PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Medellín, 30 de **junio** de 2025

Señor
VICTOR RAFAEL ATENCIA URUETA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **7409761** de 2025
Coordinador Académico
Dependencias Tics y Electricidad.
Medellín

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes **junio** del año 2025

Referencia: No **7409761** del año **2025**

Yo **David Benitez Rojas** identificada con la cédula de ciudadanía **No. 1026130105** de Caldas Antioquia, en mi calidad de Contratista del SENA, en la dependencia de **Tics**, 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 veintitrés millones seiscientos ochenta y siete mil cuatrocientos setenta y siete pesos m/cte. **($23.687.477).** Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un pago de un millón cuatrocientos cincuenta y seis mil quinientos doce pesos m/cte. **($1.456.512)** para el mes de **febrero** de 2025. **b)** Nueve meses (9) pagos iguales por los meses de **marzo a noviembre** de 2025, por valor de dos millones doscientos noventa y nueve mil setecientos cincuenta y seis pesos m/cte. **($2.299.756)** cada uno. **c)** Y un último pago por el mes de **diciembre** por valor de un millón quinientos treinta y tres mil ciento sesenta y un pesos m/cte. **($1.533.161).**

Plazo: Será hasta el 20 de diciembre de 2025.

OBJETO:
Contratar la prestación de servicios personales para planear y orientar formación profesional integral titulada y complementaria, mediante la modalidad presencial como instructor temporal en las áreas en las que se requiera suplir la necesidad, bajo la programación que el Centro de formación realice en los diferentes niveles y modalidades, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad vigente del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones Realizadas	Evidencias
1	Cumplir con la carga académica de la formación titulada y complementaria asignada por la coordinación, según el diseño curricular, puntualmente.	Realización de clases prácticas y teóricas según los módulos del programa de electrónica, revisión de ejercicios y tareas.	Registros de asistencia, planillas de evaluación.
2	Participar y apoyar actividades del SENA en formación, investigación e innovación, elaborando informes técnicos.	Participación en las propuestas de proyectos de investigación	Actas de grupo (en el caso que aplique)
3	Desarrollar proyectos de formación, planificación pedagógica y materiales, apoyando el desarrollo curricular.	Creación de material de apoyo para las clases, planificación de prácticas y guías de aprendizaje para los estudiantes.	Materiales y guías de aprendizaje entregadas.
4	Subir productos y materiales a las plataformas tecnológicas y fomentar su uso eficiente.	Carga de materiales didácticos, guías y videos en la plataforma tecnológica para estudiantes, y seguimiento al uso de estas herramientas.	Registros de carga en plataformas tecnológicas.
5	Articular proyectos de formación, crear rutas de aprendizaje y registrar evaluaciones en la plataforma Sofia.	Desarrollo de rutas de aprendizaje para los estudiantes, registro de evaluaciones periódicas, y seguimiento de progreso en la plataforma Sofia.	Registros en plataforma Sofia.
6	Entregar la información solicitada por el supervisor sobre la ejecución, planificación y evaluación del proyecto formativo.	Entrega de informes requeridos de los cursos, planificación de clases e instrumentos de evaluación realizados durante el proceso formativo.	Informes entregados al supervisor, documentos de planificación.
7	Reportar novedades de deserción, retiros y otros cambios, según el calendario establecido.	Reporte de estudiantes que se retiran o suspenden su formación, y actualizaciones al área de registro.	Comunicaciones formales enviadas a coordinación. Acta de grupo ejecutor.
8	Aportar iniciativas y sugerencias para mejorar el centro y su crecimiento.	Propuestas sobre la mejora de programas y actividades pedagógicas, sugerencias sobre el equipamiento de laboratorio y recursos educativos.	Actas de reuniones (en el caso que aplique)
9	Acompañar y hacer seguimiento a la etapa productiva de los aprendices.	Seguimiento a aprendices en etapa productiva, comunicación con empresas y evaluación del desempeño.	No aplica para este mes

10	Aplicar normas técnicas y legales para garantizar buenas prácticas ambientales y de seguridad.	Implementación de estrategias de sostenibilidad en el aula y prácticas seguras en laboratorios.	Estado las aulas
11	Apoyar la supervisión de contratos del área según directrices de la Subdirección.	Cuando se requiera la verificación del cumplimiento de contratos asignados.	No aplica para este mes
12	Participar en semilleros de investigación y fomentar la participación de los aprendices.	Organización de reuniones y motivación a los aprendices para su participación en semilleros.	Actas de reuniones, listas de asistencia. (en el caso que aplique)
13	Contribuir al desarrollo curricular mediante la planificación y formulación de proyectos formativos.	Diseño de proyectos formativos alineados con el currículo y estrategias pedagógicas.	Documentos de planeación, actas de reuniones.
14	Realizar y/o actualizar cursos de pedagogía dispuestos por el SENA.	Inscripción y asistencia a cursos de actualización pedagógica.	No aplica para este mes
15	Aplicar el código de ética, promoviendo la puntualidad y el orden en la formación.	Cumplimiento de normativas de ética institucional y fomento del orden en las aulas.	Actas de reuniones, listas de asistencia
16	Apoyar la implementación y mejora del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA).	Participación en reuniones y ejecución de estrategias de mejora.	Actas de reuniones, listas de asistencia (en el caso que aplique)
17	Presentar mensualmente la planilla de cobro junto con los informes requeridos.	Elaboración y entrega de documentos administrativos dentro de los plazos establecidos.	Planilla de cobro firmada y recibida, informes anexos.
18	Entregar el carné institucional al finalizar el contrato.	Devolución del carné al terminar el contrato	No aplica para este mes
19	Cumplir con cualquier otra obligación necesaria para el desarrollo de actividades del Centro.	Apoyo en actividades institucionales adicionales según necesidades del centro.	Actas de asignación de tareas (en el caso que aplique)

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	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	NA	NA	NA	NA
2.	NA	NA	NA	NA

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 78187346** de la planilla ARUS del **mes de mayo de 2025** (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Anti trámites").

Cordialmente,



Contratista
David Benitez Rojas
C.C. No. 1026130105

Recibí a satisfacción:

Víctor Rafael Atencia Urueta
Supervisor Contrato 7409761 del año 2025
Coordinador Académico

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: DAVID BENITEZ ROJAS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/06/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3169792 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• 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: 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LAS FALLAS PRESENTES EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DE LA EMPRESA.

2. INSPECCIONAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS PROGRAMABLES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL

3. INSPECCIONAR CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL

4. INSPECCIONAR EL HISTORIAL DE LA MAQUINARIA PUNTUALIZANDO FALLAS CRÍTICAS O CONSECUTIVAS DE ACUERDO CON LOS REPORTES DE DAÑO

5. DETECTAR FUENTES TÉRMICAS O DE VIBRACIONES QUE PRODUZCAN FALLAS EN LA MAQUINARIA EVITANDO PARADAS DE MAQUINA

6. ESTABLECER ESTADO DE LA MAQUINARIA Y DEL PROCESO DE ACUERDO CON LAS LECTURAS REALIZADAS CON LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL Y LA OBSERVACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ANALIZAR FALLAS ELECTRÓNICAS DE LA MAQUINARÍA PARA REDISEÑO DE LOS BIENES

2. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS ELEMENTOS ELECTRÓNICOS DE LA MAQUINARIA QUE AFECTAN LA CALIDAD Y EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

3. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS QUE MEJOREN LA OPERATIVIDAD, CONTROL Y MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO DE LA MAQUINARIA

4. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL Y POTENCIA QUE INCREMENTEN LA PRODUCTIVIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL BIEN

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. EJECUTAR PROCESOS DE MONITOREO EN EQUIPOS O MAQUINAS CRÍTICAS VERIFICANDO SU ESTADO ACTUAL Y PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

2. PREVENIR FALLAS Y PARADAS DE MAQUINA DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS

3. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LAS MÁQUINAS CRÍTICAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

4. EVALUAR RENDIMIENTO DE LAS VARIABLES DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRA PARÁMETROS NOMINALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS, MAS ESTRUCTURADOS Y CON MAYOR CONTENIDO TÉCNICO

COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN

COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC

IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS

LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES

REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O CONCEPTOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

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 ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• 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 : 24,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2996921 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

• 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: 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LAS FALLAS PRESENTES EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DE LA EMPRESA.

2. INSPECCIONAR CIRCUITOS ELECTRÓNICOS PROGRAMABLES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL

3. INSPECCIONAR CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL

4. INSPECCIONAR EL HISTORIAL DE LA MAQUINARIA PUNTUALIZANDO FALLAS CRÍTICAS O CONSECUTIVAS DE ACUERDO CON LOS REPORTES DE DAÑO

5. DETECTAR FUENTES TÉRMICAS O DE VIBRACIONES QUE PRODUZCAN FALLAS EN LA MAQUINARIA EVITANDO PARADAS DE MAQUINA

6. ESTABLECER ESTADO DE LA MAQUINARIA Y DEL PROCESO DE ACUERDO CON LAS LECTURAS REALIZADAS CON LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL Y LA OBSERVACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. ANALIZAR FALLAS ELECTRÓNICAS DE LA MAQUINARÍA PARA REDISEÑO DE LOS BIENES

2. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS ELEMENTOS ELECTRÓNICOS DE LA MAQUINARIA QUE AFECTAN LA CALIDAD Y EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

3. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS QUE MEJOREN LA OPERATIVIDAD, CONTROL Y MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO DE LA MAQUINARIA

4. PROYECTAR Y ADAPTAR REDISEÑOS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL Y POTENCIA QUE INCREMENTEN LA PRODUCTIVIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL BIEN

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. EJECUTAR PROCESOS DE MONITOREO EN EQUIPOS O MAQUINAS CRÍTICAS VERIFICANDO SU ESTADO ACTUAL Y PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

2. PREVENIR FALLAS Y PARADAS DE MAQUINA DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS

3. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LAS MÁQUINAS CRÍTICAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

4. EVALUAR RENDIMIENTO DE LAS VARIABLES DE OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRA PARÁMETROS NOMINALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS, MAS ESTRUCTURADOS Y CON MAYOR CONTENIDO TÉCNICO

COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN

COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC

IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS

LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES

REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O CONCEPTOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

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 ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

• 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 : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3243118 - IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL CON DISPOSITIVO EMBEBIDO E INTERFAZ GRAFICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Programar equipo de control de acuerdo con especificaciones de diseño y manual técnico

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 25,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3243116 - PROGRAMACION DE SISTEMAS EMBEBIDOS CON COMPUTADORAS DE PLACA UNICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Construir firmware según especificaciones y normativa técnica

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 85,00

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: DAVID BENITEZ ROJAS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA