

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CRISTIAN CAMILO ORTEGA BETANCUR

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/04/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 30/04/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 1693173 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

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

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 10,50

FICHA DE APRENDIZAJE: 1802481 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS

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

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

• 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

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

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 27,40

FICHA DE APRENDIZAJE: 2081680 - ENSAMBLE DE TARJETAS ELECTRONICAS DE TECNOLOGIAS THT Y SMT APLICANDO NORMATIVIDAD INTERNACIONAL

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ENSAMBLAR TARJETAS ELECTRÓNICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES Y NORMATIVA TÉCNICA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR HERRAMIENTAS, COMPONENTES, EQUIPOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PARA EL ENSAMBLE DE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS SEGÚN EL TIPO DE ENSAMBLE A REALIZAR.

ENSAMBLAR LOS COMPONENTES DE TARJETAS ELECTRÓNICAS, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA CORRESPONDIENTE, LAS NORMAS TÉCNICAS, DE SEGURIDAD Y MANEJO AMBIENTAL VIGENTES.

INTERPRETAR ESQUEMÁTICOS, DIAGRAMAS Y MANUALES TÉCNICOS PARA EL ENSAMBLE DE TARJETAS ELECTRÓNICAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA SOLICITUD.

VERIFICAR EL ENSAMBLE DE TARJETAS ELECTRÓNICAS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LOS REQUERIMIENTOS DE LA SOLICITUD Y LA NORMATIVA VIGENTE.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 19,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 1837120 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS

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

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

• 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

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

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 17,90

FICHA 1751444 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL
DE APRENDIZAJE: INDUSTRIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS

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

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

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

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS 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:	1967651 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
RAE13: ELABORAR TARJETAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS EN EQUIPOS INDUSTRIALES DISEÑÁNDOLAS, ENSAMBLANDO SUS COMPONENTES Y VERIFICANDO SU PUESTA A PUNTO CON BASE EN LAS NORMAS IPC.	
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS ANÁLOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MANTENER SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES INDUSTRIALES NO PROGRAMABLES, PROGRAMABLES Y EMBEBIDOS SEGÚN ORDEN DE TRABAJO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
<hr/> HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00	

FICHA DE APRENDIZAJE:	1802474 - MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 4. DESMONTAR O MONTAR ELEMENTOS O SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE LAS MÁQUINAS INDUSTRIALES PARA REEMPLAZARLOS O REPARARLOS
- 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

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 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

- **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 MÁQUINAS CRÍTICAS VERIFICANDO SU ESTADO ACTUAL Y PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO
- 3. ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LAS MÁQUINAS CRÍTICAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS 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

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 131,50

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
01/04/2020	30/04/2020	OTROS	29,00
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			29,00

INSTRUCTOR: CRISTIAN CAMILO ORTEGA BETANCUR

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA