# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** PAOLA ANDREA SANCHEZ GARCIA

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

**FECHA INICIAL:** 01/06/2024 00:00:00

**FECHA FINAL:** 29/06/2024 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2874646 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

2. DEFINIR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROBLEMA, DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN A

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA |
| • 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: PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

3. CALCULAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PAR EL AUTOMATISMO, APLICANDO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 16,00

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2708481 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE 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

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

280401007-02. IMPLEMENTAR SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN PROCESOS DE CALIBRACIÓN, SEGÚN NORMAS ESTABLECIDAS. (48 HORAS)

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico |
| • 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 |
| • 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 :** | 15,90 |

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2930279 - GESTIÓN DE RECURSOS EN PLANTAS DE PRODUCCIÓN

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE CALIDAD, CONTROL AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONTROLAR INVENTARIOS DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DEFINIR PROCEDIMIENTO PARA TRASLADO DE MATERIALES DE ACUERDO CON CARACTERÍSTICAS, EQUIPOS DE TRASPORTE Y REQUERIMIENTOS DEL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMAS ESTABLECIDAS EN LA ORGANIZACIÓN. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL ALMACÉN DE ACUERDO CON CRITERIOS DE OPTIMIZACIÓN, ROTACIÓN DE INVENTARIOS, DIMENSIÓN DE LA CARGA, CAPACIDAD, NORMAS DE CALIDAD, AMBIENTAL Y SEGURIDAD E HIGIENE.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ORGANIZAR LA LOGÍSTICA INTERNA DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRODUCCIÓN. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ORIENTAR LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL A CARGO, CON BASE A LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN |
| • 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: | REALIZAR LA TRAZABILIDAD AL FLUJO DE MATERIALES Y DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON NECESIDADES U OBJETIVOS ORGANIZACIONALES. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 23,90

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2828502 - DISEÑO E INTEGRACIÓN DE AUTOMATISMOS MECATRÓNICOS

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

2. DEFINIR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROBLEMA, DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN A

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | HOMOLOGAR DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LA |
| • 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: | PROYECTAR EL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y ALCANCE ACORDADOS CON EL CLIENTE |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

3. CALCULAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS PAR EL AUTOMATISMO, APLICANDO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRÓNICO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

| | |
|---|---|
| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 19,90 |

| | |
|---|---|
| **FICHA DE APRENDIZAJE:** | 2708484 - DESARROLLO Y MODELADO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ACONDICIONAR MATERIALES DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES DE MANUFACTURA |
| • 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: | DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas |
| • 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: | 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: | Imprimir modelo tridimensional de acuerdo con técnicas de manufactura aditiva |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | Integrar elementos multimedia de acuerdo con técnicas y herramientas de producción digital |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

VALIDAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO HACIENDO USO DE LAS HERRAMIENTAS CAE, CAM DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL 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: | Proyectar el mercado según segmentos y métodos de pronóstico |
| • 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: | Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información |

| | |
|---|---|
| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 16,00 |

| | |
|---|---|
| **FICHA DE APRENDIZAJE:** | 2973586 - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL |

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | GESTIONAR LA AUTOMATIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y PROCESOS INDUSTRIALES |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR SISTEMAS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE MÁQUINAS Y PROCESOS AUTOMATIZADOS, PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS. Y PROCESOS ,BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD |
| • 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 :** | 23,90 |

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2698629 - DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA SU FABRICACIÓN CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DISEÑAR PRODUCTOS METALMECANICOS CUMPLIENDO ESPECIFICAIONES TÉCNICAS. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL PRODUCTO PARA TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS ENFOCADAS AL MEJORAMIENTO Y LA OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO

ESTABLECER LAS HERRAMIENTAS DE CAD CAM PARA EL DISEÑO Y LA FABRICACIÓN SEGÚN VARIABLES DEL PROCESO Y DEL PRODUCTO

REALIZAR EL CONTROL DE LAS VARIABLES EN LA RUTA DE TRABAJO PARA EL DISEÑO DEL PRODUCTO CON MAQUINAS CNC

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | FABRICAR LOS PRODUCTOS DETERMINADOS EN LAS MAQUINAS CNC CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROGRAMAR MÁQUINAS CNC CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. |
| • 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 :** 35,00

| TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: | 150,60 |
|---|---|

## EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

| FICHA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---|---|---|---|---|
| 318228 | 27/06/2024 | 27/06/2024 | EDT | 9,00 |

| TOTAL TIEMPO EDT´s: | 9,00 |
|---|---|

## ACTIVIDADES ADICIONALES

| FECHA INICIAL | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---|---|---|---|
| 01/06/2024 | 29/06/2024 | DESARROLLO CURRICULAR | 13,00 |

| TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: | 13,00 |
|---|---|

**INSTRUCTOR:** PAOLA ANDREA SANCHEZ GARCIA

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA