TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: DAVID BENITEZ ROJAS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/08/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 31/08/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2828531 - 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

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

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.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

• 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

AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 36,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2848225 - 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

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

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.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

• 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 : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2771185 - 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

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

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.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

• 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 :	23,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3007197 - ELECTRÓNICA BÁSICA

• 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

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

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.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2771193 - 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

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

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.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

• 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

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 103,90

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
01/08/2024	12/08/2024	OTROS	57,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 57,00

INSTRUCTOR: DAVID BENITEZ ROJAS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA