

---

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

---

**INSTRUCTOR:** MIGUEL ANTONIO CARREÑO RIVERA

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL

**FECHA INICIAL:** 12/08/2025 00:00:00

**FECHA FINAL:** 19/12/2025 23:59:59

---

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

---

**FICHA** 2996557 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS  
**DE APRENDIZAJE:**

- **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:** Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE5: IDENTIFICAR METODOLOGÍAS PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS. 48 H

- **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:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Reparar automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico
- **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:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 30,00

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3304903 - 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
  
- **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.

## 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

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 304,00

---

**FICHA** 3394286 - REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES INTERNAS  
**DE APRENDIZAJE:** DE GAS COMBUSTIBLE

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** VERIFICAR INSTALACIONES A GAS SEGÚN NORMATIVIDAD.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. VERIFICAR LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL.
02. APLICAR PROCEDIMIENTOS ÚNICOS DE INSPECCIÓN PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE, RESIDENCIAL Y COMERCIAL
03. VERIFICAR LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS
04. CERTIFICAR LAS INSTALACIONES SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 60,00

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3330462 - MANEJO SEGURO DE FLUIDOS REFRIGERANTES INFLAMABLES, APLICADOS A LOS SISTEMAS DE REFRIGERACION Y ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RA 1: DETERMINAR VARIABLES TERMODINÁMICAS DE INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE CON FLUIDO REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN GUÍA DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICAS.
- RA 2: ESTABLECER CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL SISTEMA CON FLUIDOS REFRIGERANTES INFLAMABLES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
- RA 3: COMPROBAR HERMETICIDAD EN EQUIPOS E INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE CON FLUIDO REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN GUÍA TÉCNICA DEL FABRICANTE, NORMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD.
- RA4: PONER EN MARCHA EQUIPOS E INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE CON FLUIDO REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN LA GUÍA DE FABRICANTES Y NORMA DE SEGURIDAD.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 48,00

---

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3369396 - REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES INTERNAS DE GAS COMBUSTIBLE

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** VERIFICAR INSTALACIONES A GAS SEGÚN NORMATIVIDAD.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. VERIFICAR LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE DE USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL.
02. APLICAR PROCEDIMIENTOS ÚNICOS DE INSPECCIÓN PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE, RESIDENCIAL Y COMERCIAL
03. VERIFICAR LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS
04. CERTIFICAR LAS INSTALACIONES SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 60,00

---



---

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 502,00

---

### 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
01/09/2025	30/09/2025	DESARROLLO CURRICULAR	60,00
01/10/2025	31/10/2025	DESARROLLO CURRICULAR	50,00
01/10/2025	31/10/2025	DESARROLLO CURRICULAR	10,00
07/10/2025	08/10/2025	DESARROLLO CURRICULAR	14,00
01/11/2025	30/11/2025	DESARROLLO CURRICULAR	50,00
01/11/2025	30/11/2025	DESARROLLO CURRICULAR	10,00
<b>TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:</b>			194,00

**INSTRUCTOR:** MIGUEL ANTONIO CARREÑO RIVERA

**CENTRO DE  
FORMACIÓN:** CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL