



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**  
**FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Bogotá D.C y 30 de septiembre 2022

Señor (a)

**MARTHA CARDOZO PAVAS**

SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3407499

Cargo del supervisor Coordinadora académica

Coordinación Académica de Instalaciones Hidráulicas Sanitarias y de Gas - Técnicos CTCM

Bogotá D.C

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual  
Mes Septiembre del año 2022

**Referencia:** No CO1.PCCNTR.3407499 del año 2022

Nathalie Tarazona Rojas, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.100.954.794 de San Gil, en mi calidad de Contratista del SENA, en Coordinación académica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

**Valor y forma de Pago:** El valor total del presente contrato es de \$40.950.000 Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre por un valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS c/u (\$3.900.000) b) y un último pago por el mes de diciembre por un valor de UN MILLON NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS c/u (\$1.950.000)

**Plazo:** Será hasta el 15 de septiembre de 2022.

**OBJETO:**

Prestar los servicios profesionales de manera autónoma e independiente, para formar en competencias técnicas, a través de herramientas pedagógicas, en el programa y modalidad asignada, garantizando el cumplimiento del proceso educativo de los aprendices del Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera, por los términos establecidos.

**Obligaciones Específicas:**

| No | Obligaciones                                                                                                                      | Acciones realizadas                                                         | Evidencias                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1  | Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y demás normas concordantes y complementarias. | Entrega de documentos soporte para contratación en secop                    | Pantallazos documentación. Plataforma secop 2      |
| 2  | Responder por el acuerdo y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas del contrato (Electrónico o físico)               | Realizar las acciones para el cumplimiento de todos los items del contrato. | Presentación de evidencias en el proceso formativo |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 3 | Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Reunión con coordinadores e instructores en alianza con la UGC</p> <p>Reunión de mesa de trabajo con los instructores de electricidad con el fin de trabajar en desarrollo curricular, guías y demás planeación académica.</p> | Correo, pantallazos asistencia a reunión. |
| 4 | Entregar periódicamente y al finalizar el contrato a cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato Único de Inventario Documental. | Entregar periódicamente informe de la ejecución de la formación y todas las evidencias que han presentado los aprendices en el proceso.                                                                                           | Informe mensual de ejecución contractual  |
| 5 | Entregar a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato.                                                                                                                                                                                | No aplica para este mes                                                                                                                                                                                                           | No aplica                                 |
| 6 | Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución                                                                               | Se utiliza Sofia plus para los fines pertinentes.                                                                                                                                                                                 | Aplicativo Sofia Plus                     |
| 7 | Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con la ejecución del contrato y de                                                                                                                                                                                                            | Envío de información requerida al área de contratación para los fines requeridos                                                                                                                                                  | Correo electrónico.                       |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|    | los asuntos relacionados con el mismo                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
| 8  | Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad.                                                                                                                                             | Se tiene en cuenta el proceso de carta al supervisor o subdirector de centro solicitando el permiso y las justificaciones correspondientes, para creación ficha de electricidad básica con una Escuela Militar | Formato con autorización escrita                    |
| 9  | Cumplir con las normas de bioseguridad y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente                                                                                                                                                   | Protocolo del Centro                                                                                                                                                                                           | Capacitaciones en protocolos de Bioseguridad        |
| 10 | Entregar el examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesigramas, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18) | Suministrar soporte de exámenes pre-ocupacionales en la plataforma secop 2                                                                                                                                     | Pantallazo plataforma secop                         |
| 11 | Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios                                                                                                                                                      | Realizar evaluación de SST en la plataforma SIC                                                                                                                                                                | Certificado De aprobación                           |
| 12 | Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final.                                             | Cargar la información en las plataformas asignadas de acuerdo a los lineamientos indicados por la institución                                                                                                  | Capturas de pantalla de las plataformas utilizadas. |
| 13 | Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la                                                                                                            | Se realiza pago de la planilla de salud correspondiente al mes de agosto                                                                                                                                       | Soporte de planilla pagada mes de agosto            |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                      |
| 14 | No subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en cuenta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.                 | Cumplir con las cláusulas y el objeto del contrato.                                                | Objeto contractual                                                                   |
| 15 | En caso que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del contrato (Electrónico o físico) y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda.                                                                                                                                                                                                                   | Utilizar la firma en los formatos requeridos solamente.                                            | Formatos y actas firmadas digitales o físicas.                                       |
| 16 | Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento.                                                                                                                                                                                                         | El mes de julio no se realizaron desplazamientos                                                   | No aplica                                                                            |
| 17 | Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las | Guardar reserva de la información en plataformas, documentos, procedimientos y demás que apliquen. | Desactivación de las claves y de acceso a la documentación al finalizar el contrato. |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|    | disposiciones contenidas en la ley 1266 de 2008, la ley 1581 de 2012, la ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |                                            |
| 18 | En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar | Se realiza pago de la planilla de salud correspondiente al mes de agosto     | Soporte de planilla pagada mes de agosto   |
| 19 | El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia generada por el nuevo Coronavirus COVID 19 (SARS-CoV-2), de acuerdo con los lineamientos y medidas tomadas por el Gobierno Nacional, por las autoridades departamentales, municipales, distritales e institucionales.                                                                                                                                                                                                                              | Protocolo del Centro                                                         | Conocimiento protocolos por socialización. |
| 20 | Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ejecución de la formación por medio de las diferentes plataformas virtuales. | Pantallazos de labores diarias.            |

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

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



| ITEM | No DE LA<br>ORDEN DE VIAJE | LUGAR DE<br>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 del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9438353806 de la planilla, operador: aportes en línea de agosto (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

#### **Declaración bajo la gravedad de juramento.**

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI X NO      he suscrito otro u otros contratos con entidad(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

**Nota:** En el evento de señalar **SI**, el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC\_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (08) folios

Cordialmente,

**Firma**

**Nombres y apellidos:** Nathalie Tarazona Rojas

**Contratista**

**C.C. No.** 1100954794

Recibí a satisfacción:

**Firma**

**Nombres y Apellidos:** MARTHA CARDOZO PAVAS

**Supervisor(a) Contrato** No. CO1.PCCNTR.3407499

**Cargo:** Coordinador académico



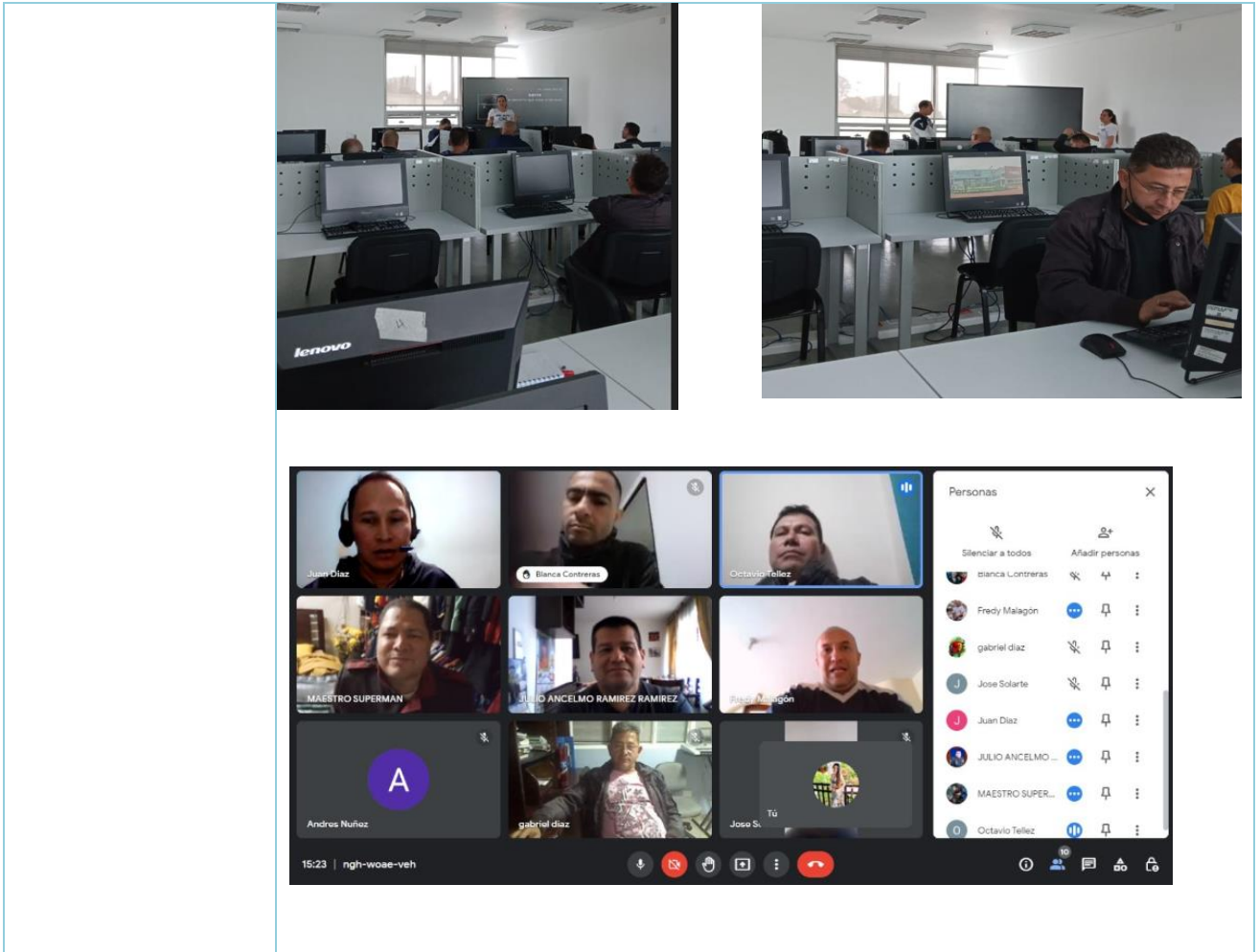
### EVIDENCIAS DE EJECUCION CONTRACTUAL

NOMBRE DEL CONTRATISTA: NATHALIE TARAZONA ROJAS

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.3407499

MES DE SEPTIEMBRE

| PROGRAMAS DE FORMACIÓN                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mes agosto |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| NUMERO DE FICHA /<br>NOMBRE:                              | 2605065 INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS<br>RESIDENCIALES Y COMERCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| COMPETENCIA:                                              | Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| ACTIVIDADES<br>EJECUTADAS:                                | <ol style="list-style-type: none"><li>Se realizan 5 sesiones de la siguiente manera:<ul style="list-style-type: none"><li>Manejo de instrumentos de medición</li><li>Circuitos mixtos.</li><li>Capítulos 9, 10, Y 11 de RETIE</li><li>Simulaciones de circuitos y manejo de instrumentos</li></ul></li><li>Revisión actividades pendientes, enviadas a territorium</li><li>Retroalimentación actividades pendientes.</li><li>Calificación de práctica realizada en el taller de electricidad C16</li></ol> |            |
| HERRAMIENTAS<br>TECNOLOGICAS Y<br>RECURSOS<br>DIDÁCTICOS: | <ul style="list-style-type: none"><li>*Whatsapp</li><li>*Correo</li><li>*Google Meet</li><li>*Laboratorio</li><li>*Google Drive</li><li>*Google Forms</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| EVIDENCIA<br>FOTOGRAFICA                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |



| PROGRAMAS DE FORMACIÓN    |                                                                                                                                    | Mes Septiembre |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| NUMERO DE FICHA / NOMBRE: | 2636332 - INSTALACIONES ELECTRICAS BASADAS EN LA NTC 2050 Y EL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS RETIE 2013           |                |
| ACTIVIDADES EJECUTADAS:   | <p>Se realizaron las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normatividad Retie, NTC 2050</li> </ol> |                |



|                                                         |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b> | *Whatsapp<br>*Correo<br>*Google Meet<br>*Laboratorio<br>*Google Drive<br>*Google Forms |
| <b>EVIDENCIA FOTOGRÁFICA</b>                            |      |

| PROGRAMAS DE FORMACIÓN           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mes agosto |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>NUMERO DE FICHA / NOMBRE:</b> | 2600204 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
| <b>COMPETENCIA:</b>              | Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| <b>ACTIVIDADES EJECUTADAS:</b>   | 5. Se realizan 5 sesiones de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de instrumentos de medición</li> <li>- Circuitos mixtos.</li> <li>- Capítulos 9, 10, Y 11 de RETIE</li> <li>- Simulaciones de circuitos y manejo de instrumentos</li> </ul> 6. Revisión actividades pendientes, enviadas a territorium<br>7. Retroalimentación actividades pendientes.<br>8. Calificación de práctica realizada en el taller de electricidad C16 |            |



|                                                                     |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HERRAMIENTAS<br/>TECNOLOGICAS Y<br/>RECURSOS<br/>DIDÁCTICOS:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>*Whatsapp</li><li>*Correo</li><li>*Google Meet</li><li>*Laboratorio</li><li>*Google Drive</li><li>*Google Forms</li></ul> |
| <b>EVIDENCIA<br/>FOTOGRAFICA</b>                                    |                                                                              |

Cordialmente,

**Firma**

**Nombres y apellidos:** Nathalie Tarazona Rojas

**Contratista**

**C.C. No.** 1100954794

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** NATHALIE TARAZONA ROJAS

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

**FECHA INICIAL:** 01/08/2022 00:00:00

**FECHA FINAL:** 31/08/2022 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2600296 - ELECTRICIDAD BÁSICA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

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

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2605065 - 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
- **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

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DOMÓTICO E INMÓTICO REQUERIDOS EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN EL DISEÑO

RAP2: ALISTAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS E INSUMOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP3: CONSTRUIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DISEÑO, Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP4: REALIZAR EL ACOPLAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN UN SISTEMA DOMÓTICO SEGÚN EL DISEÑO ELÉCTRICO ESTABLECIDO.

RAP5: INSTALAR EQUIPOS DE MEDICIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL PARA LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO.

RAP6: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

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

---

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> | <b>19,90</b> |
|--------------------------------------|--------------|

---

**FICHA****DE APRENDIZAJE:**

2600204 - 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
- 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

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DOMÓTICO E INMÓTICO REQUERIDOS EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN EL DISEÑO

RAP2: ALISTAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS E INSUMOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP3: CONSTRUIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DISEÑO, Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP4: REALIZAR EL ACOPLAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN UN SISTEMA DOMÓTICO SEGÚN EL DISEÑO ELÉCTRICO ESTABLECIDO.

RAP5: INSTALAR EQUIPOS DE MEDICIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL PARA LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO.

RAP6: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

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

- **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 :** 15,90

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2600294 - INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS USANDO LAS HERRAMIENTAS APROPIADAS, SIGUIÉNDOLOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

INSTALAR EQUIPOS ELECTRICOS SIGUIÉNDO LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DOMICILIARIOS SIGUIÉNDOLOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 14,90

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2575786 - ELECTRICIDAD BÁSICA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 8,00

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2588897 - INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS USANDO LAS HERRAMIENTAS APROPIADAS, SIGUIÉNDOLOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

INSTALAR EQUIPOS ELECTRICOS SIGUIÉNDO LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DOMICILIARIOS SIGUIÉNDOLOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

---

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

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2588896 - INSTALACIONES ELECTRICAS BASADAS EN LA NTC 2050 Y EL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS RETIE 2013

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR CENTRALES HIDRÁULICAS DE GENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA Y SUS EQUIPOS ASOCIADOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ACOMPañAR PROCEDIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN PRODUCTOS, INSTALACIONES Y ACREDITACIONES SEGÚN LO EXPONE NTC 2050 Y RETIE 2013

APROPIAR EL CONOCIMIENTO NTC 2050 Y RETIE 2013 CON EL FIN DE ADICIONARLO DENTRO DE LOS PROCESOS ACTUALES QUE REALIZAN EN LAS EMPRESAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

COMPRENDER LA ESTRUCTURA GENERAL QUE TIENE NTC 2050 Y RETIE 2013 Y SU APLICACIÓN A LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

CONSTATAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DADAS POR NTC 2050 Y RETIE 2013 DENTRO DEL DISEÑO, PRODUCTOS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

DEFINIR ACCIONES PARA AJUSTAR PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO QUE EN LA ACTUALIDAD NO ESTÉN ACORDES CON LOS POSTULADOS QUE INDIQUEN NTC 2050 Y RETIE 2013

PROYECTAR LA APLICACIÓN DE NTC 2050 Y RETIE 2013 VALORANDO LA POSTULACIÓN DE LA COMPAÑÍA PARA OBTENER ESTAS CERTIFICACIONES

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 8,00

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 102,50

### EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

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

### ACTIVIDADES ADICIONALES

| FECHA INICIAL                         | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---------------------------------------|-------------|-----------|-------|
| 01/08/2022                            | 31/08/2022  | OTROS     | 57,00 |
| <b>TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:</b> |             |           | 57,00 |

**INSTRUCTOR:** NATHALIE TARAZONA ROJAS

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

---

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

---

**INSTRUCTOR:** NATHALIE TARAZONA ROJAS

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

**FECHA INICIAL:** 01/09/2022 00:00:00

**FECHA FINAL:** 30/09/2022 23:59:59

---

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

---

|                               |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b>  | 2605065 - 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

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

RAP2: REALIZAR LA MEDICIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP3: ELABORAR REPORTES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS Y TIPOS DE USUARIO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO

- **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

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DOMÓTICO E INMÓTICO REQUERIDOS EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN EL DISEÑO

RAP2: ALISTAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS E INSUMOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP3: CONSTRUIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DISEÑO, Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP4: REALIZAR EL ACOPLAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN UN SISTEMA DOMÓTICO SEGÚN EL DISEÑO ELÉCTRICO ESTABLECIDO.

RAP5: INSTALAR EQUIPOS DE MEDICIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL PARA LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO.

RAP6: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

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

---

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> | <b>15,90</b> |
|--------------------------------------|--------------|

---

|                              |                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b> | <b>2396202 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES</b> |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

- 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: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

RAP2: REALIZAR LA MEDICIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP3: ELABORAR REPORTES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS Y TIPOS DE USUARIO.

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

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DOMÓTICO E INMÓTICO REQUERIDOS EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN EL DISEÑO

RAP2: ALISTAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS E INSUMOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP3: CONSTRUIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DISEÑO, Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP4: REALIZAR EL ACOPLAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN UN SISTEMA DOMÓTICO SEGÚN EL DISEÑO ELÉCTRICO ESTABLECIDO.

RAP5: INSTALAR EQUIPOS DE MEDICIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL PARA LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO.

RAP6: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

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

- **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 :** 11,90

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2636332 - INSTALACIONES ELECTRICAS BASADAS EN LA NTC 2050 Y EL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS RETIE 2013

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: OPERAR CENTRALES HIDRÁULICAS DE GENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA Y SUS EQUIPOS ASOCIADOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ACOMPañAR PROCEDIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN PRODUCTOS, INSTALACIONES Y ACREDITACIONES SEGÚN LO EXPONE NTC 2050 Y RETIE 2013

APROPIAR EL CONOCIMIENTO NTC 2050 Y RETIE 2013 CON EL FIN DE ADICIONARLO DENTRO DE LOS PROCESOS ACTUALES QUE REALIZAN EN LAS EMPRESAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

COMPRENDER LA ESTRUCTURA GENERAL QUE TIENE NTC 2050 Y RETIE 2013 Y SU APLICACIÓN A LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

CONSTATAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DADAS POR NTC 2050 Y RETIE 2013 DENTRO DEL DISEÑO, PRODUCTOS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

DEFINIR ACCIONES PARA AJUSTAR PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO QUE EN LA ACTUALIDAD NO ESTÉN ACORDES CON LOS POSTULADOS QUE INDIQUEN NTC 2050 Y RETIE 2013

PROYECTAR LA APLICACIÓN DE NTC 2050 Y RETIE 2013 VALORANDO LA POSTULACIÓN DE LA COMPAÑÍA PARA OBTENER ESTAS CERTIFICACIONES

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 23,90

---

**FICHA****DE APRENDIZAJE:**

2600204 - 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

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

RAP2: REALIZAR LA MEDICIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

RAP3: ELABORAR REPORTES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS Y TIPOS DE USUARIO.

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

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: COMPRENDER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DOMÓTICO E INMÓTICO REQUERIDOS EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN EL DISEÑO

RAP2: ALISTAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS E INSUMOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP3: CONSTRUIR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DISEÑO, Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

RAP4: REALIZAR EL ACOPLAMIENTO DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN UN SISTEMA DOMÓTICO SEGÚN EL DISEÑO ELÉCTRICO ESTABLECIDO.

RAP5: INSTALAR EQUIPOS DE MEDICIÓN, DIAGNÓSTICO Y CONTROL PARA LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO.

RAP6: VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA RESIDENCIAL Y COMERCIAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

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

- **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 :** 15,90

---

**FICHA** 2588897 - INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS  
**DE APRENDIZAJE:** RESIDENCIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS USANDO LAS HERRAMIENTAS APROPIADAS, SIGUIÉNDOLOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

INSTALAR EQUIPOS ELECTRICOS SIGUIÉNDO LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DOMICILIARIOS SIGUIÉNDOLOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 8,00

---

---

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 75,60

---

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

| FICHA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|
|-------|--------------|-------------|--------|-------|

---

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>TOTAL TIEMPO EDT's:</b> | 0,00 |
|----------------------------|------|

---

---

### ACTIVIDADES ADICIONALES

---

| FECHA INICIAL | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---------------|-------------|-----------|-------|
| 01/09/2022    | 14/09/2022  | OTROS     | 85,00 |

---

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| <b>TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:</b> | 85,00 |
|---------------------------------------|-------|

---

**INSTRUCTOR:** NATHALIE TARAZONA ROJAS

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA