

---

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

---

**INSTRUCTOR:** WILSON QUINTERO GALEANO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

**FECHA INICIAL:** 01/02/2022 00:00:00

**FECHA FINAL:** 28/02/2022 23:59:59

---

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

---

|                               |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FICHA DE APRENDIZAJE:</b>  | 2476051 - 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.

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

• 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.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

- **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> | 55,00 |
|--------------------------------------|-------|

---

### **FICHA** 2495478 - ELECTRICIDAD BÁSICA **DE APRENDIZAJE:**

- **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.

---

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| <b>HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :</b> | 36,00 |
|--------------------------------------|-------|

---

**DE APRENDIZAJE:**

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EJECUTADAS FRENTE A LOS PLANES ESTABLECIDOS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR FALLAS Y AVERÍAS MECÁNICAS DE LOS BIENES MEDIANTE LAS TÉCNICAS PARA REESTABLECER UNA FUNCIÓN ESPECÍFICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR LOS BIENES ACCIONES PREVENTIVAS QUE CONSERVEN LAS CONDICIONES FUNDAMENTALES EN INTERVALOS PREDETERMINADOS DE OPERACIÓN,
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESTABLECER LAS ACTIVIDADES TÁCTICAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DE LA EMPRESA.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESTABLECER LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE LA ORDEN DE TRABAJO DE ACUERDO CON PLAN DE MANTENIMIENTO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MEJORAR UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA MODIFICACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO SEGÚN NECESIDADES ESPECIFICADAS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO ASIGNANDO RESPONSABILIDADES DE ACUERDO A POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ORIENTAR EL TALENTO HUMANO HACIA LA EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A LAS RESPONSABILIDADES ASIGNADAS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PREDECIR LAS FALLAS DE LOS EQUIPOS VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO DEL BIEN FRENTE A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE O

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR LOS PARÁMETROS NOMINALES DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL FABRICANTE EN LOS MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 16,00

---

### **FICHA** 2382455 - ELECTRICIDAD INDUSTRIAL **DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDOS PARA EL USO DE INSTALACIONES
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE TRABAJO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejecutar el mantenimiento correctivo a equipos y elementos eléctricos de acuerdo con especificaciones técnicas
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y POTENCIA EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS SERIE 15 KV HASTA 500 KVA SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PROACTIVO AL MOTOR Y/O GENERADOR ELÉCTRICO HASTA MEDIA TENSIÓN, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.

- 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: INSPECCIONAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA CON BASE EN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA CREG
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO
- 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: INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

REGISTRAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** SOLICITAR E IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA MONTAJES ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO.

SELECCIONAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA MONTAJES ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO

UTILIZAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO AL MONTAJE A EJECUTAR.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

- **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 :** 32,00

---

---

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 139,00

---

---

**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 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------|-------|
| 01/02/2022                            | 02/02/2022  | DESARROLLO CURRICULAR | 13,00 |
| 17/02/2022                            | 17/02/2022  | DESARROLLO CURRICULAR | 4,00  |
| 24/02/2022                            | 24/02/2022  | DESARROLLO CURRICULAR | 4,00  |
| <b>TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:</b> |             |                       | 21,00 |

**INSTRUCTOR:** WILSON QUINTERO GALEANO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA