO DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.                                                                                            |                                                                                                                    |
| - ESTRUCTURAR E IMPLEMENTAR A SU ALCANCE EL PROBLEMA PLANTADO.                                                                                                                             |                                                                                                                    |
| - OPERAR Y COMPARAR EQUIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN AUTOMATIZADOS DE ACUERDO A LOS SISTEMAS MODULARES DE MANUFACTURA CON LOS QUE OPERA EL ALMA MATER DE AUTOMATIZACIÓN.                      |                                                                                                                    |
| - PRESENTAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN QUE RESPONDAN EN SU TOTALIDAD CON CADA UNA DE LAS FUNCIONES DEL AUTOMATISMO.                                                                          |                                                                                                                    |
| - RECOLECTAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A LA SOLUCIÓN ADOPTADA DEL AUTOMATISMO REQUERIDO COMO ANÁLISIS DE COMPONENTES, MECANISMOS, ELÉCTRICOS, DE CONTROL, PROYECTORES Y COSTOS.            |                                                                                                                    |
| - SELECCIONAR LOS SENSORES, ACTUADORES Y CONTROLADORES REQUERIDOS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.                                                                                           |                                                                                                                    |
| - VALORAR ALTERNATIVAS ECONÓMICAS DEL ESTUDIO PRELIMINAR DE ACUERDO A LA SOLUCIÓN ADOPTADA.                                                                                                |                                                                                                                    |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.                                                                 |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.                                                       |                                                                                                                    |
| - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.                                                                     |                                                                                                                    |
| - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.                                           |                                                                                                                    |
| - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL BINA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.                                           |                                                                                                                    |
| - RECORDAR EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL BINA. |                                                                                                                    |
| - RECONSTRUIR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.                                                                 |                                                                                                                    |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.                                                                 |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.                                                       |                                                                                                                    |
| - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.                                                                     |                                                                                                                    |
| - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.                                           |                                                                                                                    |
| - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL BINA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.                                           |                                                                                                                    |
| - RECORDAR EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL BINA. |                                                                                                                    |
| - RECONSTRUIR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.                                                                 |                                                                                                                    |

21/10/19 01:05 PM

Page 14 of 22

|                                                                                                                          |                                                                                                                                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| RECONSTRUIR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA. |                                                                                                                                |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA                                                                                       |       |
| HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :                                                                                            |                                                                                                                                | 53.70 |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b> 1891336 - ELECTRICIDAD INDUSTRIAL                                                           |                                                                                                                                |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                                                               |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                                                                        |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSION REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE                                                      |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NORMATIVA VIGENTE.         |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                              | DESARROLLAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.                                 |       |

21/10/19 01:05 PM

Page 15 of 22

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                     |                                                                                                                                |
| - DOCUMENTAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL AUTOMATISMO EN UN PROCESO INDUSTRIAL, CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA EMPRESA.                   |                                                                                                                                |
| - ESTABLECER UNA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN EN UN PROCESO DISCRETO O CONTINUO DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO. |                                                                                                                                |
| - PONER A PUNTO UN PROCESO DISCRETO Y/O CONTINUO REPERTEJO DE MONITOREO.                                                             |                                                                                                                                |
| - APLICAR SOLUCIONES TÉCNICAS A UN PROCESO DISCRETO O CONTINUO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.                   |                                                                                                                                |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | EJECUTAR ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE TRABAJO.                                                       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y POTENCIA EN BAJA Y MEDIA TENSION SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS SERIE 15 KV HASTA 500 KVA SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE                   |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PROACTIVO AL MOTOR Y/O GENERADOR ELÉCTRICO HASTA MEDIA TENSION, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.          |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | INSPECCIONAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA CON BASE EN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA CREG  |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                          | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO                                                                     |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                     |                                                                                                                                |
| - OBTENER INFORMACIÓN VINCULADA A LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGÚN LA POLÍTICA DE LA EMPRESA.                          |                                                                                                                                |
| - ORGANIZAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA INICIAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA DE ACUERDO AL DISEÑO ESTABLECIDO.                  |                                                                                                                                |
| - REALIZAR REDES INTERNAS DE ACUERDO AL DISEÑO CUMPLIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL RETE Y RETELAF.                |                                                                                                                                |

21/10/19 01:05 PM

Page 16 of 22

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED INTERNA DE ACUERDO AL DISEÑO ESTABLECIDO.                                                                                               |                                                                                          |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                     | INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES                |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                |                                                                                          |
| - IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN REQUERIDOS DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA.                                                                                |                                                                                          |
| - IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS ASOCIADOS AL CIRCUITO ELÉCTRICO POLIFÁSICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA.                                               |                                                                                          |
| - REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS POLIFÁSICOS DE ACUERDO A NORMAS DE SEGURIDAD                                                                        |                                                                                          |
| - REGISTRAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO.                                                                                    |                                                                                          |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                     | MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS Y PROCESOS, BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                |                                                                                          |
| - IMPLEMENTAR SOLUCIONES DE ACCIONAMIENTO, SEGÚN LAS CONDICIONES, A UN PROBLEMA PLANTADO.                                                                                       |                                                                                          |
| - INTEGRAR EQUIPOS DE ACCIONAMIENTO DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL PROCESO.                                                                                                      |                                                                                          |
| - PONER A PUNTO CIRCUITOS DE POTENCIA Y CONTROL EN EL ACCIONAMIENTO ADOPTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.                                                        |                                                                                          |
| - PRESENTAR INFORMES DE CONFORMIDAD Y DESARROLLO DEL ACCIONAMIENTO DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD.                                                                                |                                                                                          |
| - APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTES PARA LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.                                                                                                         |                                                                                          |
| - DEFINIR DETALLADAMENTE LA ESTRUCTURA DEL AUTOMATISMO DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.                                                                                 |                                                                                          |
| - ESTRUCTURAR E IMPLEMENTAR A SU ALCANCE EL PROBLEMA PLANTADO.                                                                                                                  |                                                                                          |
| - OPERAR Y COMPARAR EQUIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN AUTOMATIZADOS DE ACUERDO A LOS SISTEMAS MODULARES DE MANUFACTURA CON LOS QUE OPERA EL ALMA MATER DE AUTOMATIZACIÓN.           |                                                                                          |
| - PRESENTAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN QUE RESPONDAN EN SU TOTALIDAD CON CADA UNA DE LAS FUNCIONES DEL AUTOMATISMO.                                                               |                                                                                          |
| - RECOLECTAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A LA SOLUCIÓN ADOPTADA DEL AUTOMATISMO REQUERIDO COMO ANÁLISIS DE COMPONENTES, MECANISMOS, ELÉCTRICOS, DE CONTROL, PROYECTORES Y COSTOS. |                                                                                          |
| - SELECCIONAR LOS SENSORES, ACTUADORES Y CONTROLADORES REQUERIDOS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.                                                                                |                                                                                          |
| - VALORAR ALTERNATIVAS ECONÓMICAS DEL ESTUDIO PRELIMINAR DE ACUERDO A LA SOLUCIÓN ADOPTADA.                                                                                     |                                                                                          |

21/10/19 01:05 PM

Page 17 of 22

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.                                                                 |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |       |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |       |
| - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.                                                       |                                                                                                                    |       |
| - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.                                                                     |                                                                                                                    |       |
| - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.                                           |                                                                                                                    |       |
| - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL BINA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.                                           |                                                                                                                    |       |
| - RECORDAR EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL BINA. |                                                                                                                    |       |
| - RECONSTRUIR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.                                                                 |                                                                                                                    |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA                                                                           |       |
| HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :                                                                                                                                                              |                                                                                                                    | 48.00 |
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b> 1802302 - ELECTRICIDAD INDUSTRIAL                                                                                                                             |                                                                                                                    |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO                                                   |       |
| COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:                                                                                                                                                                | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA                                                            |       |

21/10/19 01:05 PM

Page 18 of 22

21/10/19 01:05 PM Page 19 of 2221/10/19 01:05 PM Page 20 of 2221/10/19 01:05 PM Page 21 of 2221/10/19 01:05 PM Page 22 of 2221/10/19 01:05 PM Page 22 of 2221/10/19 01:05 PM Page 22 of 2221/10/19 01:05 PM Page 22 of 22

21/10/19 01:05 PM Page 22 of 22



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES  
SOPORTE DE PAGO GENERAL



|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DATOS GENERALES DEL APORTANTE</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | <b>DATOS GENERALES DE LA PLANILLA</b>                                                              |                                                                                                           |
| TIPO IDENTIFICACIÓN:<br>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:<br>CIUDAD/MUNICIPIO:<br>TIPO APORTANTE:<br>FORMA DE PRESENTACIÓN:<br>APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SEÑA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) | 13742765<br>PAOLO YESITH CAMACHO GUTIERREZ<br>SAN JUAN DE LOS RIOS<br>INDEPENDIENTE<br>Actividades reguladoras y facilitadoras de la act.<br>UNICO<br>NO | NÚMERO PLANILLA:<br>PERIODO COTIZACIÓN OTROS:<br>DÍAS DE MORA:<br>FECHA PAGO (aaaa-mm-dd):<br>MORA | 4391866443 TIPO DE PLANILLA:<br>2019 PERIODO COTIZACIÓN SALUD:<br>2019/08/17 NÚMERO AUTORIZACIÓN:<br>MORA |
| MORA                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | MORA                                                                                               |                                                                                                           |

| TOTAL APORTES A PENSION |                 | TOTAL APORTES A SALUD |                      |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| CÓDIGO                  | 230301-PORVENIR | CÓDIGO                | EP5046-SALUD MIA EPS |
| 1                       |                 | 1                     |                      |
| SUB-TOTALES:            |                 | SUB-TOTALES:          |                      |
|                         |                 |                       |                      |

| TOTAL APORTES A PENSION |                 | TOTAL APORTES A SALUD |                      |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| CÓDIGO                  | 230301-PORVENIR | CÓDIGO                | EP5046-SALUD MIA EPS |
| 1                       |                 | 1                     |                      |
| SUB-TOTALES:            |                 | SUB-TOTALES:          |                      |
|                         |                 |                       |                      |

| TOTAL APORTES A PENSION |                 | TOTAL APORTES A SALUD |                      |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| CÓDIGO                  | 230301-PORVENIR | CÓDIGO                | EP5046-SALUD MIA EPS |
| 1                       |                 | 1                     |                      |
| SUB-TOTALES:            |                 | SUB-TOTALES:          |                      |
|                         |                 |                       |                      |

TOTAL \$ 405.100