INFORME POSCUENTA 2026

Girón, 02 de Marzo de 2026

Señor (a)

MANUEL ENRIQUE VALENCIA MORENO

SUPERVISOR(A) CONTRATO No**. CO1.PCCNTR.9166837**
Cargo del supervisor: Coordinador Académico

Centro Industrial de Mantenimiento Integral

Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes 02 del año 2026.

Referencia: No. **CO1.PCCNTR. 9166837** del año 2026

JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN, identificado con C.C. 91272011; en calidad de contratista del CIMI, **contrato 7372166/2025**, relaciono las actividades desarrolladas desde el 13 hasta el 28 de Febrero del 2026:

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación.	* Diligenciar en Google calendar la programación de las fichas: **3235551, 3387060, 3081856**	**Anexo 1: Evidencias obligación 1.** Imagen del calendario con la programación: nombre del curso, número de ficha, ambiente, horario.

2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular , proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, procesos de selección, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de registro calificado y autoevaluación, laborares de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación nacional e internacional identificación estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.	No se realizó acciones en este mes.	No aplica evidencia para este mes.
3	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	**FICHA: 3081856 INPEC Acompañamiento etapa productiva.** **FICHA: 3235551.** **Actividades: Acometidas.** **FICHA:3387060.** **Actividades: Circuitos polifásicos.**	**Anexo 2: Evidencias obligación 3:** **Guías de aprendizaje.**
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los	No se ha realizado actividad durante este periodo de tiempo del mes.	No aplica evidencia para este periodo de tiempo del mes.

	aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.		
5	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando se desarrolle formación complementaria.	No se ha realizado actividad durante este periodo de tiempo del mes.	No aplica evidencia para este periodo de tiempo del mes.
6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional integral mediante las siguientes actividades: a) verificando en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentran matriculados en el respectivo programa de formación b) registrar oportunamente los eventos de formación, proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el cumplimiento de las metas institucionales. C) Registrar juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. D) comunicar al coordinador académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y	No se ha realizado actividad durante este periodo de tiempo del mes.	No aplica evidencia para este periodo de tiempo del mes.

	hallazgos en el registro de la información.		
7	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	No se ha realizado actividad durante este mes.	No aplica evidencia para este mes.
8	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo, asistir a las convocatorias que el centro programa.	No se ha realizado actividad durante este mes.	No aplica evidencia para este mes.
9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral (cuando aplique)	Se realiza seguimiento etapa productiva ficha 3081856 del INPEC	**Anexo 3: Evidencias obligación 9:** Seguimiento etapa productiva ficha 3081856 INPEC
10	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el almacén.	No se ha realizado actividad durante este mes.	No aplica evidencia para este mes.
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 ha realizado actividad durante este periodo de tiempo en el mes.	No aplica evidencia para este periodo de tiempo en el mes.
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	No se ha realizado actividad durante este mes. Dificultad en el acceso	No aplica evidencia para este mes.
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de	No se ha realizado actividad en este mes.	No aplica evidencia para este mes.

	acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromlSO - Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).		
14	Apoyar los procesos de contratación de bienes y servicios en todas sus etapas preparatoria (requerimiento de la necesidad, cotizaciones, consolidación de información, verificación de precios en el mercado), precontractual (evaluaciones, respuesta observaciones) y post contractual (apoyo técnico de ejecución)	No se ha realizado actividad durante este mes.	No aplica evidencia para este mes.
15	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 ha realizado actividad durante este mes.	No aplica evidencia para este mes.
16	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Diligenciar y subir al Secop II el informe poscuenta mes de Febrero con sus respectivos soportes.	**Anexo 4: Evidencias obligación 16.** Horas SOFIA del 01 al 28 de Febrero (146 horas). Se evidencian 96 horas en SOFIA falta cargar las horas de acompañamiento a productiva.

17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	No se ha realizado actividad durante este mes.	No aplica evidencia para este mes.

Cordialmente,

Firma
Javier Mauricio Granados Alarcón.
Contratista
C.C. No. 91272011.

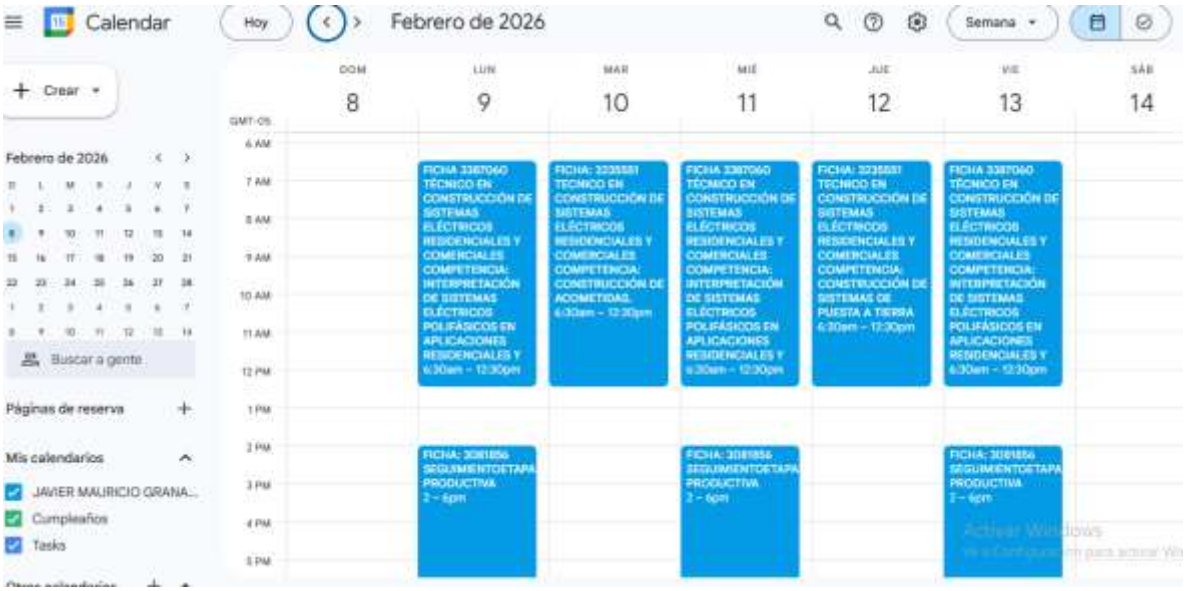
Recibí a satisfacción:

Firma
MANUEL ENRIQUE VALENCIA MORENO
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.9166837 de 2026

EVIDENCIA DOCUMENTAL POSCUENTA – FEBRERO DE 2026

CONTRATO N. **CO1.PCCNTR.9166837**– JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN

Anexo 1: Evidencias obligación 1:

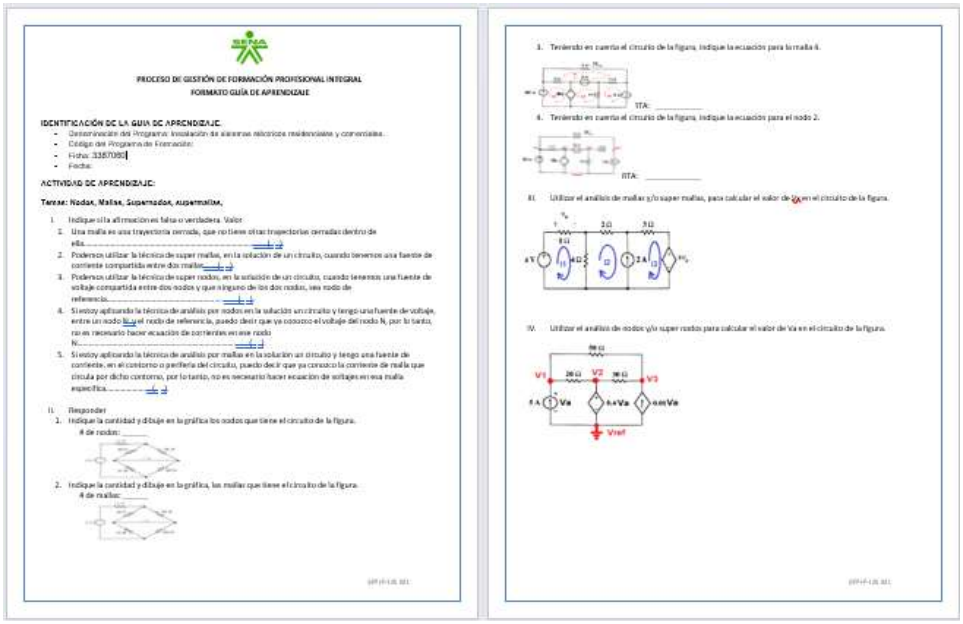






Anexo 2: Evidencias obligación 3:

Ficha: 3387060 LECTIVA INPEC



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE.
- Denominación del Programa: Instalación de sistemas eléctricos residenciales y comerciales.
- Código del Programa de Formación:
- Ficha: 3387060
- Fecha:

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

Tarea: Nodos, Mallas, Supernodos, supermallas.

I. Indique si la afirmación es falsa o verdadera. Valor
1. Una malla es una trayectoria cerrada, que no tiene otras trayectorias cerradas dentro de ella.
2. Podemos utilizar la técnica de super mallas, en la solución de un circuito, cuando tenemos una fuente de corriente compartida entre dos mallas.
3. Podemos utilizar la técnica de super nodos, en la solución de un circuito, cuando tenemos una fuente de voltaje compartida entre dos nodos y que ninguno de los dos nodos, sea nodo de referencia.
4. Si estoy aplicando la técnica de análisis por nodos en la solución un circuito y tengo una fuente de voltaje, entre un nodo N y el nodo de referencia, puedo decir que ya conozco el voltaje del nodo N, por lo tanto, no es necesario hacer ecuación de corrientes en ese nodo N.
5. Si estoy aplicando la técnica de análisis por mallas en la solución un circuito y tengo una fuente de corriente, en el contorno o periferia del circuito, puedo decir que ya conozco la corriente de malla que circula por dicho contorno, por lo tanto, no es necesario hacer ecuación de voltajes en esa malla específica.

II. Responder
1. Indique la cantidad y dibuje en la gráfica los nodos que tiene el circuito de la figura.
4 de nodos:
2. Indique la cantidad y dibuje en la gráfica, las mallas que tiene el circuito de la figura.
4 de mallas:

3. Teniendo en cuenta el circuito de la figura, indique la ecuación para la malla 6.
RTA:
4. Teniendo en cuenta el circuito de la figura, indique la ecuación para el nodo 2.
RTA:
III. Utilizar el análisis de mallas y/o super mallas, para calcular el valor de Ix en el circuito de la figura.
IV. Utilizar el análisis de nodos y/o super nodos para calcular el valor de Va en el circuito de la figura.

FICHA: 3081856 PRODUCTIVA INPEC



Girón, 8 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+i

Apreciados Señores:

Nosotros, **HARLINSON JOSE UPARELA MARTINEZ** con documento de identificación cédula número **5560340**, y **HARRY GLADO VERA** documento de identificación cédula número **91285316**, ubicado en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que establece el CNR, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la construcción de red de baja tensión y construcción acometida trifásica para alimentación de tablero de entrenamiento 3, en las instalaciones eléctricas del área taller de aula, de la institución de la penitenciaria de Ponggorio INPEC, aplicando actividades de medición, tendido y tensionado de red trenzada e instalación en acometida trifásica del proyecto que tendrá como título: **Construcción Modulo De Entrenamiento 3 Taller De Aula.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento del instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

HARLINSON JOSE UPARELA MARTINEZ Correo:
Identificación C.C 5560340

HARRY GLADO VERA
Identificación C.C 91285316

Correo:



Girón, 8 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+i

Apreciados Señores:

Nosotros, **MIGUEL ANGEL VASQUEZ ARLIAN** con documento de identificación cédula número **1102175303** y **JUAN GUILLERMO VALDERRAMA AMEZQUITA** documento de identificación cédula número **1098750979**, ubicado en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que establece el CNR, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la construcción de red de baja tensión y construcción acometida trifásica para alimentación de tablero de entrenamiento 3, en las instalaciones eléctricas del área taller de aula, de la institución de la penitenciaria de Ponggorio INPEC, aplicando actividades de medición, tendido y tensionado de red trenzada, construcción de acometida trifásica del proyecto que tendrá como título: **Construcción Modulo De Entrenamiento 3 Taller De Aula.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento del instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

MIGUEL ANGEL VASQUEZ ARLIAN Correo:
Identificación C.C 1102175303

JUAN GUILLERMO VALDERRAMA AMEZQUITA
Identificación C.C 1098750979



Girón, 8 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+i

Apreciados Señores:

Nosotros, **DAVID SOSA QUINTERO** con documento de identificación cédula número **1882220**, y **GERARDO SAAVEDRA SAAVEDRA** documento de identificación cédula número **91152297** ubicado en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que establece el CNR, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la construcción de red de baja tensión y construcción acometida monofásica para alimentación de módulo de entrenamiento 3, en las instalaciones eléctricas del área taller de aula, de la institución de la penitenciaria de Ponggorio INPEC, aplicando actividades de medición, tendido y tensionado de red monofásica, construcción de acometida monofásica del proyecto que tendrá como título: **Construcción Modulo De Entrenamiento 3 Taller De Aula.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento del instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnicos en INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

DAVID SOSA QUINTERO Correo:
Identificación C.C. 1882220

GERARDO SAAVEDRA SAAVEDRA
Identificación C.C. 91152297



Girón, 8 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+i

Apreciados Señores:

Nosotros, **CAMILO ANDRES BORBON ROZO** con documento de identificación cédula número **1098754941** y **DILAN ANDRES PINEDA AMOROCHO** documento de identificación cédula número **1098807898**, ubicado en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que establece el CNR, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la instalación de tablero de distribución trifásico e instalación de cajas y tubería para circuito de entrenamiento 1 en las instalaciones eléctricas del área taller de aula, de la institución de la penitenciaria de Ponggorio INPEC, aplicando actividades de medición, instalación de ductos, cajas y tablero de distribución, proyecto del proyecto que tendrá como título: **Construcción Modulo De Entrenamiento 1 Taller De Aula.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento del instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnicos en INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

CAMILO ANDRES BORBON ROZO Correo:
Identificación C.C. 1098754941

DILAN ANDRES PINEDA AMOROCHO
Identificación C.C. 1098807898

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **JORGE ARBEY OSPINA RUEDA** con documento de identificación cédula número **1095937425**, y **MARLON JHAIR DURAN REMOLINA** documento de identificación cédula número **1095819098**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3061856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la instalación de tablero de distribución bifásico e instalación de cajas y tuberías para módulo de entrenamiento 2 en las instalaciones eléctricas del área taller de alta, de la institución de la penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades de mediciones, instalación de ductos, cajas y tablero de distribución bifásico del proyecto que tendrá como título: **Construcción Módulo De Entrenamiento 2 Taller De Alta.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

JORGE ARBEY OSPINA RUEDA **Correo:**
Identificación: C.C. 1095937425 jgranadosa@sena.edu.co

MARLON JHAIR DURAN REMOLINA
Identificación C.C. 1095819098

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **ESTEBAN LOPEZ TORRES** con documento de identificación cédula número **5689995**, y **HAROLD ANDRES BUELVAS ROMERO** documento de identificación cédula número **1040504806**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3061856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la Toma de medidas para ubicación de tomacorrientes y tablero de distribución e instalación de cajas y tubería para el ambiente de formación de sistemas área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades de medición, montaje de cajas, tubería y tablero de distribución del proyecto que tendrá como título: **construcción de instalaciones Eléctricas Ambiente de Formación Sistemas Área de Educativas.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

ESTEBAN LOPEZ TORRES jgranadosa@sena.edu.co
Identificación: C.C. 5689995

HAROLD ANDRES BUELVAS ROMERO
Identificación C.C. 1040504806

Correo:

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **JHONSON STIVEN SALAMANCA MUÑOZ** con documento de identificación cédula número **1005335344**, y **ANGEL RAMIRO PEREZ LLAIN** documento de identificación cédula número **88278986**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3061856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la instalación y alambrado de tablero de distribución bifásico para el ambiente de formación de sistemas área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades de medición, instalación, alambrado de tablero de distribución bifásico del proyecto que tendrá como título: **construcción de instalaciones Eléctricas Ambiente de Formación Sistemas Área de Educativas.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

JHONSON STIVEN SALAMANCA MUÑOZ
Identificación: C.C. 1005335344

ANGEL RAMIRO PEREZ LLAIN
Identificación C.C. 88278986

Correo:
jgranadosa@sena.edu.co

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **LUIS ADRIAN JARAMILLO GRANADOS** con documento de identificación cédula número **1088313608**, y **CIPRIANO ALFONSO MATOS SANCHEZ** documento de identificación cédula número **1090451201**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la instalación y alambrado de tomacorrientes y distribución de las cargas del ambiente de formación de sistemas área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades de instalación y alambrado de tomacorrientes, distribución de las cargas en el ambiente de formación del proyecto que tendrá como título: **construcción de Instalaciones Eléctricas Ambiente de Formación Sistemas Área de Educativas.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

LUIS ADRIAN JARAMILLO GRANADOS
Identificación: C.C. 1088313608

CIPRIANO ALFONSO MATOS SANCHEZ
Identificación C.C. 1090451201

Correo:
jgranadosa@sena.edu.co

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **JOHN FREDDY AMADO FLOREZ** con documento de identificación cédula número **1095922021**, y **HENCY ELIUD TORRES PORTILLA** documento de identificación cédula número **1102371687**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en el mantenimiento correctivo de tomacorrientes e iluminación existentes en las oficinas del área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades mantenimiento correctivo de tomacorrientes e iluminación del proyecto que tendrá como título: Adecuación De Instalaciones Eléctricas De las Oficinas Área De Educativas.
Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

JOHN FREDDY AMADO FLOREZ
Identificación: C.C. 1095922021

HENCY ELIUD TORRES PORTILLA
Identificación C.C. 1102371687

Correo:
jgranadosa@sena.edu.co

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **WILSON OSVALDO CEPEDA FIGUEREDO** con documento de identificación cédula número **91160518**, y **EYBAR PARADA PARADA** documento de identificación cédula número **1005065556**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en el mantenimiento correctivo de los tableros de distribución en las oficinas del área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades mantenimiento de tableros de distribución del proyecto que tendrá como título: **Adecuación De Instalaciones Eléctricas De las Oficinas Área De Educativas.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincon**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

WILSON OSVALDO CEPEDA FIGUEREDO:
Identificación C.C. 91160518

EYBAR PARADA PARADA
Identificación C.C. 1005065556

Correo:
jgranadosa@sena.edu.co

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+I

Apreciados Señores:

Nosotros; **NIKOL ANDRES CARDENAS PARADA** con documento de identificación cédula número **1065869232**, y **JOSE ALVARO CIFUENTES GONZALEZ** documento de identificación cédula número **1005623118**, obrando en calidad de aprendices SENA, vinculados a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo, presentamos la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en la instalación del conductor Neutro que alimenta los tableros de distribución del área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades tendido y canalización para el conductor neutro del proyecto que tendrá como título: Adecuación De Instalaciones Eléctricas De las Oficinas Área De Educativas.
Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincón**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente,

NIKOL ANDRES CARDENAS PARADA
Identificación C.C. 1065869232

JOSE ALVARO CIFUENTES GONZALEZ
Identificación C.C. 1005623118

Correo:
jgranadosa@sena.edu.co

Girón, 9 de septiembre de 2025

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.
Centro Industrial de Mantenimiento Integral-Girón (Santander)
Ing. Jorge Ricardo Rozo Hernández

Asunto: Solicitud de alternativa de etapa productiva – Proyecto Productivo Enfoque I+D+i

Apreciados Señores:

Yo **WILLIAM GÓMEZ DURÁN** con documento de identificación cédula número **1098658317** obrando en calidad de aprendiz SENA, vinculado a la ficha número **3081856** del programa **INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES** de conformidad con los requisitos que estipula el CIMI, para la alternativa de proyecto productivo presento la siguiente propuesta:

El alcance del proyecto se direcciona en el mantenimiento de las instalaciones eléctricas de la biblioteca del área de educativas de la institución penitenciaria de Palogordo INPEC, aplicando actividades de mantenimiento de iluminación y tomacorrientes del proyecto que tendrá como título: **Adecuación De Instalaciones Eléctricas De las Oficinas Área De Educativas.**

Para el desarrollo del proyecto solicitamos el acompañamiento del instructor Técnico **JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCÓN** y por parte de la coordinación de Productiva el acompañamiento de instructor pedagógico y de seguimiento **Myriam Mayerly Castillo Rincón**

Solicitamos el aval de nuestra propuesta para continuar con el proyecto y así poder culminar el proceso formativo y certificarnos como Técnico en INSTALACION DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Agradecemos la atención a la presente.

WILLIAM GÓMEZ DURÁN
Identificación C.C. 1098658317

Correo:
jgranadosa@sena.edu.co

FICHA: 3235551 TÉCNICO EN INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE.

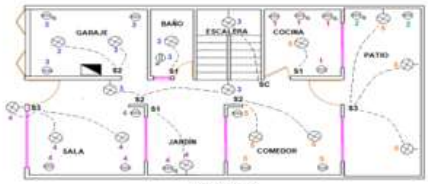
- Denominación del Programa de Formación: TECNICO EN INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
- Código del Programa de Formación:
- Ficha: 3235551
- Fecha: 24 de febrero de 2026
- Nombre del aprendiz: | Identificación del aprendiz:

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 5:

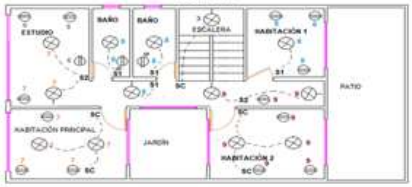
TEMA: PLANO ELÉCTRICO CUADRO DE CARGA 8

EJEMPLO.

PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



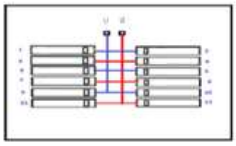
Cuadro de cargas.

ELEMENTOS TOTALES					S = V X I P = V X I	I = S / V V = VOLTAJE DE FASE 120V	I x 1.25			
# de Ckto	PUESTO	⊗	⊖	⊜	POTENCIA S (V.A)	CORRIENTE I (A)		L1	L2	PROTECCION
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
	TOTALES									

AFORO DE CARGAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	LUCES	
2	TOMACORRIENTE MONOFASICO NORMAL	
3	TOMACORRIENTE MONOFASICO GFCI	
4	TOMACORRIENTE MONOFASICO NARANJA	

PUESTO EN EL TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.



Anexo 4: Evidencias obligación 16:



TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 06/02/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 28/02/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE:	3295551 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

15/03/26 9:11 Page 1 of 8



• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LOS PRINCIPIOS Y MAGNITUDES ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.

RAP2: CONECTAR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE MEDIDA, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP3: INTERPRETAR LA RESPUESTA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, Y PLANTEAR OPCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS DEFINIDOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS VERICIDADES Y REQUISITOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

15/03/26 9:11 Page 2 of 8



RAP2: REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 36,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	3387060 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

15/03/26 9:11 Page 3 of 8



• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

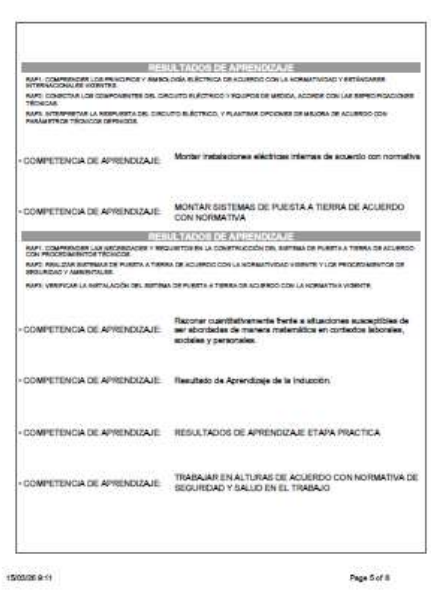
RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

15/03/26 9:11 Page 4 of 8



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1. COMPRENDER LOS PRINCIPIOS Y MAGNITUDES ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.

RAP2. CONECTAR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE MEDIDA, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP3. INTERPRETAR LA RESPUESTA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, Y PLANTEAR OPCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS DEFINIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1. COMPRENDER LAS ABORDADES Y REQUISITOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP2. REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

RAP3. VERIFICAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

15/03/26 9:11 Page 5 of 8

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 96,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

INSTRUCTOR: JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

15/03/26 9:11 Page 6 of 8

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 06/02/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 28/02/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE:	3235551 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LOS PRINCIPIOS Y SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.

RAP2: CONECTAR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE MEDIDA, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP3: INTERPRETAR LA RESPUESTA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, Y PLANTEAR OPCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS DEFINIDOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS NECESIDADES Y REQUISITOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP2: REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 36,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3387060 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LOS PRINCIPIOS Y SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.

RAP2: CONECTAR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE MEDIDA, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP3: INTERPRETAR LA RESPUESTA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, Y PLANTEAR OPCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS DEFINIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS NECESIDADES Y REQUISITOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP2: REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 96,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

INSTRUCTOR: JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 06/02/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 28/02/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE:	3235551 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LOS PRINCIPIOS Y SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.

RAP2: CONECTAR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE MEDIDA, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP3: INTERPRETAR LA RESPUESTA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, Y PLANTEAR OPCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS DEFINIDOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS NECESIDADES Y REQUISITOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP2: REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 36,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3387060 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS DEL OPERADOR DE RED.

RAP2: EJECUTAR LA INSTALACIÓN DE LA ACOMETIDA Y EL SISTEMA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA DE ACUERDO CON LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA ELÉCTRICA A INSTALAR.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LOS PRINCIPIOS Y SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES VIGENTES.

RAP2: CONECTAR LOS COMPONENTES DEL CIRCUITO ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE MEDIDA, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP3: INTERPRETAR LA RESPUESTA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, Y PLANTEAR OPCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS DEFINIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS NECESIDADES Y REQUISITOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP2: REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

RAP3: VERIFICAR LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 96,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 0,00

INSTRUCTOR: JAVIER MAURICIO GRANADOS ALARCON

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL