# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** BRAYAN CAMILO NOREÑA AGUDELO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI

**FECHA INICIAL:** 01/10/2024 00:00:00

**FECHA FINAL:** 31/10/2024 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2999557 - GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONTROLAR EL FLUJO DE MATERIALES Y DE INFORMACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROCESO PRODUCTIVO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | DEFINIR HERRAMIENTAS PARA AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS, CUMPLIENDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO. |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

SELECCIONAR LA TECNOLOGÍA A UTILIZAR PARA EL DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DE ACUERDO AL DIAGNOSTICO.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ELABORAR EL PLAN GENERAL DE PRODUCCIÓN, SEGÚN PLAN DE VENTAS, NIVELES DE INVENTARIO Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN |

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS DE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES. |
| • 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: | PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTO A FABRICAR Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

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

| | |
|---|---|
| **FICHA DE APRENDIZAJE:** | 2925739 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS |

| | |
|---|---|
| • 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: | Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos |
| • 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: | Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE6: IDENTIFICAR PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA 48 H

| | |
|---|---|
| • 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: | Orientar investigación formativa según referentes técnicos |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE21: DESARROLLAR APLICACIÓN INFORMÁTICA CON INTERFAZ GRÁFICA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE11: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE14: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE15: MPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE8: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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 :** 19,90

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2847654 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS

| | |
|---|---|
| • 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: | Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos |
| • 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: | Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE6: IDENTIFICAR PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA 48 H

| | |
|---|---|
| • 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: | Orientar investigación formativa según referentes técnicos |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE21: DESARROLLAR APLICACIÓN INFORMÁTICA CON INTERFAZ GRÁFICA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE11: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE14: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE15: MPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE8: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

• 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 :** 19,90

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3067592 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS

• 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: | Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos |
| • 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: | Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE6: IDENTIFICAR PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA 48 H

| | |
|---|---|
| • 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: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE21: DESARROLLAR APLICACIÓN INFORMÁTICA CON INTERFAZ GRÁFICA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS. 48 H

• 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE11: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE14: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE15: MPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE8: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

• 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 :** | 23,90 |

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2999574 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS

| | |
|---|---|
| • 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: | Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos |
| • 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: | Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE6: IDENTIFICAR PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA 48 H

| | |
|---|---|
| • 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: | Orientar investigación formativa según referentes técnicos |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE21: DESARROLLAR APLICACIÓN INFORMÁTICA CON INTERFAZ GRÁFICA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE11: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE14: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE15: MPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE8: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

• 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 :** 11,90

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2972022 - PUESTA A PUNTO DE PROCESOS BASICOS DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL EN PROCESOS MODULARES DE PRODUCCION ASISTIDAS POR PLC

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DEFINIR HERRAMIENTAS PARA AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS, CUMPLIENDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

COLOCAR A PUNTO SENSORES DE POSICIÓN, DE NIVEL, DE TEMPERATURA, DE CAUDAL, DE PROXIMIDAD DE MOVIMIENTO ENTRE OTROS

ENLAZAR ESTACIONES DE TRABAJO OBTENIENDO SISTEMAS MODULARES DE PRODUCCIÓN, CON SITUACIONES PROBLEMIZADAS DE INTERÉS SIGNIFICATIVO

INTEGRAR MEDIANTE CONTROL LÓGICO PROGRAMABLE PLC LAS TECNOLOGÍAS DE FLUIDOS CON SUS DIFERENTES ACTUADORES Y LA SENSORICA, COLOCANDO A PUNTO PROCESOS INDUSTRIALES BÁSICOS SEGÚN REQUERIMIENTO DE LAS

INTERPRETAR LA REPRESENTACIÓN DE GRÁFICOS, ESQUEMAS, DIBUJOS, INSTRUCTIVOS, CATÁLOGOS, MANUALES Y PROTOCOLOS EN EL MARCO DE LA NORMA TÉCNICA DE CIRCUITOS AUTOMATIZADOS

MONTAR Y VERIFICAR PROCESOS ELECTRO NEUMÁTICOS, ELEMENTOS MECÁNICOS, ELECTROSENSORES

REALIZAR PROGRAMAS APLICATIVOS DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS EN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN KOP, AWL Y

REALIZAR UN CUADRO COMPARATIVO DE DIFERENTES MARCAS DE PLC, EXPLICANDO LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE CADA UNO DE LOS FABRICANTES

REALIZAR UN PROYECTO BÁSICO DE APLICACIÓN UTILIZANDO TIMERS, CONTADORES, REGISTROS DE DESPLAZAMIENTO Y MANEJO DE ENTRADAS ANÁLOGAS DEL PLC

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 8,00

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2999577 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS

| | |
|---|---|
| • 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: | Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos |
| • 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: | Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE6: IDENTIFICAR PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA 48 H

| | |
|---|---|
| • 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: | Orientar investigación formativa según referentes técnicos |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE21: DESARROLLAR APLICACIÓN INFORMÁTICA CON INTERFAZ GRÁFICA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE11: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE14: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE15: MPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE8: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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:** 2827796 - AUTOMATIZACION DE SISTEMAS MECATRONICOS

| | |
|---|---|
| • 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: | Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos |
| • 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: | Estructurar montaje de automatización según especificaciones y normativa técnica |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE6: IDENTIFICAR PROCESOS DE MANUFACTURA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA 48 H

| | |
|---|---|
| • 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: | Orientar investigación formativa según referentes técnicos |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN |

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE21: DESARROLLAR APLICACIÓN INFORMÁTICA CON INTERFAZ GRÁFICA DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS. 48 H

| | |
|---|---|
| • 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 automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAE11: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE14: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE15: MPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

RAE8: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS DE ACUERDO A NORMATIVA. 48 H

• 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 :** 4,00

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 123,40

## 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 |
|---|---|---|---|
| 01/10/2024 | 31/10/2024 | DESARROLLO CURRICULAR | 37,00 |

**TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:** 37,00

**INSTRUCTOR:** BRAYAN CAMILO NOREÑA AGUDELO

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI