



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Julio de 2026

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol



Generalidades:

- 1) Este formato tiene por objeto dar cuenta de la ejecución mensual que un contratista desarrolla con ocasión de un contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.
- 2) La acreditación del documento por el contratista brinda al supervisor las herramientas que le permiten verificar la ejecución del contrato para efectos de pago.
- 3) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
- 4) Este formato es diligenciado por el contratista y es revisado y aprobado por el supervisor del contrato. De igual forma, también podrá ser suscrito por el ordenador del gasto.
- 5) Su diligenciamiento se debe dar cada vez que se realice un reporte mensual de actividades.
- 6) **El formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas por Colombia Compra Eficiente.
- 7) Este formato, una vez diligenciado, deberá archivar de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
- 8) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo “[]” son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
- 9) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
- 10) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
- 11) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	
---------	--	---------------------	--	-------------------	--

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Cartagena, Julio del 2026

Señor(a)

Fidel Torres Palomino

Supervisor(a) contrato nro. **8968818 del 2026**

Cargo del supervisor: Instructor G20

Dependencia: Coordinación Académica

Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Julio de 2026

Referencia: No. 8968812 del año 2026

Luis Javier Serrano Ballesteros, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 1051827353, en mi calidad de contratista del SENA, 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: Se fija como valor total para el contrato la suma de Cuarenta y ocho millones seiscientos treinta y ocho mil trescientos tres pesos M/CTE (\$48.638.303). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2026 por valor de Cuatro millones doscientos sesenta y tres mil setecientos cuarenta y siete pesos M/CTE (\$4.263.747) b) Nueve pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2026 por valor de Cuatro millones setecientos treinta y siete mil cuatrocientos noventa y siete pesos M/CTE (\$4.737.497). c) Un último pago en el mes de diciembre de 2026 por valor de Un millón setecientos treinta y siete mil ochenta y dos pesos M/CTE (\$1.737.082).

Plazo: Será hasta el 11 de diciembre de 2026

Objeto: Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que programe el centro de formación en sus diferentes niveles en modalidad FORMACION TITULADA - COMPLEMENTARIA, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente en los programas: MANTENIMIENTO ELECTRONICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL - CORREGIR DE UN BIEN LOS



SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS..

Ejecución mensual de actividades

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1.	Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para el PROGRAMA del objeto contractual.	Reunión con el EEF	Acta de formalización de equipos de desarrollo curricular y de reunión. Cronograma general de actividades del programa de formación
2.	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para el PROGRAMA objeto del contrato.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
3.	Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	Evaluación resultados de aprendizaje correspondientes a la inducción en la LMS.	Evaluación resultados de aprendizaje correspondientes a la inducción en la LMS.
4.	Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del PROGRAMA objeto del contrato.	Impartir Formación Profesional Integral en los programas de: Tecnologo en Mantenimiento Electronico e Instrumental Industrial: 3234688, 3290318,3412293 y 3290389 PIQ	Carpeta de evidencias



5.	Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo con los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.	Guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación	Guías de aprendizaje e instrumentos de evaluación, así como las evidencias de las actividades de aprendizaje.
6	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del PROGRAMA objeto del contrato.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
7.	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados aprendizajes 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. 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 ejecute formación complementaria.	Registro de juicios de evaluación en la plataforma Sofía Plus.	No aplica para el período objeto del presente informe.



8.	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 que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. e). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	Registrar en la plataforma Sofía Plus los proyectos, rutas de aprendizaje, juicios de evaluación y registro de inasistencia de los aprendices de las fichas asociadas. Reporte de deserciones de aprendices.	Proyectos de Formación, Rutas de aprendizaje, inasistencias registradas en Sofía Plus, juicios de evaluación. Formatos de Informe o quejas por faltas disciplinarias presentados ante la Coordinación Académica.
9	Participar cuando el centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
10	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	Utilización de formatos que requiere la Institución para cumplir con este ítem.	Utilización de formatos que requiere la Institución para cumplir con este ítem.
11.	Apoyar procesos de Registro calificado para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.	No aplica para presente informe el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
12	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.	No aplica para presente informe el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.



13	Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.	No aplica para presente informe el período objeto del presente informe	No aplica para el período objeto del presente informe.
14	Realizar seguimiento en la etapa productiva a los a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
15	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
16	Aplicar al proceso de certificación de la norma de competencia "ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS, o la actualización." ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" o en su defecto deberá aplicar al proceso de certificación de la norma y aportar el respectivo certificado de aprobación, o la evidencia de la inscripción efectiva a mismo, al informe de ejecución contractual. Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
17	Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.	No aplica para el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.
18	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	No aplica para presente informe el período objeto del presente informe.	No aplica para el período objeto del presente informe.



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 para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización 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.

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1				
2				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 9506935837 – Operador Aportes en Línea referente al mes de Julio.

Cordialmente,

Luis Javier Serrano Ballesteros
Contratista
1051827353

Fidel Torres Palomino
Supervisor del contrato **8968818 del 2026**



Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
1	Marzo 2026	Creación del formato. El presente formato sustituye el formato GTH-F-062, en virtud de su migración del proceso de Gestión del Talento Humano al proceso de Gestión Contractual, conforme a la actualización documental correspondiente.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: LUIS JAVIER SERRANO BALLESTEROS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

FECHA INICIAL: 01/07/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 31/07/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3545413 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAZOS DE CONTROL DE PROCESOS CONTINUOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL DESEMPEÑO DEL LAZO DE CONTROL CUMPLIENDO CON LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN, EL PROTOCOLO DE TRABAJO EN SITIO Y SEGURIDAD.

ALISTAR LOS ELEMENTOS, PLANOS, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS PARA EL CHEQUEO DE LAZOS DE CONTROL CONTINUO DE ACUERDO CON NORMAS, PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS.

DIAGNOSTICAR EL ESTADO DEL SISTEMA DE CONTROL DEL PROCESO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.

DOCUMENTAR EL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROCESO.

EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL PROCESO INDUSTRIAL, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y NORMAS TÉCNICAS

PROBAR LA FUNCIONABILIDAD DEL LAZO DE CONTROL ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL LAZO, PROTOCOLOS EN SITIO Y SEGURIDAD.

PROPONER MEJORAS EN LA FUNCIONALIDAD DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y LOS EQUIPOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN IDENTIFICADAS Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3290389 - PROCESOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA

- **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:** Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL DESEMPEÑO DEL LAZO DE CONTROL CUMPLIENDO CON LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN, EL PROTOCOLO DE TRABAJO EN SITIO Y SEGURIDAD.

ALISTAR LOS ELEMENTOS, PLANOS, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS PARA EL CHEQUEO DE LAZOS DE CONTROL CONTINUO DE ACUERDO CON NORMAS, PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS.

DIAGNOSTICAR EL ESTADO DEL SISTEMA DE CONTROL DEL PROCESO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.

DOCUMENTAR EL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROCESO.

EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL PROCESO INDUSTRIAL, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y NORMAS TÉCNICAS

PROBAR LA FUNCIONABILIDAD DEL LAZO DE CONTROL ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL LAZO, PROTOCOLOS EN SITIO Y SEGURIDAD.

PROPONER MEJORAS EN LA FUNCIONALIDAD DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y LOS EQUIPOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN IDENTIFICADAS Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Controlar operación unitaria de acuerdo con proceso químico y procedimiento técnico
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Controlar parada de planta de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa
- **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: ELABORAR PRODUCTOS QUÍMICOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA LEGAL
- 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: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Intervenir equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EVALUAR EL ESTADO DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS Y PLANTAS DEL PROCESO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE PRODUCTIVIDAD.

INSPECCIONAR EQUIPOS Y PLANTAS DE PROCESO DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE Y LAS NORMAS

OPERAR LOS EQUIPOS DE PROCESO DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y LA POLÍTICA ESTABLECIDA POR LA

REPORTAR FALLAS Y AVERÍAS EN EQUIPOS Y PLANTAS DE PROCESO APLICANDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

- 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.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 18,00

FICHA 3228943 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL
DE APRENDIZAJE: INDUSTRIAL

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

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. DETECTAR FALLAS EN LA CIRCUITERÍA ELECTRÓNICA Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE CIRCUITOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO
2. DETECTAR FALLAS DE PROGRAMACIÓN Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE PROGRAMAS O SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO
3. DETECTAR FALLAS MECÁNICAS QUE AFECTE UN SISTEMA ELECTRÓNICO Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE SISTEMAS ELECTROHIDRÁULICOS, ELECTRONEUMÁTICOS Y MECATRÓNICOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO JUSTO A TIEMPO.
4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS
5. EJECUTAR ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN O REPARACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL (HARDWARE Y SOFTWARE) DE ACUERDO CON LA DINÁMICA DE LA EMPRESA
6. PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES
7. INSPECCIONAR VISUALMENTE Y CON INSTRUMENTOS LOS AJUSTES DE LA MÁQUINA REPARADA PARA CONSTATAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD DE OPERACIÓN
8. ENTREGAR LA MÁQUINA ASEGURANDO SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO FRENTE A PARÁMETROS ESTABLECIDOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- ANALIZAR FALLAS Y VERIFICAR FUNCIONES DE LA MAQUINARIA ELECTRÓNICA Y DEL INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA
- ANALIZAR INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA MAQUINARIA ELECTRÓNICA Y DEL INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE MANTENIMIENTO
- ESTABLECER REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y HUMANOS DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO.
- ESTABLECER RIESGOS EN LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A
- 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 : 6,00

FICHA 3067877 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE
DE APRENDIZAJE: INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES

- 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:** Calibrar instrumentos de medición de acuerdo con el protocolo técnico
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR EL DESEMPEÑO DEL LAZO DE CONTROL CUMPLIENDO CON LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN, EL PROTOCOLO DE TRABAJO EN SITIO Y SEGURIDAD.

ALISTAR LOS ELEMENTOS, PLANOS, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS PARA EL CHEQUEO DE LAZOS DE CONTROL CONTINUO DE ACUERDO CON NORMAS, PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS.

DIAGNOSTICAR EL ESTADO DEL SISTEMA DE CONTROL DEL PROCESO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.

DOCUMENTAR EL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROCESO.

EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DEL PROCESO INDUSTRIAL, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y NORMAS TÉCNICAS

PROBAR LA FUNCIONABILIDAD DEL LAZO DE CONTROL ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL LAZO, PROTOCOLOS EN SITIO Y SEGURIDAD.

PROPONER MEJORAS EN LA FUNCIONALIDAD DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y LOS EQUIPOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE OPERACIÓN IDENTIFICADAS Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo
- **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:** Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización
- **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:** Instalar instrumentos de acuerdo con el diseño
- **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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 280401020-01. IMPLEMENTAR ALGORITMOS DE AUTOMATIZACIÓN DE ACUERDO CON CONDICIONES DE OPERACIÓN. (96 HORAS)
- 280401020-02. IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DEL SISTEMA. (96 HORAS)
- 280401020-03. APLICAR REDES DE COMUNICACIONES INDUSTRIALES DE ACUERDO CON PLANOS DE AUTOMATIZACIÓN. (96 HORAS)
- 280401020-04. CONSTRUIR INTERFACES DE SUPERVISIÓN Y DE ADQUISICIÓN DE DATOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO. (96 HORAS)

- **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 el sistema de control de procesos continuos de acuerdo con la metodología
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- **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 : 6,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3412239 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. DETECTAR FALLAS EN LA CIRCUITERÍA ELECTRÓNICA Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE CIRCUITOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO

2. DETECTAR FALLAS DE PROGRAMACIÓN Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE PROGRAMAS O SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO
3. DETECTAR FALLAS MECÁNICAS QUE AFECTE UN SISTEMA ELECTRÓNICO Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE SISTEMAS ELECTROHIDRÁULICOS, ELECTRONEUMÁTICOS Y MECATRÓNICOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO JUSTO A TIEMPO.
4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS
5. EJECUTAR ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN O REPARACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL (HARDWARE Y SOFTWARE) DE ACUERDO CON LA DINÁMICA DE LA EMPRESA
6. PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES
7. INSPECCIONAR VISUALMENTE Y CON INSTRUMENTOS LOS AJUSTES DE LA MÁQUINA REPARADA PARA CONSTATAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD DE OPERACIÓN
8. ENTREGAR LA MÁQUINA ASEGURANDO SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO FRENTE A PARÁMETROS ESTABLECIDOS

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR FALLAS Y VERIFICAR FUNCIONES DE LA MAQUINARIA ELECTRÓNICA Y DEL INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA

ANALIZAR INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA MAQUINARIA ELECTRÓNICA Y DEL INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE MANTENIMIENTO

ESTABLECER REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y HUMANOS DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO.

ESTABLECER RIESGOS EN LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INSPECCIONAR DE LOS BIENES LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL COMPROBANDO SU ESTADO ACTUAL CON RELACIÓN A

• **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** MEJORAR EL SISTEMA ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE UN BIEN O PROCESO MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE UN PARÁMETRO TÉCNICO PARA

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PREDECIR FALLAS DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, VERIFICANDO CONTINUAMENTE EL ESTADO ACTUAL BIEN FRENTE A
- 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 : 6,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 96,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
TOTAL TIEMPO EDT's:				0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			0,00

INSTRUCTOR: LUIS JAVIER SERRANO BALLESTEROS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
6:00 A 7:00	A15 Instrumentación	A2 Fuente Universal		A15 Instrumentación	A2 Fuente Universal	
7:00 A 8:00	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICA	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICA	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
8:00 A 9:00	PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES	DETECTAR FALLAS EN LA CIRCUITERIA ELECTRÓNICA Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE CIRCUITOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO JUSTO A TIEMPO.		PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES	DETECTAR FALLAS EN LA CIRCUITERIA ELECTRÓNICA Y ELABORAR PROCEDIMIENTOS PARA LA FABRICACIÓN, RECONSTRUCCIÓN O REEMPLAZO DE CIRCUITOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES QUE PERMITAN EL ALISTAMIENTO JUSTO A TIEMPO.	
9:00 A 10:00	3226343	3412239		3412239	3412239	
10:00 A 11:00	Electronica I	Electronica III		Electronica I	Electronica III	
11:00 A 12:00	Luis Serrano	Luis Serrano		Luis Serrano	Luis Serrano	
12:00 A 13:00		A15 Instrumentación	PIQ			
13:00 A 14:00		CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICA	CORREGIR DE UN BIEN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICA			
14:00 A 15:00		PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES	PONER A PUNTO LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL REPARADOS SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN CATÁLOGOS Y MANUALES			
15:00 A 16:00		3290318	PIQ			
16:00 A 17:00		Electronica I	Electronica I			
17:00 A 18:00		Luis Serrano	Luis Serrano			
18:00 A 19:00						