PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Girón, 17 de julio de 2023

Señor (a)
JOHANNA ALEXANDRA GÓMEZ SANTOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.4598750**
Coordinador Academico
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Girón

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes julio del año 2023

Referencia: No CO1.PCCNTR.4598750 del año 2023

Hugo Andrés Molina Flórez identificado con la cédula de ciudadanía No. 1098734230 de Bucaramanga, en mi calidad de Contratista del SENA, en el programa de atticulación con la media en la red de conocimiento de electrónica y automatización del CIMI, 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 máximo de $35.630.000. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente a los días ejecutados en el mes de febrero de 2023. b) Nueve (09) pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2023, por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE ($3.563.000) cada uno. c) Un pago final proporcional a los días ejecutados en el mes de diciembre de 2023.

Plazo: Será hasta el 14 de diciembre de 2023.

OBJETO:
Prestar servicios de apoyo a la gestión de carácter temporal para orientar la formación titulada y complementaria en el programa de articulación con la media programada en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral y su área de influencia en la red de conocimiento electrónica y automatización en el área temática electrónica, Vigencia 2023.

Obligaciones Especificas: *(Trascriba las obligaciones especificas del contrato, dentro del siguiente cuadro)*

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.	Planeación de las actividades de formación para la ficha 2477592, 2701411, 2701455, 2701104	Portafolio Instructor. Planeación pedagógica GFPI-F134 de la ficha

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, labores 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.	Desarrollo de guias de aprendizaje para las fichas 2701455, 2701411, 2701104, 2477592 Con sus respectivos instrumentos de evaluación	Registro fotográfico. Guia de aprendizaje módulo 12 ejecución de proyectos.
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.	Registro de eventos sofia plus. Ficha 2477592, 2701411, 2701455, 2701104	Registro fotográfico y Reporte de horas aplicada a la formación
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las	Registro de juicios valorativos de la ficha 2701455, 2701411, 2701104, 2477592.	Registro de Juicios valorativos de la ficha respectiva.

	competencias del programa, adquiridos por los 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.	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica
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 encuentren 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). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de	Registro de eventos sofia plus. Ficha 2477592, 2701411, 2701455, 2701104 Reporte de juicios valorativos de la ficha 2701455,2701411,2477592	Registro de eventos sofia plus Reporte de juicios valorativos de la ficha 2701411,2477592

	aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. d). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y 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.	Verificar el desarrollo de la formación para las fichas 2701455, 2701104, 2701411 ,2477592	Asistencia a la formación por parte de los aprendices. Formato de horas aplicadas a la formación
8	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica
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).	Seguimiento de etapa productiva para las fichas de 10 y 11	Formato de bitácoras actualizado
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.	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica

	la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.		
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica
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 la ejecución).	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica
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.	Esta actividad no se ha realizado hasta la fecha de este informe.	No aplica

16	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Presente informe de actividades de presentación de cuenta	Formato GTH-F-062 V09 mes de julio diligenciado Presente formato.
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Presente informe de actividades de presentación de cuenta	Documentacion GC y GF del mes de julio diligenciados.

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 ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
2.				

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. 7884605662 de la planilla SOI, periodo junio 2023. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

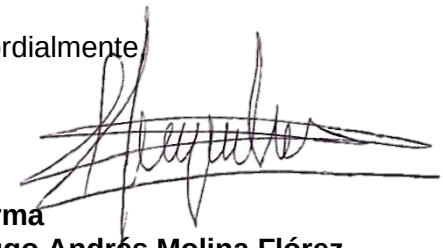
Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO_X__ he suscrito otro u otros contratos con entidade(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 (29) folios

Cordialmente



Firma
Hugo Andrés Molina Flórez
Contratista
C.C. No. 1098734230 de Bucaramanga.

Recibí a satisfacción:

Firma
Johanna Alexandra Gómez Santos
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4598750 de 2023
Coordinador Académico

EVIDENCIA OBLIGACION 1

MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.	RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE	IMPLEMENTA DIFERENTES DISPOSITIVOS ELECTRONICOS PARA EL ENSAMBLE FINAL DEL PROYECTO FORMATIVO Y REALIZA DOCUMENTACION CON SUS NOMENCLATURAS SEGUN NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONES AMBIENTALES Y DE SST	120	30	Demostración Aprendizaje basado en problemas Construccion de prototipos didacticos Simulacion	AULA SENA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PLATAFORMA LMS	RESMA DE PAPEL MARCADOR COMPUTADOR PORTATIL PROYECTOR PROTOBOARD RESISTENCIAS VARIAS MULTIMETRO CAPACITORES TRANSISTORES TIRISTORES OSCILOSCOPIO GENERADOR DE FUNCIONES.	INSTRUCTOR GESTOR DE LA FICHA (TEMATICA DE PROYECTO)	RECONOCE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS QUE INCLUYAN AMPLIFICADORES OPERACIONALES EN EQUIPOS INDUSTRIALES TOMANDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO. REEMPLAZA CON CRITERIO AMPLIFICADORES OPERACIONALES EN EQUIPOS INDUSTRIALES A PARTIR DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS. ALISTA RECURSOS NECESARIOS PARA LA INSPECCIÓN Y MONTAJE DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS. INTERPRETA MAGNITUDES, VARIABLES Y PARÁMETROS EN ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS DE ACUERDO CON LEYES Y PRINCIPIOS. UTILIZA INSTRUMENTOS DE MEDIDA, SOFTWARE.	LISTA DE CHEQUEO Montaje, puesta en marcha y documentacion del proyecto final LISTA DE DESEMPEÑO Uso adecuado de los recursos que brinda en SENA, manejo adecuado de los intrumentos de medicion.	

EVIDENCIA OBLIGACION 2

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Implementacion mantnelmeinto de sistemas electrónicos industriales
- Código del Programa de Formación: 224222
- Nombre del Proyecto Elaborar módulos prácticos utilizando sistemas embebidos basados en microcontroladores para los laboratorios de las instituciones educativas articuladas con el CIMI.
- Fase del Proyecto Evaluación
- Actividad de Proyecto
  Verificar y documentar los codigos de programación para garantizar el correcto funcionamiento de los módulos de prácticas, según hojas de datos porporcionados por el fabricante, politicas de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
- Competencia
  Corregir las fallas en sistemas electrónicos industriales, de acuerdo con las caracteristicas del sistema
  Mantener sistemas electrónicos análogos de acuerdo con los procedimientos establecidos
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  Realizar mantenimiento correctivo de equipos electrónicos industriales siguiendo las normas técnicas, normas de seguridad industrial, salud ocupacional, procedimientos establecidos y diligenciando la documentación requerida en la gestión de mantenimiento
  Verificar el estado de funcionamiento de los circuitos convertidores de corriente alterna en corriente continua analizando esquemas electrónicos, mediciones efectuadas ycaracteristicas técnicas descritas en los manuales del fabricante.
- Duración de la Guia 120 Horas

2. PRESENTACIÓN

El proyecto formativo es la base de la asimilación de la información en el SENA, los aprendices como pilar del mismo, son los encargados de desarrollarlo guiados por los instructores contratados para tal fin.
En esta ultima guia de trabajo, se verán reflejados todos los conocimientos adquiridos por el aprendiz durante un año de formación, además de habilidades que como persona ha fortalecido en el SENA.

Este proyecto incorpora desde circuitos básicos de sistemas pasivos, hasta sistemas avanzados de microcontroladores, electrónica análoga, electrónica de potencia y diseño de circuitos impresos.

De esta manera se evalúan a los aprendices para garantizar un personal idóneo para el mantenimiento electrónico e instrumental industrial en el sector productivo nacional.

Desde su punto de vista, ¿Cuál cree que es su fuerte en el área de electrónica?, ¿Por qué? ¿Qué área ajena a la electrónica usted cree que es hábil?

GFPI-F-135 V02

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es): En estas actividades se plasma una guía para la el desarrollo y posterior puesta a punto del proyecto formativo.
  Adicionalmente se le presenta al aprendiz los múltiples campos de acción que puede ejecutar en una empresa y lo importante que son sus destrezas para el correcto mantenimiento de los sistemas electrónicos industriales
- Ambiente Requerido: Ambiente de articulación Electrónica

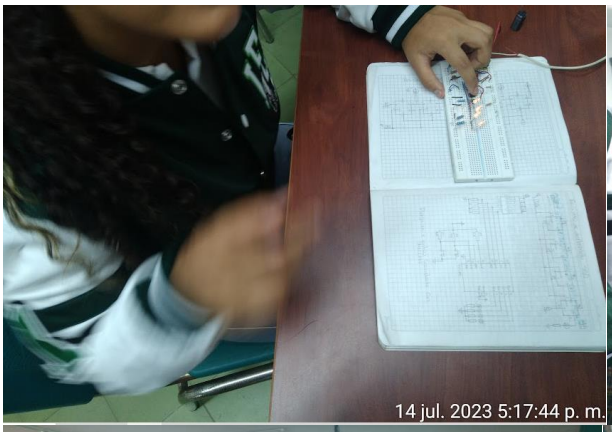
DEVOLUTIVO computadores con el software especializado (proteus-Arduino-hiperterminal o similar) -cable convertidor rs232 a usb -protoboard -fuente de alimentación dc -osciloscopio -multimetro	CONSUMIBLE -resistencias -Capacitores -Conectores usb tipo b -Arduino uno, nano , mega -Ic 24lc04b -acelerometro -Ic ds1307 -Ic max232 -conector db9 hembra - cable utp -cristales de cuarzo 20Mhz -Led's (5mm o 3mm) -semiconductores varios de baja y media potencia

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Según las explicaciones dadas por el instructor conforme grupos de trabajo (máximo 4 personas), y genere soluciones prácticas que le puedan ayudar a realizar un prototipo a pequeña escala un sistema de adquisición y control de temperatura, presión y velocidad de motores DC utilizados en procesos industriales en forma física.
2. Realice una planeación de la solución más idónea planteada en el ejercicio anterior, para que esta se lleve a cabo al culminar el total de tiempo de ejecución de esta guía.
3. Realice una investigación por medio de las diferentes fuentes del conocimiento de los siguientes términos y concluya su importancia en la industria.
   SCADA, TERMOCUPLA, PT100, MANOMETRO, PLC, CONTACTOR, RED TRIFASICA.
4. Realice informes cada 60 horas de trabajo donde se evidencie los avances realizados junto con las investigaciones y problemas encontrados.
5. Todos estos documentos deben estar evidenciados en la plataforma Territorium.

GFPI-F-135 V02

EVIDENCIA OBLIGACION 3













Centro Industrial de Mantenimiento Integral

FORMATO HORAS APLICADAS A LA FORMACIÓN U OTRAS ACTIVIDADES

Versión: 08

NUMERO DE FICHA: 2977592

NOMBRE DEL INSTRUCTOR : Hugo Andres Molina Florez **No. DE IDENTIFICACIÓN:** 1095834236

FECHA INICIO REPORTE: 09 de Junio de 2023 **FECHA FINALIZACIÓN DEL REPORTE:**

FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	No HORAS	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE U OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS	TIPO Y No. DOCUMENTO APRENDIZ	NOMBRE DEL APRENDIZ	FIRMA APRENDIZ	FIRMA DE QUIEN VALIDA HORAS IMPARTIDAS	OBSERVACIONES
04/06/2023	13:00	18:00	5	Ficha tecnica de un equipo	1098072776	Jose Alexander Jimenez Peña	Jose Jimenez		
16/06/2023	13:00	18:00	5	Cierre Gestión de mtto	1116780634	Sebastian Soir Angel Ramos	Soir		
				Homologo	91506309	Kelman T. Alfaro Barón			
14/07/2023	13:00	18:00	5	Introducción a ejecución de OT	1074964042	Dary Lorena Blanco Pinto			

TOTAL HORAS

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

FIRMA COORDINACION ACADEMICA

FIRMA INSTRUCTOR

GTH-F-062 V09

Centro Industrial de Mantenimiento Integral

FORMATO HORAS APLICADAS A LA FORMACIÓN U OTRAS ACTIVIDADES

Versión: 08

NUMERO DE FICHA: 2701455

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Hugo Andres Molina Florez No. DE IDENTIFICACIÓN: 1098734230

FECHA INICIO REPORTE: 10 de julio FECHA FINALIZACIÓN DEL REPORTE:

FECHA	HORA INCIO	HORA FINALIZACION	No HORAS	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE U OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS	TIPO Y No. DOCUMENTO APRENDIZ	NOMBRE DEL APRENDIZ	FIRMA APRENDIZ	FIRMA DE QUIEN VALIDA HORAS IMPARTIDAS	OBSERVACIONES
10/07/2023	13:00	18:00	5	Montaje de componentes Estaticos	1092527913	Angie cardenas	Angie Cardenas		
12/07/2023	13:00	18:00	5	Comportamiento de Registros JK	1.099734941	Jeison torres B.	Jeison J Rosas		

TOTAL HORAS

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

FIRMA COORDINACION ACADEMICA

FIRMA INSTRUCTOR

GTH-F-062 V09

Centro Industrial de Mantenimiento Integral

Versión: 08

FORMATO HORAS APLICADAS A LA FORMACIÓN U OTRAS ACTIVIDADES

NUMERO DE FICHA: 2701104

NOMBRE DEL INSTRUCTOR : Hugo Andres Molina Florez **No. DE IDENTIFICACIÓN:** 1098734230

FECHA INICIO REPORTE: 8 de Junio de 2023 **FECHA FINALIZACIÓN DEL REPORTE:**

FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACION	No HORAS	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE U OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS	TIPO Y No. DOCUMENTO APRENDIZ	NOMBRE DEL APRENDIZ	FIRMA APRENDIZ	FIRMA DE QUIEN VALIDA HORAS IMPARTIDAS	OBSERVACIONES
8/06/2023	13:00	18:00	5	Circuitos Osciladores	1097498964	Santiago Ceballos Fuquen			
15/06/2023	13:00	18:00	5	Montaje Ctas – Registros	110412 9210	Edilson Javier Barbosa			
				Homologo	91586 34	Kemar J. Affara Baro			
13/07/2023	13:00	18:00	5	Programación de Al. en C.	1049991706	Valeria Peña			

TOTAL HORAS

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

FIRMA COORDINACION ACADEMICA

FIRMA INSTRUCTOR

GTH-F-062 V09

EVIDENCIA OBLIGACION 4 y 6

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	16/07/2023
Ficha de Caracterización:	2701455
Código:	224222
Versión:	1
Denominación:	IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	24/02/2023
Fecha Fin:	16/12/2024
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	68 - REGIONAL SANTANDER
Centro de Formación:	9224 - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Reporte de Juicios de Evaluación

TI	1095303325	LEHINER STIVEN	GUALDRON GALEANO	EN FORMACION	460626 - RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO. EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN. DE ACUERDO CON LA DINÁMICA	APROBADO
TI	1095303325	LEHINER STIVEN	GUALDRON GALEANO	EN FORMACION	460631 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN.	APROBADO
TI	1095303325	LEHINER STIVEN	GUALDRON GALEANO	EN FORMACION	460632 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL	APROBADO
TI	1095303325	LEHINER STIVEN	GUALDRON GALEANO	EN FORMACION	460634 - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL	APROBADO
TI	1095303325	LEHINER STIVEN	GUALDRON GALEANO	EN FORMACION	460636 - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.	APROBADO
TI	1095304415	JUAN MANUEL	GALINDO HERNANDEZ	EN FORMACION	460626 - RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO. EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN. DE ACUERDO CON LA DINÁMICA	APROBADO
TI	1095304415	JUAN MANUEL	GALINDO HERNANDEZ	EN FORMACION	460631 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN.	APROBADO
TI	1095304415	JUAN MANUEL	GALINDO HERNANDEZ	EN FORMACION	460632 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL	APROBADO
TI	1095304415	JUAN MANUEL	GALINDO HERNANDEZ	EN FORMACION	460634 - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL	APROBADO
TI	1095304415	JUAN MANUEL	GALINDO HERNANDEZ	EN FORMACION	460636 - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.	APROBADO
TI	1097494457	ANETTE LUCERO	SARMIENTO TORRES	EN FORMACION	460626 - RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO. EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN. DE ACUERDO CON LA DINÁMICA	APROBADO
TI	1097494457	ANETTE LUCERO	SARMIENTO TORRES	EN FORMACION	460631 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN.	APROBADO
TI	1097494457	ANETTE LUCERO	SARMIENTO TORRES	EN FORMACION	460632 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS, ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL	APROBADO

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: HUGO ANDRES MOLINA FLOREZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 01/07/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 17/07/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2701104 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÜA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2701455 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	27,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2701411 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 29,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2477592 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

• 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	15,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	88,70

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: HUGO ANDRES MOLINA FLOREZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

EVIDENCIA OBLIGACION 7

				11-jul	15-jul
TI	1097497984	SANTIAGO	AGUILAR GARCIA		
TI	1013611088	JUAN ANDRES	AVILA GONZALEZ	x	x
TI	1072099639	ANGIE LORENA	BERGAÑO RODRIGUEZ	x	x
TI	1095304178	JHOAN SEBASTIAN	BUITRAGO BARRIOS		
TI	1097784354	FABIO ANDRES	CABALLERO PICO	x	x
TI	1099740578	DYLAN FELIPE	CAMPOS LEON		
TI	1098680598	ANDREA JULIANA	CARDENAS SUAREZ	x	x
TI	1097493343	DAVID SANTIAGO	CASTRO BALLESTEROS	x	x
TI	1095307267	JUAN DIEGO	CORREA DURAN	x	x
TI	1098834437	DAYREN ELIZANGEL	CRISTANCHO GARCIA		
TI	1095912247	JENNY	DIAZ DIAZ		
TI	1097784343	NICOL GABRIELA	FLOREZ MUÑOZ	x	x
TI	1048067363	JUAN DAVID	GOMEZ GELVES	x	x
TI	1095307728	MARIA JOSE	HERNANDEZ ACUÑA		
TI	1096701934	ALBERTH SANTIAGO	LEAL HERRERA		
TI	1099740636	JOHANY ALEXANDER	MARTINEZ CALDERON	x	x
TI	1122923996	NICOLAS	MOGOLLON SERRATO	x	x
TI	1122923997	BRANDON	MOGOLLON SERRATO		
TI	1097100657	SERGIO ALEJANDRO	MORENO HERNANDEZ	x	x
TI	1097097521	LAURA SOFIA	OSORIO QUERUBIN	x	x
TI	1095303620	SERGIO ANDRES	RODRIGUEZ PACHECO		
TI	1097496069	CARLOS	RUIZ PAEZ		
TI	1055127423	MIGUEL ANGEL	SAENZ SOLORZANO		
TI	1097149307	SANTIAGO	SANCHEZ JARAMILLO	x	x
TI	1098661122	JULIAN ANDRES	SIERRA MENDOZA		
TI	1193591345	DAVID ALEJANDRO	SUAREZ TARAZONA	x	x
TI	1095306629	JADE YULIETH	VELANDIA VILLABONA	x	x

				5-Jul	10-Jul	12-Jul
TI	1097188389	MICHEL ALDAIR	BLANCO SUAREZ			
TI	1097099887	JOHAN FELIPE	BONILLA SUAREZ	x	x	x
TI	1095914552	MICHAEL LEONARDO	BUITRAGO PINZON	x	x	x
TI	1097912528	EDI CAROLINA	CABALLERO ARIAS	x	x	x
TI	1092527913	ANGIE VALERIA	CARDENAS SOLANO			x
TI	1085045113	YEIMIS MILETH	DE LA ROSA CONTRERAS	x	x	x
TI	1099741392	STEFANNY GENELLY	ESTEVAN CARDENAS	x	x	x
TI	1095304415	JUAN MANUEL	GALINDO HERNANDEZ	x	x	x
TI	1095303325	LEHINER STIVEN	GUALDRON GALEANO	x	x	x
TI	1099741893	GISELL SOFIA	HERNANDEZ HINESTROZA	x		x
TI	1098655542	HEIDY DAYANNA	LARROTTA GARCIA			
TI	1099365793	JOHN HAKSON SANTIAGO	MUÑOZ BELTRAN	x	x	x
TI	1102548909	YESSICA	OLAVE ACEVEDO	x	x	x
TI	1065133549	ALEJANDRA CAROLINA	OSPINO DE LAS AGUAS	x	x	x
TI	1096205087	MARY ISABEL	PAVA AVILA	x	x	x
TI	1099741706	SONYHA VALERIA	PEÑA DOMINGUEZ	x	x	x
TI	1142714845	ZARATH VALENTINA	PINZON GUTIERREZ		x	x
TI	1021398199	NICOLAS FELIPE	RAMIREZ ARDILA	x	x	x
TI	1095307714	OMAR ANTONIO	RODRIGUEZ HERNANDEZ		x	x
TI	1142715059	KEYLA ALEJANDRA	ROJAS MONTES	x	x	x
TI	1099740966	SAMUEL DAVID	ROSERO CONTRERAS	x	x	x
CC	1098827801	YUZMARY ELENA	SALGADO ESPINOSA	x	x	x

EVIDENCIA OBLIGACION 9

	Versión: 03
	Código: GFPI-F-147

Proceso Gestión de Formación Profesional Integral
Formato Bitácora seguimiento Etapa productiva

REGIONAL SANTANDER

Centro Industrial de Mantenimiento Integral - CIMI

BITÁCORA DE SEGUIMIENTO ETAPA PRODUCTIVA

Nombre de la empresa donde está realizando la etapa productiva	NIT	BITACORA N°	Período
Institución educativa Colegio Diana Turbay Quintero	901007081-7	1	Julio

Nombre del jefe inmediato/Responsable	Teléfono de contacto	Correo electrónico
Hugo Andrés Molina Florez	3507935971	hamolinaf@sena.edu.co

Seleccione con una "X" el tipo de modalidad de etapa productiva

CONTRATO DE APRENDIZAJE		VÍNCULO LABORAL O CONTRACTUAL		PROYECTO PRODUCTIVO	x	APOYO A UNA UNIDAD PRODUCTIVA FAMILIAR		APOYO A INSTITUCIÓN ESTATAL NACIONAL,TERRITORIAL, O A UNA ONG, O A ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO		MONITORIA		PASANTIA	

Nombre del aprendiz	Documento Id.	Teléfono de contacto	Correo electrónico institucional

Número de ficha	Programa de formación
2701455	Implementación y Mantenimiento de equipos electrónicos industriales

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD *(Ingrese cuantas filas sean necesarias)*	FECHA INICIO	FECHA FIN	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES, INASISTENCIAS Y/O DIFICULTADES
Indagar e identificar la situacion problema (iderntificación problemática y realizar justificación)	01/07/2023	31/07/2023	se adjunta documento formato de anteproyecto y bitácora	

Aprendiz: *recuerde diligenciar completamente el informe y entregarlo o subirlo al espacio asignado para este.*

Nombre del Aprendiz	Firma del aprendiz	Fecha entrega bitácora
		31/07/2023
Hugo Andrés Molina Flórez		
Nombre del Instructor de Seguimiento	**Firma de instructor de seguimiento**	**Firma del jefe inmediato (Si es del caso)**

Nota: LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL SENA Y A LA LEY 1581 DE 2012.

INFORME POSCUENTA JUNIO 2023

Girón, 17 de julio del 2023

Señor (a)
JOHANNA ALEXANDRA GÓMEZ SANTOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.4598750**
Coordinador Académico
Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Girón

Asunto: Informe poscuenta de ejecución contractual Mes junio del año 2023

Hugo Andrés Molina Flórez, identificado con C.C. **1098734230**; en calidad de contratista del CIMI, contrato **CO1.PCCNTR.4598750/2023**, relaciono las actividades desarrolladas **desde el 21 hasta el 30 de junio** del 2023:

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.	Planeación de las actividades de digitales modulo 2 para las fichas 2701455, 2701411, 2701104.	Diligenciamiento de formato institucional GFPI-F-134
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, labores 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	Diseño de guías de aprendizaje de programación fichas 2701455, 2701411, 2701104.	Guía de aprendizaje con su respectivo instrumento de evaluación tipo cuestionario.

	de los bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.		
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.	Registro de eventos Sofia plus. Ficha 2477592, 2701411, 2701455, 2701104	Registro de eventos Sofia plus
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
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.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral	Registro de eventos sofia plus. Ficha 2477592, 2701411, 2701455, 2701104	Registro de eventos sofia plus

	mediante las siguientes actividades: a) Verificando en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren 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). Registrando 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). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y 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.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
8	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica

	formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral. (cuando aplique).		
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.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.	Asistencia a reunión mensual mes de junio	Registro fotográfico de asistencia a la actividad
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
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	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica

	contractual (apoyo técnico de la ejecución).		
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.	Esta actividad no se realizó durante el tiempo de este informe.	No aplica
16	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Diligenciamiento Presente informe de actividades pospuestas	Informe poscuenta
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Diligenciamiento Presente informe de actividades pospuestas	Informe poscuenta

Cordialmente,



Firma
Hugo Andrés Molina Flórez
Contratista
C.C. No. 1098734230 de Bucaramanga.

Recibí a satisfacción:

Firma
Johanna Alexandra Gómez Santos
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4598750 de 2023
Coordinador Académico

INFORME POSCUENTA JUNIO 2023

EVIDENCIA OBLIGACION 1

COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA	IMPLEMENTA DIFERENTES DISPOSITIVOS PROGRAMABLES MICROCONTROLADOS, SUS NOMENCLATURAS, ESCALAS Y DIFERENTES METODOS DE SOLUCION DE CIRCUITOS SEGUN NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONES AMBIENTALES Y DE SST	120	30	Demostración Aprendizaje basado en problemas Construccion de prototipos didacticos Simulacion	AULA SENA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PLATAFORMA LMS	RESMA DE PAPEL MARCADOR COMPUTADOR PORTATIL PROYECTOR PROTOBOARD RESISTENCIAS VARIAS MULTIMETRO CAPACITORES TRANSISTORES TIRISTORES OSCILOSCOPIO GENERADOR DE FUNCIONES.	INSTRUCTOR GESTOR DE LA FICHA (TEMATICA DE PROGAMACION 1)	Estructura adecuadamente una opinión sobre un tema conocido de su especialidad	**CUESTIONARIO** **cuestionario lenguaje de progamacion de entrada y salidad digitales, sentencias condicionales** **LISTA DE CHEQUEO** **Montaje en protoboard de los diferentes circuitos usando microcontroladores** **LISTA DE DESEMPEÑO** **Uso adecuado de los recursos que brinda en SENA, manejo adecuado de los intrumentos de medicion.**
MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS	RAE10: REALIZAR AJUSTES Y PUESTAS A PUNTO EN CIRCUITOS DIGITALES Y MICROCONTROLADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.								AJUSTAR NIVELES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA CONSTRUIDA CALIBRACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE SEÑALES ANÁLOGAS Y DIGITALES	
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO								Escribe o presenta descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno	
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO								Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico	
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS								Plantea y responde preguntas sobre sí mismo	

EVIDENCIA OBLIGACION 2

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Implementación y mantenimiento de sistemas electrónicos industriales
- Código del Programa de Formación: 224222
- Nombre del Proyecto Elaborar módulos prácticos utilizando sistemas embebidos basados en microcontroladores para los laboratorios de las instituciones educativas articuladas con el cimi
- Fase del Proyecto Ejecución
- Actividad de Proyecto
  Realizar los prototipos físicos utilizando componentes electrónicos de control industrial y media potencia, análogos y digitales, enlazando controladores programables s con el software de control según hojas de datos proporcionados por el fabricante, teniendo en cuenta políticas ambientales y de seguridad industrial.
- Competencia
  Mantener sistemas electrónicos digitales industriales no programables, programables y embebidos según orden de trabajo.
  Corregir las fallas en sistemas electrónicos industriales, de acuerdo con las características del sistema.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  Realizar ajustes y puestas a punto en circuitos digitales y microcontrolados según especificaciones técnicas establecidas.
  Implementar circuitos convertidores de corriente alterna en corriente continua aplicando herramientas informáticas de simulación, conceptos de rectificación, estabilización y control de la corriente siguiendo normas técnicas vigentes, de seguridad industrial y salud ocupacional correspondientes
  Aplicar circuitos electrónicos analógicos para la implementación y mantenimiento de equipos para el control de la corriente alterna en sistemas electrónicos industriales siguiendo normas técnicas vigentes, de seguridad industrial y salud ocupacional
- Duración de la Guía: 120 horas

2. PRESENTACIÓN

Una fuente de voltaje es la etapa encargada de suministrar energía en la forma y rango requeridas por nuestro circuito además de servir de "puente" entre todas los bloques del sistema ya que es común a todos los elementos deben ser lo suficientemente robusta para proteger nuestro circuito de variaciones internas y externas y simultáneamente muy versátil para cumplir con los requerimientos de voltaje/corriente de los bloques tarjetas y/o elementos constitutivos del sistema o equipamiento.

Paralelamente es necesario contar con todos los elementos de seguridad, pues en el equipamiento industrial gran parte de este suele estar en contacto directo con el ser humano. De allí que sea fundamental el conocimiento para garantizar una operación óptima.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Revisar información y tipos de onda, que se generan al construir un conversor AC/DC, cuales son sus etapas, la función de cada una y los tipos de ondas características.
- Revisar información y tipos de onda, que se generan al construir un conversor DC/AC (inversor), cuales son sus etapas, la función de cada una y los tipos de ondas características.
- Identifique mediante cuales topologías de circuito se puede implementar un puente H, con IGBT y las especificaciones del motor asociadas.

Marco teórico y practicas:

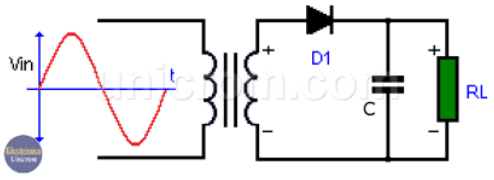
Rectificadores

Como explicamos en el laboratorio anterior, la rectificación es el primer paso para convertir una señal ac en dc en el "power supply".

Rectificadores de Media Onda: Los rectificadores de media onda eliminan la parte negativa o positiva de la señal. Dependiendo del circuito que utilicemos podemos obtener rectificación de media onda o de onda completa (ver figura 1). En la primera, sólo la mitad de la señal de entrada llega a la salida mientras que en la segunda se recupera la señal completa.

La figura 2 muestra un circuito rectificador de media onda. Para una señal de entrada, $v_{in} = V_m sen(\omega t + \varphi)$, el voltaje de pico en la salida del circuito es: $V_{out} = V_m - V_T$, donde V_T es el voltaje de barrera del diodo. En el rectificador de media onda el voltaje dc de la señal de salida (rectificada) es $V_{dc} = \frac{V_m - V_T}{\pi}$, y la frecuencia de la señal de salida es igual a la frecuencia de la señal de entrada ($f_O = f_i$).

Implemente un rectificador de media onda



INFORME POSCUENTA JUNIO 2023

EVIDENCIA OBLIGACION 3 y 6

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: HUGO ANDRES MOLINA FLOREZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 21/06/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2701104 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.
• 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 : 10,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	2701455 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

Formato de apoyo no controlado

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

• 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 : 16,50

FICHA DE APRENDIZAJE: 2701411 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

Formato de apoyo no controlado

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.
• 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 : 11,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2477592 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

Formato de apoyo no controlado

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE11: CARACTERIZAR MOTORES DE CORRIENTE CONTINÚA, CORRIENTE ALTERNA, PASO A PASO Y UNIVERSAL QUE REQUIEREN CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS FICHAS TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL

RAE12: CARACTERIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.

RAE14: ENSAMBLAR EL EQUIPO ELECTRÓNICO DEL PROYECTO ESTABLECIDO APLICANDO LA NORMA IPC.

RAE15: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS, NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y DILIGENCIANDO LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO.

RAE16: DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROYECTO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, DISEÑO DE HARDWARE Y SOFTWARE, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS UTILIZANDO NORMAS INTERNACIONALES Y LAS METODOLOGÍAS VIGENTES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE1: ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA DE ACUERDO CON ANÁLISIS DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS BASADOS EN LOS CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

RAE2: IMPLEMENTAR CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE SIMULACIÓN, CONCEPTOS DE RECTIFICACIÓN, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE LA CORRIENTE SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

RAE3: VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CIRCUITOS CONVERTIDORES DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE CONTINUA ANALIZANDO ESQUEMAS ELECTRÓNICOS, MEDICIONES EFECTUADAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

RAE4: APLICAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL CONTROL DE LA CORRIENTE ALTERNA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE5: IMPLEMENTAR CIRCUITOS DE CONTROL DE POTENCIA EN EQUIPOS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES A PARTIR DEL USO DE TIRISTORES Y TRANSISTORES DE POTENCIA SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL CORRESPONDIENTES.

RAE6: DOCUMENTAR EL PROYECTO FORMATIVO INCLUYENDO CÁLCULOS EFECTUADOS, SIMULACIONES, PLANOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, DE MONTAJE, MEDICIONES EFECTUADAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.

Formato de apoyo no controlado

• 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 : 10,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 47,50

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: HUGO ANDRES MOLINA FLOREZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Formato de apoyo no controlado

EVIDENCIA OBLIGACION 11

