ANEXOS INFORME CONTRACTUAL MES DE **OCTUBRE 2022**

FRANCISCO LUIS MONTAÑA ROSAS

OBLIGACIÓN No. 1.
ANEXO 1.

HORARIO DEL INSTRUCTOR. FRANCISCO LUIS MONTAÑA ROSAS.			**OCTUBRE 2022**		
INSTITUCION	IE TECNICO MUNICIPAL SIMON BOLIVAR	IE JORGE GUILLERMO MOJICA MARQUEZ	IE TECNICO SALAMANCA	IE GONZALO SUAREZ RENDON	IE TECNICA DE NOBSA
MUNICIPIO	**DUITAMA**	**TASCO**	**SAMACA**	**TUNJA**	**NOBSA**
PROGRAMA DE FORMACION	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA.	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
FICHA	2487382	2487387	2293277 - 2270621	2278013	2487389
GRADO	GRADO 10	GRADO 10	GRADO 11	GRADO 11	GRADO 10
HORARIO	7:00 - 16:00	7:00 - 16:00	7:00 - 16:00	7:00 - 16:00	7:00 - 16:00
COMPETENCIA	REPARAR EQUIPOS SEGÚN PROCEDIMIENTO Y MANUALES RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PERSONALES	REPARAR EQUIPOS SEGÚN PROCEDIMIENTO Y MANUALES RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PERSONALES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA INTERVENIR EQUIPOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	REPARAR EQUIPOS SEGÚN PROCEDIMIENTO Y MANUALES RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y PERSONALES
RESULTADO	*INTERVENIR SISTEMAS DE MANIOBRA ELÉCTRICA PARA MOTORES SEGÚN FUNCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS* Solucionar problemas del entorno productivo y social aplicando principios matemáticos	*INTERVENIR SISTEMAS DE MANIOBRA ELÉCTRICA PARA MOTORES SEGÚN FUNCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS* USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.	*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* REPARAR Y/O REEMPLAZAR, PARTES O COMPONENTES DE EQUIPO NEUMÁTICO DE PERFORACIÓN Y ARRANQUE DE MINERALES CONFORME A LAS FALLAS ENCONTRADAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.	*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* AJUSTAR SISTEMAS DE MÁQUINAS INDUSTRIALES DE ACUERDO A PROCESO PRODUCTIVO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	*INTERVENIR SISTEMAS DE MANIOBRA ELÉCTRICA PARA MOTORES SEGÚN FUNCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS* Solucionar problemas del entorno productivo y social aplicando principios matemáticos

ANEXO 2
GUIAS DE APRENDIZAJE.

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA.**
- Código del Programa de Formación: **837152**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)**REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada) **EJECUCION**
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada) **INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN LA MINA DIDÁCTICA DEL CENTRO MINERO.**
- Competencia **INSTALAR EQUIPOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

1 Alistar los materiales y herramientas para el montaje de equipos eléctricos de corriente continua, corriente alterna monofásica y corriente alterna trifásica, usando técnicamente las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos establecidos y aplicando las normas de seguridad vigentes.

- Duración de la Guia 60 Horas

2. PRESENTACIÓN

Estimados aprendientes la presente guia de aprendizaje tiene un valor importante en el montaje y mantenimiento, ya que contiene la forma de adquirir información para lograr resolver y sortear los diferentes problemas que se presentan en el desarrollo de actividades propias en la Instalación de equipos Eléctricos de Baja Tensión en Minas Bajo Tierra.

Durante el desarrollo de esta guia usted estará en capacidad de realizar alistamiento de equipos, herramientas, materiales, para el montaje de equipos eléctricos de corriente continua, corriente alterna monofásica y corriente alterna trifásica. De acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

ACTIVIDAD COGNITIVA

1. Apropiar conceptos de: Corriente alterna y continúa Caracteristicas Motores eléctricos, Conductores, aparatos de control, aparatos de señalización, aparatos de protección, Catálogos y especificaciones del fabricante de los equipos de señalización.

ACTIVIDAD PROCEDIMENTALES

1. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de aparatos de maniobra de acuerdo a tipo y clase, capacidad de conducción de corriente.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de aparatos de maniobra de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada aparatos de maniobra de acuerdo a los tipos y clases.

2. Reconocer el contactor eléctrico sus partes, sus clases y reconocer su principio de funcionamiento, utilizados para el accionamiento de motores eléctricos.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un contactor eléctrico y clasifican e identifican las diferentes partes de este.
- Los aprendices realizan el armado del contactor identificando cada una de las partes que o componen y reconocen su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del contactor y su principio de funcionamiento.

3. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de aparatos auxiliares de mando de acuerdo a tipo y clase.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de aparatos auxiliares de mando de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada auxiliares de mando de acuerdo a los tipos y clases.

4. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de elementos de señalización de mando de acuerdo a tipo y clase.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de elementos de señalización de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada elemento de señalización de acuerdo a los tipos y clases.

5. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de elementos de protección y maniobra de acuerdo a tipo y clase.

Mostrar la página siguiente (flecha derecha)

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de elementos de protección y maniobra de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada de protección y maniobra de acuerdo a los tipos y clases.

6. Reconocer el Relé Térmico sus partes, sus clases y reconocer su principio de funcionamiento, utilizados para el accionamiento de motores eléctricos.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un Relé Térmico y clasifican e identifican las diferentes partes de este.
- Los aprendices realizan el armado del Relé Térmico cada una de las partes que o componen y reconocen su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del Relé Térmico y su principio de funcionamiento.

7. Reconocer el variador de velocidad micromáster 440 sus partes, reconocer su principio de funcionamiento, utilizados para el accionamiento de motores eléctricos.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un variador de velocidad micromáster 440 identificar las diferentes partes de este.
- Los aprendices reconocen el variador de velocidad micromáster 440una analizando su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del variador de velocidad micromáster 440 y su principio de funcionamiento.

8. Reconocer el motor eléctrico sus partes, tipos, reconocer su principio de funcionamiento, reconocer sus partes.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un motor eléctrico identificando las diferentes partes de este.
- Los aprendices realizan el armado del motor eléctrico identificando cada una de las partes que o componen y reconocen su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del motor eléctrico y su principio de funcionamiento

ACTIVIDAD ACTITUDINAL

1. Analizar consecuencias que se pueden generar al no dimensionar y no realizar el conexionado y cableado bien para un motor eléctrico que acciona una banda transportadora en una mina.

- Se organizaran los aprendices en mesa redonda
- Se presenta el tema: Analizar consecuencias que se pueden generar al no dimensionar bien los conductores eléctricos para instalar un circuito de iluminación en una mina
- Se asigna el moderador "instructor" y el secretario de la mesa redonda.
- El moderador hará realizará una introducción motivante sobre el tema, y pondrá las condiciones para la participación de cada uno de los aprendices.
- El moderador dará inicio a la discusión, haciendo respetar la opinión y el uso de la palabra de cada participante.
- El moderador dará por terminada la discusión socializando las conclusiones obtenidas durante la discusión del tema.



- Ambiente Requerido

Aula, taller de electromecánica institución educativa Salamanca en Samaca, Taller de electromecánica

- Materiales

Computador, contactares de corriente alterna trifásicos, relés térmicos de corriente alterna trifásicos, estaciones de mando, pilotos de señalización "verde y rojo", breakers de corriente alterna trifásicos, motores de corriente alterna trifásicos (trifásicos de tres terminales, monofásicos con condensador, trifásicos de seis terminales, trifásicos de nueve terminales, trifásicos de doce terminales, trifásicos de veinticuatro terminales.), pinza amperimétrica, multimetro, alicates, destornilladores "pala y estrella", juego de llaves,

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e Instrumentos de evaluación citados en la guia de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento:		
Formulacion de preguntas	Interpreta la orden de trabajo de acuerdo a las actividades establecidas en el mantenimiento.	Cuestionario sobre fundamentos de atomatizacion.
Evidencias de Desempeño:		
Realizar el despiece de un contactor eléctrico.	Identifica los materiales, herramienta y equipos.	Lista de chequeo para valorar desempeño.

Ayuda

5 / 8 52,8% Herramientas Rellenar y

Realizar el despiece de un relé Térmico. Realizar el despiece de un motor eléctrico. **Evidencias de Producto:** Motores eléctricos accionados de todas las posibilidades de arranque	Valida la información y la registra en los formatos establecidos según orden de trabajo. Utiliza los instrumentos de medición requeridos en la orden de trabajo de acuerdo a la actividad a desarrollar.	Lista de chequeo para valorar producto.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Abrir: Desconectar en forma manual o remota una parte del equipo para impedir el paso de la corriente eléctrica.
Aislante: Un material que, debido a que los electrones de sus átomos están fuertemente unidos a sus núcleos, prácticamente no permite sus desplazamientos y, por ende, el paso de la corriente eléctrica, cuando se aplica una diferencia de tensión entre dos puntos del mismo. Material no conductor que, por lo tanto, no deja pasar la electricidad.
Alimentador eléctrico: Circuito normalmente conectado a una estación receptora, que suministra energía eléctrica a uno o varios servicios directamente a varias subestaciones distribuidoras.
Alternador: Generador eléctrico de corriente alterna que opera bajo el principio de inducción electromagnética por movimiento mecánico. El movimiento mecánico puede provenir de turbinas impulsadas por vapor, agua, gases calientes o algún otro medio impulsor.
Amper (+): Unidad de medida de la intensidad de corriente eléctrica, cuyo símbolo es A. Se define como el número de cargas igual a 1 coulomb que pasar por un punto de un material en un segundo. (1A= 1C / s). Su nombre se debe al físico francés Andre Marie Ampere.
Área del Control: Es la entidad que tiene a su cargo el control y la operación de un conjunto de centrales generadoras, subestaciones y líneas de transmisión dentro de un área geográfica determinada por el grupo director del CENACE.
Arrancar: Conjunto de operaciones manuales o automáticas, para poner en servicio un equipo.
Autotransformador: Transformador con sus bobinados conectados en serie. Su conexión tiene efecto en la reducción de su tamaño.
Bloqueo: Es el medio que impide el cambio parcial o total de la condición de operación de un dispositivo, equipo o instalación de cualquier tipo.
Bobina: Arrollamiento de un cable conductor alrededor de un cilindro sólido o hueco, con lo cual y debido a la especial geometría obtiene importantes características magnéticas.
Cable: Conductor formado por un conjunto de hilos, ya sea trenzados o torcidos.
Caída de tensión: Es la diferencia entre la tensión de transmisión y de recepción.

GFPI-F-135 V01

Calidad: Es la condición de tensión, frecuencia y forma de onda del servicio de energía eléctrica, suministrada a los usuarios de acuerdo con las normas y reglamentos aplicables.
Capacitor: Dispositivo que almacena carga eléctrica y está formado (en su forma más sencilla) por dos placas metálicas separadas por una lámina no conductora o dieléctrico. Estos dispositivos se utilizan, entre otras cosas, para reducir caídas de voltaje en el sistema de distribución. También se le conoce como condensador. Ver Capacitor.
Circuito: Trayecto o ruta de una corriente eléctrica, formado por conductores, que transporta energía eléctrica entre fuentes.
Conductor: Cualquier material que ofrezca mínima resistencia al paso de una corriente eléctrica. Los conductores más comunes son de cobre o de aluminio y pueden estar aislados o desnudos.
Corriente: Movimiento de electricidad por un conductor. // Es el flujo de electrones a través de un conductor. Su intensidad se mide en Amperes (A).
Cortocircuito: Conexión accidental o voluntaria de dos bornes a diferentes potenciales. Lo que provoca un aumento de la intensidad de corriente que pasa por ese punto, pudiendo generar un incendio o daño a la instalación eléctrica.
Efecto Joule: Calentamiento del conductor al paso de la corriente eléctrica por el mismo. El valor producido en una resistencia eléctrica es directamente proporcional a la intensidad, a la diferencia de potencial y al tiempo.
Energía: La energía es la capacidad de los cuerpos o conjunto de éstos para efectuar un trabajo. Todo cuerpo material que pasa de un estado a otro produce fenómenos físicos que no son otra cosa que manifestaciones de alguna transformación de la energía. //Capacidad de un cuerpo o sistema para realizar un trabajo. La energía eléctrica se mide en kilowatt-hora (kWh).
Energía mareomotriz: Es la que aprovecha el flujo y reflujo de la marea en un lugar adecuado, por ejemplo, una bahía y permite utilizar la energía cinética del agua para transformarla en energía mecánica y eléctrica.
Energía necesaria bruta: Energía que se requiere para satisfacer la demanda de un sistema eléctrico, incluyendo los usos propios de la central.
Energía neta: Energía necesaria bruta menos la energía de los usos propios de la central.
Energía química: Es la que se obtiene de la reacción química que se logra por el flujo de electrones entre dos polos de diferente polaridad colocados dentro de un electrolito; por ejemplo, una pila. Energía radiante: Es la energía que se tiene por el movimiento vibratorio que produce las ondas magnéticas, lumínicas o del sonido; tales como rayos gama, equis y ultravioletas, rayos luminosos e infrarrojos; ondas hertzianas.
Energía solar: Energía producida por el efecto del calor o radiación del sol. Esta radiación se utiliza para excitar celdas fotovoltaicas que producen electricidad.
Energía térmica: Es la energía que se obtiene del poder calórico de la combustión de diferentes combustibles la cual convierte agua en vapor que se conduce a una turbina acoplada a un generador que produce energía eléctrica. Estas unidades emplean como combustible el gas, carbón combustóleo, diésel y bagazo de caña.
Energizar: Permitir que el equipo adquiera potencial eléctrico.
Equipo: Dispositivo que realiza una función específica utilizando como una parte de o en conexión con una instalación eléctrica, para la operación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Electrotecnia. Aut.: G. Santamaría, A. Castejón. Ed.: Santillana

Electrotecnia. Aut.: P. Alcalde. Ed.: Paraninfo

Electrotecnia. Aut.: J. Gómez, J.C. Martín. Ed.: Edites

GFPI-F-135 V01

ANCO.pdf - Adobe Reader

Ayuda

1 / 3 52,8% Herramientas Rellenar

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL**
- Código del Programa de Formación: 837101
- Nombre del Proyecto: **IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA INDUSTRIAL**
- Fase del Proyecto: **EJECUCION**
- Actividad de Proyecto: **REALIZAR ACCIONES PREDICTIVASPREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**
- Competencia: **REPARACIÓN DE EQUIPOS DE MAQUINARIA INDUSTRIAL.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

RECUPERAR ELEMENTOS MECÁNICOS MEDIANTE HERRAMIENTAS DE BANCO Y MÁQUINAS AUXILIARES DE ACUERDO CONESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- Duración de la Guia 48 HORAS

2. PRESENTACIÓN

Estimados aprendices la presente guia de aprendizaje tiene un valor importante en la implementación de actividades de mantenimiento de maquinaria industrial, ya que con el desarrollo de esta podrán Realizar operaciones de mecánica de banco y usar herramientas manuales e instrumentos de medición en la ejecución en labores mantenimiento Electromecánico.

Esta herramienta pedagógica nos facilita el procedimiento para aprender a identificar y caracterizar las herramientas manuales e instrumentos de medición, realizar operaciones de trazado, corte, limado, roscado y afilado en el taller de la mina Didáctica

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD COGNITIVA

1. Apropiar conceptos de: sistemas de unidades de medida, herramientas manuales, instrumentos de medición, materiales y operaciones de trazado, corte, limado, roscado y afilado.

ACTIVIDAD PROCEDIMENTALES

1. Realizar el reconocimiento de algunas herramientas de mecánica de banco.

GFPI-F-135 V01

En su vivienda buscar las herramientas manuales que existan (Ejemplo llave expansiva, alicates, destornillador de pala, destornillador de estrella, etc).



Con las herramientas que tenga a su disposición colóquelas en sitio donde pueda identificar cada una de ellas

Identifique cada una de ellas definalas, ubique cada una de sus partes, su función y uso, normas de seguridad que deben tener encuenta para la operación de estas herramientas (consultar material de apoyo)

Haga un texto donde se evidencie cada herramienta con sus partes, su uso, normas de seguridad, y una descripción.

1. Utilizando la herramienta whatsapp analizar las consecuencias que se pueden generar al no conocer e identificar bien una herramienta, no conocer su uso y su funcionamiento, para el mantenimiento de una electrobomba.

- Se organizaran los aprendices utilizando la herramienta whatsapp.
- Se presenta el tema: analizar las consecuencias que se pueden generar al no conocer e identificar bien una herramienta, no conocer su uso y su funcionamiento, para el mantenimiento de una electrobomba.
- Se asigna el moderador "instructor".
- El moderador hará realizará una introducción motivante sobre el tema, y pondrá las condiciones para la participación de cada uno de los aprendices.
- El moderador dará inicio a la discusión, haciendo respetar la opinión y el uso de la palabra de cada participante.



El moderador dará por terminada la discusión socializando las conclusiones obtenidas durante la discusión del tema.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guia de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :		**Taller escrito sobre** sistemas de unidades de medida, herramientas manuales, instrumentos de

GFPI-F-135 V01

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
- Código del Programa de Formación: 837101
- Nombre del Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA INDUSTRIAL.
- Fase del Proyecto: EJECUCION
- Actividad de Proyecto: REALIZAR ACCIONES PREDICTIVAS/PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
- Competencia: REPARAR EQUIPOS SEGÚN PROCEDIMIENTO Y MANUALES TÉCNICOS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RECUPERAR ELEMENTOS MECÁNICOS MEDIANTE HERRAMIENTAS DE BANCO Y MÁQUINAS AUXILIARES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- Duración de la Guía:40 Horas.

2. PRESENTACIÓN

Un dibujo técnico es una forma de comunicación gráfica. Es una forma, sistema o lenguaje de representación de objetos, en el marco de actividades industriales y de diseño, desde las ideas más globales del objeto hasta los más mínimos detalles y siguiendo unas normas llamadas normas del dibujo técnico. El dibujo técnico describe de forma exacta y clara, dimensiones, formas, características y la construcción del objeto que se quiere reproducir.

Se puede decir que el dibujo técnico es un lenguaje universal, ya que a través de él nos podemos comunicar con otras personas, sin importar el idioma que hablen. Eso sí, la otra persona deberá conocer las normas (internacionales) para la representación de objetos mediante el dibujo técnico.

Normalmente, en dibujo técnico se utiliza una superficie en dos dimensiones (el papel) para crear una imagen de un objeto tridimensional.

¿Qué hace al dibujo técnico diferente de cualquier otro tipo de dibujo?

La diferencia principal es que el dibujo artístico en general es muy subjetivo y abierto a la interpretación. Cuando una persona ve una cosa, otra persona podría ver algo completamente diferente o tener significado diferente de la misma obra de arte. Por otro lado, el dibujo técnico es absolutamente claro en lo que se muestra y/o representa y hay muy poco espacio para la interpretación. El Dibujo técnico generalmente sigue unas reglas y directrices muy específicas con el fin de hacer que su interpretación sea clara y evitar confusiones.

El Dibujo Técnico lo utilizan con mayor frecuencia los arquitectos y los ingenieros, pero también es utilizado por los profesores, diseñadores de interiores, diseñadores de productos, albañiles, fontaneros, electricistas,

mecánicos industriales, mecánicos de mantenimiento y casi cualquier persona que construye o crea cosas. Incluso los programadores y diseñadores de aplicaciones pueden utilizar dibujo técnico.

Hoy en día se puede hacer dibujo técnico a mano, es decir usando escuadra, regla, compás, cartabón, etc., pero lo más habitual es utilizar software de dibujo técnico para dibujar con el ordenador y luego imprimir nuestro dibujo. Este tipo de software suele conocerse como CAD (diseño asistido por computador).

3. FORMULACIÓN DE LA S ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

3.1. ACTIVIDADES COGNITIVAS.

FUNDAMENTACION Y GENERALIDADES DE DIBUJO TECNICO.

En esta actividad, el aprendiz recopila la información del concepto general de dibujo técnico de las clases y tipos de dibujo que existen para representar un objeto tecnológico, para que en él se evidencien su forma, tamaño, proporciones y detalles para que sea comprensible fácilmente.

Se debe conocer de las herramientas con las que el aprendiz puede contar al momento de realizar un dibujo técnico, regla, escuadras, compas, tipos de lápices, papeles, formatos y sus tamaños de acuerdo con las normas internacionales como la DIN y además de el alistamiento que debe hacer del sitio de trabajo, de una adecuada iluminación y comodidad para la realización de los planos o dibujos y por último de los recursos gráficos como el tipo de líneas normalizadas.

Las dimensiones del objeto a dibujar deben ser claras para que cuando se desee manufacturar o elaborar la pieza dibujada, esta se reproduzca fielmente en la realidad por eso es necesario conocer el tema de las escalas y su representación de acuerdo a los diferentes tamaños de papel, pero además el aprendiz debe saber la técnica de acotación en el dibujo técnico de esta forma se logra que el objeto representado tenga la información correcta.

Por último, se fundamentará en la elaboración de vista de un sólido, conociendo los sistemas internacionales normalizados para la representación de un objeto mediante sus vistas ortogonales.

Para la apropiación de este conocimiento se hace llegar vía WhatsApp o por otro medio electrónicos a los aprendices una cartilla elaborada por el instructor, en la cual se ha recopilado la información teórica de experiencias y con las actividades a realizar por ellos. Esta cartilla se elabora y se envía a los aprendices debido a la contingencia por la pandemia covid-19, dado que muchos no tienen los recursos TIC para realizar consultas.

ACTIVIDADES PROCEDIMENTALES.

1. ELABORACION DE PLANCHAS CON INSTRUMENTOS. El aprendiz elabora una plancha donde practica y apropia conocimiento de el uso de los instrumentos de dibujo según la actividad planteada en al cartilla.

2. ELABORACION DE PLANCHAS CON INSTRUMENTOS. El aprendiz elabora una plancha a mano alzada, donde practica esta técnica de dibujo y apropia conocimiento de los tipos de líneas uso en dibujo técnico, según la actividad planteada en al cartilla.

3. MEDICIONES Y ACOTADO.

El Aprendiz realizara la acotación de las vistas de cuatro sólidos, teniendo en cuenta la fundamentación recibida en la cartilla, para desarrollar la actividad, se le plantea la actividad con las instrucciones en la cartilla recibida.

4. ELABORACION DE VISTAS DE UN OBJETO.

Se plantea la actividad en la cual se le da al aprendiz diversos sólidos para que elabora las vistas de los mismos.

5. CUESTIONARIOS.

Respuesta a preguntas de tipos de dibujo

Respuesta a preguntas de instrumentos de dibujo técnico.

Respuesta a preguntas de tipos de líneas

Respuesta a pregunta de escalas

Respuesta a preguntas de acotación.

Los cuestionarios están planteados en la cartilla suministrada.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **TALLER.** **CUESTIONARIO.**	Prepara instrumentos de medición dimensional de acuerdo con la geometría del elemento a medir. Ordena el área de trabajo de acuerdo a las normas de seguridad y tpm.	TALLER: Actividades de dibujo planteados en la cartilla. CUESTIONARIO. Desarrollo del cuestionarios propuestos.

Evidencias de Desempeño. Conversión y manejo de escalas Acotación de vistas de objetos. **Evidencias de Producto:** Planchas con instrumentos y a mano alzada.	Mide las dimensiones del elemento mecánico de acuerdo a procedimientos técnicos Elabora plano simplificado de representación del elemento mecánico de acuerdo con normativa. Diligencia formatos y plegado de los planos de acuerdo a normativa Interpreta planos mecánicos teniendo en cuenta normativa.	 Lista de Chequeo. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Boceto: la primera representación gráfica de una idea, susceptible de modificaciones y elaborada a mano alzada.

Croquis: representación gráfica definitiva y dimensionada que especifica en la totalidad los detalles.

Dibujo técnico: representación gráfica, precisa y dimensionada, ceñida a normas, que permite interpretar o realizar un diseño.

Dibujo lineal: expresión gráfica ya sea a mano alzada o instrumental por medio de líneas que definen un objeto o una idea.

Dimensión: un valor numérico expresado en unidades apropiadas de medida que se indican gráficamente sobre un dibujo técnico con líneas, símbolos y notas.

Dimensión funcional: una dimensión que es esencial para la función de una pieza o Repuesto.
Dimensión no funcional: una dimensión que no es esencial para la función de la pieza o repuesto.

Dimensión auxiliar: una dimensión dada solo para propósitos de información. esta no gobierna la producción u operaciones de inspección y se deriva de otros valores mostrados sobre el dibujo o en documentos relacionados.

Descriptiva: el estudio de los cuerpos en el espacio por medio de sus proyecciones sobre determinados planos.

Detalle de referencia: detalle real de una parte (tal como un borde, una superficie o un agujero), el cual se usa para establecer la localización de una referencia.

Escala. La relación existente entre la dimensión lineal de un elemento de un objeto tal como se representa en el dibujo y la dimensión real del mismo elemento.

Escala natural. Escala con relación 1:1.

Escala de ampliación. Escala en la cual la relación es mayor que 1:1. Se dice que son mayores a medida que la razón aumenta.

Escala de reducción. Escala en la cual la relación es menor que 1:1. Se dice que son menores a medida que la razón decrece.

Esquema: representación gráfica de una idea en la cual solamente figuran los detalles más importantes o esenciales de lo que se representa.

Formato: tamaño de un papel en orden a sus dimensiones de largo y ancho.

Gráfica: es la representación de un diagrama y la relación que existe entre 2 o más magnitudes (abscisa de un pie de biela en función del tiempo, presión dentro de un motor de cilindro en función de la abscisa del pistón, etc.).

Montea o dibujo de tamaño natural: es la representación exacta, de un carácter geométrico, ejecutado en trazo fino. (Determinación de trayectoria, búsqueda de una cierta magnitud, trazo de estática gráfica, etc.).

Perspectiva: representación tridimensional ilustrativa de un objeto sobre una superficie plana, tal como la capta la vista humana.

Plegado: proceso de doblar e igualar con la debida proporción los formatos que se han de encuadernar para su archivo. El plegado se aplica también para formato individuales o grupos de formatos que se han de archivar en bolsa.

Referencia: teóricamente, es un punto geométrico exacto (ejes, planos, líneas rectas) al cual se le relacionan detalles de tolerancia. Estas referencias pueden estar basadas en uno o más detalles de referencia de una parte.

Sistema de referencia: grupo de dos o más referencias separadas, usadas como una referencia combinada para un detalle con tolerancia.

Vista: proyección ortogonal que muestra la parte visible de un objeto y también, si es necesario, sus contornos ocultos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.

Manual de dibujo Tecnico SENA.

Dibujo y Diseño en Ingeniería. 6ta Edición. Cecil Jensen, Jay D. Helsel y Dennis R.Short.

Dibujo Técnico. Educación para el trabajo /Rafael Marquez. Caracas:Editorial Norma,1988.

NTC 1777. Dibujo Tecnico. Principios generales de presentación. Bogota 2001.

https://tiligurdt.wordpress.com/

https://www.areatecnologia.com/Dibujo-tecnico.htm

http://www.eps-online.es/simuladores.html

es.slideshare.net/dibujo técnico.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Francisco Luis Montaño	Instructor	Articulación	ABRIL 2022

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
- Código del Programa de Formación: 837101
- Nombre del Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA INDUSTRIAL.
- Fase del Proyecto: EJECUCION
- Actividad de Proyecto: REALIZAR ACCIONES PREDICTIVASPREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
- Competencia: REPARAR EQUIPOS SEGÚN PROCEDIMIENTO Y MANUALES TÉCNICOS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: RECUPERAR ELEMENTOS MECÁNICOS MEDIANTE HERRAMIENTAS DE BANCO Y MÁQUINAS AUXILIARES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- Duración de la Guía 40 Horas.

2. PRESENTACIÓN

Todos los procesos de producción y servicios requieren de la medición de las variables involucradas; a través de estas es posible deducir si el proceso mejora o empeora para así tomar las decisiones adecuadas. Lo que no se mide no se puede mejorar. Por esto es importante la metrología. En cada laboratorio, taller, y línea de producción, es posible encontrar aparatos o dispositivos con escalas, estas con marcas y con números asociados a cada hecho relacionado con la metrología.

El objetivo de esta guía es proporcionar al aprendiz los conocimientos básicos necesarios para realizar mediciones confiables y competencias necesarias para trabajar dentro del aseguramiento metrológico que requieren las empresas. En esta práctica se aprenderá a realizar mediciones con distintos instrumentos de medición, sabiendo escoger el más adecuado de acuerdo a la dimensión de interés a medir. Con este propósito lo invitamos a desarrollar las actividades propuestas en esta guía donde su iniciativa y creatividad son fundamentales para el buen desarrollo de misma.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

3.1. ACTIVIDADES COGNITIVAS.

METROLOGIA.

En esta actividad, el aprendiz recopila la información del surgimientpo de la metrología como una necesidad del ser ser humano en su evolución. Para ello observara el video enviado por el instructor, (puede consultar con otra fuentes), donde se hace una reña de la historia de la metrología.

Según el material de apoyo sumunistrado por el instructor, (puede consultar otras fuentes) se toma información de los sistemas de unidades su importancia uso correcto de los símbolos y unidades así como de los múltiplos y submúltiplo y los prejios de las unidades de medida.

ACTIVIDADES PROCEDIMENTALES.

1. ENSAYO. Del video observado y de sus fuentes de consulta, realizar un ensayo, de máximo un pagina, donde exprese lo aprendido de la Metrología, evolución, importancia y futuro de la misma.

2. TABLA. En una hoja tamaño carta, relice una tabla de equivalencias entre el sistema Ingles y el sistema internacional de unidades, para la magnitud de longitud.

3. MEDICIONES.

El Aprendiz realizara la medida de el área en metros cuadrados (m^2) de una habitación de su casa, usando tres instrumentos de medida diferentes: Dos comunes como puede ser flexómetro, metro de modisteria, regla, escuadra etc. y el otro uno no convensional inventado por el el mismo con su respectiva equivalencia en metros. (ejemplo paso, la planta del pie, un palo de escoba etc).

Realizar una tabla donde consigne los valores medidos, largo, ancho, área, así como un plano de la habitación indicando las medidas.

CUESTIONARIOS.

El aprendiz resolverá los cuestionarios suministrados respondiendo las preguntas y dando las conclusiones de la actividad de medición.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **TALLER.** **CUSTIONARIO.**	Organiza el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alista los equipos, herramientas, insumos e instrumentos de medición de acuerdo a la operación a realizar Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo de acuerdo con la operación a realizar Utiliza responsablemente elementos de protección personal de acuerdo a normas de seguridad y operación a realizar.	TALLER: Metrología, donde se evidencincie la información del tema, con sus definiciones, conceptos y clases. CUESTIONARIO. Desarrollo del cuastionario propuesto.

	Ejecuta mantenimiento autónomo de las máquinas herramientas según procedimiento técnico. Verifica el elemento mecánico recuperado de acuerdo al plano	
Evidencias de Desempeño. Realizar medicion de área. **Evidencias de Producto:** Plano y tabla de medidas.		Lista de Chequeo. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AJUSTE: Operación destinada a llevar un aparato de medición a un funcionamiento y una exactitud conveniente para su utilización.

CALIBRADO (de un instrumento de medición) Operación de fijar las posiciones de las marcas de la escala de un instrumento de medición (en algunos casos de ciertas marcas principales solamente), en función de los valores correspondientes del mensurando.

EQUIPO DE MEDICIÓN: Instrumento de medición, software, patrones de medida, material de referencia o cualquier aparato auxiliar o una combinación de estos, necesarios para llevar a cabo los procesos de medición.

ERROR EN LAS MEDICIONES: Desde el punto de vista de la magnitud de la variable medida, también se puede definir como el resultado de una medición menos el valor verdadero de la magnitud medida.

EXACTITUD DE MEDICIÓN: Grado de concordancia entre el resultado de una medición y el valor verdadero (o real) de lo medido (el mensurando).

ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

INCERTIDUMBRE: En cada nivel de la cadena de trazabilidad debe haber sido estimada la incertidumbre y declarada en algún documento.

METROLOGÍA: Es la rama de la física que estudia las mediciones de las magnitudes garantizando su normalización mediante la trazabilidad. Acorta la incertidumbre en las medidas mediante un campo de tolerancia. Incluye el estudio, mantenimiento y aplicación del sistema de pesos y medidas

MATERIALES: Un material es un elemento que puede transformarse y agruparse en un conjunto. Los elementos del conjunto pueden tener naturaleza real, naturaleza virtual o ser totalmente abstractos.

MENSURANDO: Magnitud dada, sometida a medición.

ORDEN DE TRABAJO: El concepto que nos ocupará a continuación presenta un uso recurrente y especial dentro de las organizaciones de trabajo o empresas que se dedican a: realizar instalaciones de cualquier tipo, reparar equipos electrónicos o máquinas, entre otros.

PATRÓN DE MEDIDA: Realización de la definición de una magnitud dada, con un valor determinado y una incertidumbre de medida asociada, tomada como referencia.

PROCESO DE MEDICIÓN: Conjunto de operaciones para determinar el valor de una magnitud.

RESOLUCIÓN: Es la menor división o la lectura más pequeña que se puede hacer en un instrumento de medición.

RANGO: Indica cual es la medición mínima y máxima que se puede realizar con un determinado instrumento de medición.

TOLERANCIAS: Es la cantidad total que le es permitido variar a una dimensión determinada y es la diferencia entre los límites superior e inferior especificados.

UNIDADES DE MEDIDA: Es una cantidad estandarizada de una determinada magnitud física, definida y adoptada por convención o por ley.

Valor (de una magnitud) Expresión cuantitativa de una magnitud en particular, generalmente bajo la forma de una unidad de medida multiplicada por un número.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.

Módulos de Mecánica de Minas del Centro Minero.

Metrología básica de Carlos González.

NTC 1000. Metrología, Sistema Internacional de Unidades. Bogota, 2004.

http://www.stefanell.eng.br/

http://www.eps-online.es/simuladores.html

http://www.stefanell.eng.br/webpage/metrologia/p-micrometro-milimetro-centesimal-simulador.html

es.slideshare.net/Urrego/metrologia-manejo-del-micrómetro

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA.**
- Codigo del Programa de Formación: **837152**
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada)**REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada) **EJECUCION**
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada) **INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN LA MINA DIDÁCTICA DEL CENTRO MINERO.**
- Competencia **INSTALAR EQUIPOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

1 Alistar los materiales y herramientas para el montaje de equipos eléctricos de corriente continua, corriente alterna monofásica y corriente alterna trifásica, usando técnicamente las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos establecidos y aplicando las normas de seguridad vigentes.

- Duración de la Guia 60 Horas

2. PRESENTACIÓN

Estimados aprendientes la presente guia de aprendizaje tiene un valor importante en el montaje y mantenimiento, ya que contiene la forma de adquirir información para lograr resolver y sortear los diferentes problemas que se presentan en el desarrollo de actividades propias en la instalación de equipos Eléctricos de Baja Tensión en Minas Bajo Tierra.

Durante el desarrollo de esta guia usted estará en capacidad de realizar alistamiento de equipos, herramientas, materiales, para el montaje de equipos eléctricos de corriente continua, corriente alterna monofásica y corriente alterna trifásica. De acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

ACTIVIDAD COGNITIVA

1. Apropiar conceptos de: Corriente alterna y continúa Caracteristicas Motores eléctricos, Conductores, aparatos de control, aparatos de señalización, aparatos de protección, Catálogos y especificaciones del fabricante de los equipos de señalización.

ACTIVIDAD PROCEDIMENTALES

1. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de aparatos de maniobra de acuerdo a tipo y clase, capacidad de conducción de corriente.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de aparatos de maniobra de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada aparatos de maniobra de acuerdo a los tipos y clases.

2. Reconocer el contactor eléctrico sus partes, sus clases y reconocer su principio de funcionamiento, utilizados para el accionamiento de motores eléctricos.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un contactor eléctrico y clasifican e identifican las diferentes partes de este.
- Los aprendices realizan el armado del contactor identificando cada una de las partes que o componen y reconocen su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del contactor y su principio de funcionamiento.

3. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de aparatos auxiliares de mando de acuerdo a tipo y clase.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de aparatos auxiliares de mando de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada auxiliares de mando de acuerdo a los tipos y clases.

4. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de elementos de señalización de mando de acuerdo a tipo y clase.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de elementos de señalización de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada elemento de señalización de acuerdo a los tipos y clases.

5. Realizar una clasificación de los diferentes tipos de elementos de protección y maniobra de acuerdo a tipo y clase.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices clasifican e identifican los diferentes tipos de elementos de protección y maniobra de acuerdo a los tipos y clases.
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada de protección y maniobra de acuerdo a los tipos y clases.

6. Reconocer el Relé Térmico sus partes, sus clases y reconocer su principio de funcionamiento, utilizados para el accionamiento de motores eléctricos.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un Relé Térmico y clasifican e identifican las diferentes partes de este.
- Los aprendices realizan el armado del Relé Térmico cada una de las partes que o componen y reconocen su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del Relé Térmico y su principio de funcionamiento.

7. Reconocer el variador de velocidad micromáster 440 sus partes, reconocer su principio de funcionamiento, utilizados para el accionamiento de motores eléctricos.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un variador de velocidad micromáster 440 identificar las diferentes partes de este.
- Los aprendices reconocen el variador de velocidad micromáster 440una analizando su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del variador de velocidad micromáster 440 y su principio de funcionamiento.

8. Reconocer el motor eléctrico sus partes, tipos, reconocer su principio de funcionamiento, reconocer sus partes.

- Se organizaran grupos de cuatro aprendices teniendo en cuenta la rotación de los aprendices en los grupos
- El grupo solicitará en la herramientaria los materiales y herramientas necesarios para desarrollar la actividad, en el formato establecido.
- Los aprendices realizan el despiece de un motor eléctrico identificando las diferentes partes de este.
- Los aprendices realizan el armado del motor eléctrico identificando cada una de las partes que o componen y reconocen su principio de funcionamiento
- Presentar informe de la actividad realizada, el cual debe contener nombre de cada una de las partes del motor eléctrico y su principio de funcionamiento

ACTIVIDAD ACTITUDINAL

1. Analizar consecuencias que se pueden generar al no dimensionar y no realizar el conexionado y cableado bien para un motor eléctrico que acciona una banda transportadora en una mina.

- Se organizaran los aprendices en mesa redonda
- Se presenta el tema: Analizar consecuencias que se pueden generar al no dimensionar bien los conductores eléctricos para instalar un circuito de iluminación en una mina
- Se asigna el moderador "instructor" y el secretario de la mesa redonda.
- El moderador hará realizará una introducción motivante sobre el tema, y pondrá las condiciones para la participación de cada uno de los aprendices.
- El moderador dará inicio a la discusión, haciendo respetar la opinión y el uso de la palabra de cada participante.
- El moderador dará por terminada la discusión socializando las conclusiones obtenidas durante la discusión del tema.



- Ambiente Requerido

Aula, taller de electromecánica institución educativa Salamanca en Samaca, Taller de electromecánica

- Materiales

Computador, contactares de corriente alterna trifásicos, relés térmicos de corriente alterna trifásicos, estaciones de mando, pilotos de señalización "verde y rojo", breakers de corriente alterna trifásicos, motores de corriente alterna trifásicos (trifásicos de tres terminales, monofásicos con condensador, trifásicos de seis terminales, trifásicos de nueve terminales, trifásicos de doce terminales, trifásicos de veinticuatro terminales.), pinza amperimétrica, multimetro, alicates, destornilladores "pala y estrella", juego de llaves,

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guia de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Formulacion de preguntas	Interpreta la orden de trabajo de acuerdo a las actividades establecidas en el mantenimiento.	Cuestionario sobre fundamentos de atomatizacion.
Evidencias de Desempeño: Realizar el despiece de un contactor eléctrico.	Identifica los materiales, herramienta y equipos.	Lista de chequeo para valorar desempeño.

Anexo 3.
LISTADOS DE ASISTENCIA.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Planilla de Asistencia	Versión: 01 Código:

REGIONAL: BOYACA CENTRO DE FORMACION: MINERO CIUDAD: SAMACA

PROGRAMA DE FORMACION: MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA FICHA: 2270621

MES: OCTUBRE 2022

No	NOMBRE	APELLIDOS	5/10/2022	12/10/2022	19/10/2022	26/10/2022	
1	LEDIER JANDREDH	ALFONSO GUIO	LedierGuio	EXCESO ACADEMICO			
2	TANIA GISSELA	ALVAREZ VALLADALES		" "			
3	LAURA YUBELY	BENITEZ PACHON	LAURA BENITEZ	" "			
4	MIRIAM YANETH	BUITRAGO RODRIGUEZ	Miriam Buitrago	" "			
5	DAVID FELIPE	CASTILLO MANCIPE	FelipeCastillo	" "			
6	YURI CAROLINA	CUERVO CORTES		" "			
7	SERGIO ALEJANDRO	CHINCHILLA RODRIGUEZ	Sergio Chinchilla	" "			
8	KAROL JULIANA	CHIVATA RODRIGUEZ	Karol Chivata	" "			
9	YEINER DAVID	GIL GONZALEZ	Yeiner Gil	" "			
10	YESSSON MAURICIO	GIL RODRIGUEZ		" "			
11	ANGIE DANIELA	GUERRERO PULIDO	Angie Pulido	" "			
12	OSCAR IVAN	PEREZ RUIZ		" "			
13	DUVAN CAMILO	LEON ARENAS		" "			
14	DIANA SOFIA	LEON CASTILLA	Diana León	" "			
15	YESSON DUVAN	MARTINEZ MARTINEZ	Duvan Martinez	" "			
16	JENNIFER LORENA	MATAMOROS JEREZ	Jennifer Lorena Matamoros	" "			
17	LUISA FERNANDA	MOLINA BETANCOURT	Fernanda M	" "			
18	JENNIFER MILENA	MOYOA CASTAÑEDA	JenniferN	" "			
19	EDGAR MAURICIO	RODRIGUEZ LARA	Edgar Mauricio Rodriguez	" "			
20	JUAN SEBASTIAN	RODRIGUEZ MATAMOROS	Juan Sebastian Rodriguez	" "			
21	JESSICA KATHERINE	ROJAS MOLINA	Katherine Rojas	" "			
22	KAROL XIOMARA	VARGAS ESPINOSA	Karol Vargas	" "			
23							

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Planilla de Asistencia

Versión: 01
Código:

REGIONAL: BOYACA CENTRO DE FORMACION: MINERO CIUDAD: TUNJA

PROGRAMA DE FORMACION TECNICO EN MECANICA DE MAQUINARIA. GRADO 11 FICHA 2278013

MES: OCTUBRE 2022

No	NOMBRE	APELLIDOS	6/10/2022	13/10/2022	20/10/2022	27/10/2022	
1	SAMUEL JOSE	ARIAS FERNANDEZ		PRESENTACION ACADEMICA			
2	BRAYAN ESTYVEN	AYALA HINCAPIE	Brayan Ayala	" "			
3	SERGIO ALEJANDRO	CARDONA RAQUIRA	Sergio C.	" "			
4	JHOJAN ESTIBEN	CASTRO SALAMANCA					
5	MARYI DANIELA	ESPINEL QUINTANA					
6	JOHAN SNEIDER	GAMEZ ARIAS	Sneider Gamez	" "			
7	SNEIDER ARMANDO	LOPEZ GUIO					
8	CARLOS ANDRES	MAYORGA MORALES	Carlos Mayorga	" "			
9	LAURA CATALINA	PIRATOBA PEREZ					
10	JHOHAN DAVID	RINCON BOHORQUEZ	Jhohan Rincon	" "			
11	PAULA ANDREA	SICACHA ZULUAGA	Andrea Zuluaga	" "			
12	CESAR FERNANDO	SIERRA PULIDO	Cesar F. Sierra	" "			
13	MARIA FERNANDA	TOCARRUNCHO GADNA	Maria Fernanda	" "			
14	DAVID FERNANDO	TORRES JIMENEZ					
15	CHRISTIAN DANIEL	TORRES PUENTES					
16	JOHAN DAVID	TORRES PUENTES					
17	NICOLAS ALEJANDRO	VEGA CARDENAL					
18	KAREN TATIANA	VILLAMIZAR RUIZ	Karen Villamizar	" "			
19	RANESA ALEXANDRA	YANQUEN LEGUIZAMO					
20							
21							

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Planilla de Asistencia	Versión: 01 Código:

REGIONAL: BOYACA CENTRO DE FORMACION: MINERO CIUDAD: SAMACA

PROGRAMA DE FORMACION: MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA FICHA: 2293277

MES: OCTUBRE 2022

No	NOMBRE	APELLIDOS	5/10/2022	12/10/2022	19/10/2022	26/10/2022	
1	LICETH MARIANA	BERNAL SANCHEZ	Liceth Bernal	RECESO ACADEMICO			
2	JUAN ANDRES	BETANCOURT MESA	Juan B.	" "			
3	KAREN DANIELA	CARANTONIO LARROTTA	Karen Carantonio	" "			
4	DIEGO ARMANDO	CASTIBLANCO GIL	Dieg Castiblanco	" "			
5	ERIKA JOHANA	COSTILLA SANCHEZ	Erika Sanchez	" "			
6	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	Harold G.I	" "			
7	SANTIAGO	GIL GONZALEZ	Santiago G.I	" "			
8	JHOAN SEBASTIAN	GIL PULIDO		" "			
9	KAROL DAYANA	HERNANDEZ MELLO	Karol Hernandez	" "			
10	ZHARICK KATHERIN	JIMENEZ VARGAS	Zharick Jimenez	" "			
11	EDGAR MAURICIO	LEON MOLINA	Mauricio León	" "			
12	INGRITH DAYANA	MATAMOROS ROJAS	Ingrith Matamoros	" "			
13	ANGIE YULIETH	PULIDO MATAMOROS	Angie Pulido	" "			
14	LUIS FELIPE	RODRIGUEZ CASTELLANOS	Felipe Rodriguez	" "			
15	LENNY NAYIVI	RODRIGUEZ VEGA		" "			
16	FLOR ELBA MARIA	SANCHEZ AMAYA	Flor E.M. Sanchez	" "			
17	YEMPER DANIELA	VARGAS BUITRAGO	Daniela Vargas	" "			
18	LUIS ESTEBAN	VARGAS CARDENAS		" "			
19	ANNY PAOLA	VARGAS RAMIA	Anny Vargas	" "			
20							
21							
22							
23							

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Planilla de Asistencia

Versión: 01
Código:

REGIONAL: BOYACA CENTRO DE FORMACION: MINERO CIUDAD: TASCO
PROGRAMA DE FORMACION: TECNICO EN MECANICA DE MAQUINARIA, GRADO 10 FICHA: 2487387
MES: OCTUBRE 2022

No	NOMBRE	APELLIDOS	4/10/2022	11/10/2022	18/10/2022	25/10/2022	
1	LUIS ANTONIO	AVENDAÑO ROCHA		RECESO ACADEMICO			
2	ANDRES FELIPE	CARDENAS GOMEZ		" "			
3	LUIS DAVID	CELY PASACHOA		" "			
4	DANIEL ARMANDO	CORREDOR GARCIA		" "			
5	DIANA CAROLINA	CORREDOR GARCIA		" "			
6	KAREN ANDREINA	GARCIA CORREDOR		" "			
7	JAVIER ANDRES	GONZALEZ PASACHOA		" "			
8	JUAN PABLO	GUALTEROS CARVAJAL		" "			
9	IVÁN LEONARDO	GUALTEROS CRISTANCHO		" "			
10	EDGAR MANUEL	GUTIERREZ GONZALEZ		" "			
11	BRAYAN ESTIBEN	MALPICA LABA		" "			
12	JENIFER TATIANA	MOJICA CHAPARRO		" "			
13	MARION CELENA	NARANJO JIMENEZ		" "			
14	NICOLAS SANTIAGO	OSPINA RINCON		" "			
15	JOSE MAURICIO	REYES RINCON		" "			
16	MIGUEL ANGEL	REYES RINCON		" "			
17	KEVIN DANIEL	RINCÓN PARRA		" "			
18	ANDREY STIVEN	RINCÓN PULIDO		" "			
19	JOHAN GUILLERMO	RINCON TORRES		" "			
20	YURY LICET	RIOS MALDONADO		" "			
21	JUAN ESTIVEN	RODRÍGUEZ VEGA		" "			
22	WILLIAN CAMILO	TORRES MACHUCA		" "			
23							
24							

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Planilla de Asistencia

Versión: 01
Código:

REGIONAL: BOYACA CENTRO DE FORMACION: MINERO CIUDAD: NOBSA
PROGRAMA DE FORMACION TECNICO EN MECANICA DE MAQUINARIA. GRADO 10 FICHA 2487389
MES: OCTUBRE 2022

No	NOMBRE	APELLIDOS	4/10/2022	11/10/2022	18/10/2022	25/10/2022	
1	MIGUEL ANGEL	ACUÑA CACHAYA	Miguel Acuña	RECESO ACADEMICO			
2	NELSON ADRIAN	ADAME PEREZ	Adrian Adames	" "			
3	CAMILO ALEJANDRO	ALVAREZ RINCON	Camilo Al	" "			
4	DIEGO ANDRES	ARCINIEGAS SISSA	Diego Arciniegas	" "			
5	LUIS FELIPE	BERNAL PATIÑO	Felipe Bernal	" "			
6	JHON JAIDER	BOHADA	Jhon Bohadas	" "			
7	KEIDER MIGUEL	BOHADA	miguel Bohada	" "			
8	MARIANA	CAMARGO PARDO	Mariana Camargo	" "			
9	OSCAR HERNANDO	CASTIBLANCO PONGUTA	Oscar Castiblanco	" "			
10	SERGIO ANDRES	CELY BARON		" "			
11	JOHAN SEBASTIAN	CONTRERAS PATIÑO		" "			
12	CHRISTOFER JULIAN	CUTA MERCHAN		" "			
13	LAURA CAROLINA	CUY OCAÑA	Laura cuy	" "			
14	SHIRLY TATIANA	FONSECA AMORTEGUI	Shirly Fonseca	" "			
15	DAVID LEONARDO	GONZALEZ BECERRA	Bonilla	" "			
16	LORENA JAZMIN	HUERTAS NARANJO	Lorena Huertas	" "			
17	DANNA ALEXANDRA	LEON TOBO	Danna Leon	" "			
18	KEVIN NICOLAS	LOPEZ GOMEZ		" "			
19	MIGUEL ALEJANDRO	MACIAS ALARCON	Miguel Macias	" "			

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Planilla de Asistencia

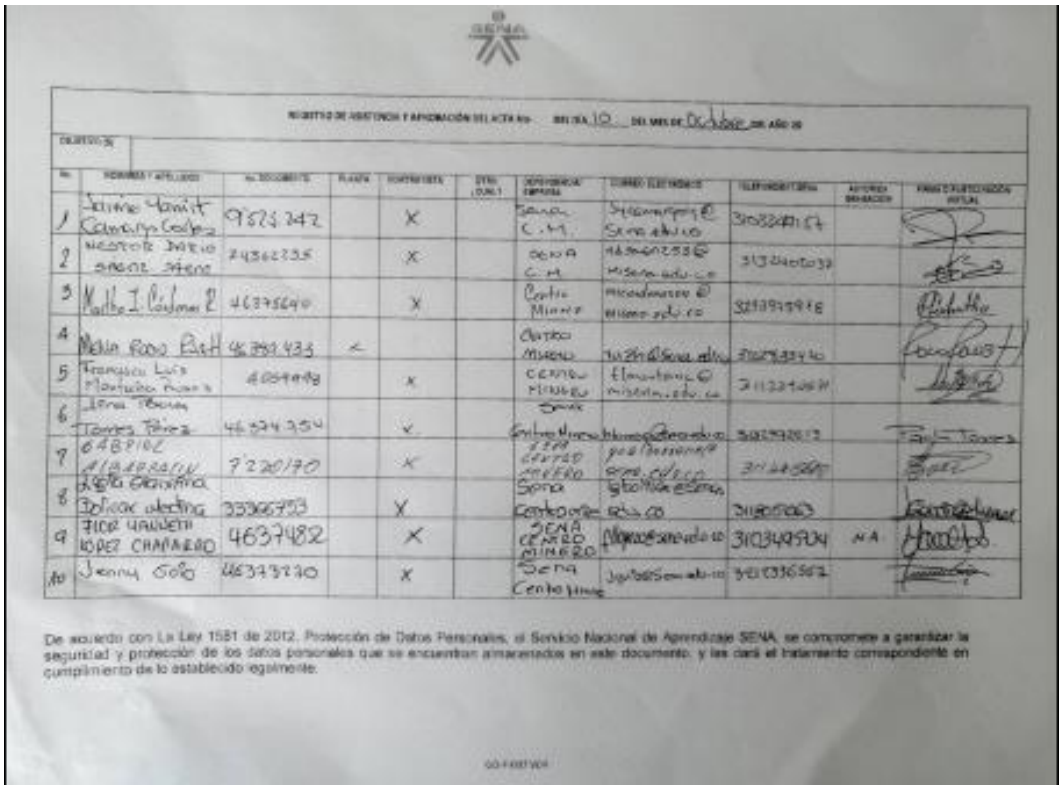
Versión: 01
Código:

REGIONAL: BOYACA CENTRO DE FORMACION: MINERO CIUDAD: NOBSA
PROGRAMA DE FORMACION TECNICO EN MECANICA DE MAQUINARIA. GRADO 10 FICHA 2487389
MES: OCTUBRE 2022

No	NOMBRE	APELLIDOS	4/10/2022	11/10/2022	18/10/2022	25/10/2022	
20	JUAN DAVID	MUETTE BARRAGAN	Juan David Muette	RECESO ACADEMICO			
21	LUIS FELIPE	PLAZAS FONSECA	PLAZAS LUIS	" "			
22	DAVID STICK	RAMOS MARTINEZ	David Ramos	" "			
23	LAURA CAROLINA	ROJAS FONTECHA	Laura Rojas	" "			
24	JOSE CAMILO	ROJAS GUERRERO	Camilo Rojas	" "			
25	ESTEBAN ARLEY	SALDAÑA ALVARADO	Esteban Saldaña	" "			
26	JUAN DAVID	SALDAÑA CRISTANCHO	Juan David Saldaña	" "			
27	MIGUEL ANDRES	TRISTANCHO TRISTANCHO		" "			
28	CRISTIAN DAVID	VARGAS BLANCO	Cristian Vargas	" "			
29	IBETH YANITSA	VILLADIEGO AMEZQUITA	Ibeth Villadiego	" "			
30	JUAN JOSE	WALTEROS ALVAREZ	Juan Walteros	" "			
31	DANNA KATHERINE	ZORRO ROJAS	Danna Zorro	" "			

OBLIGACIÓN No. 2

ASISTENCIA A REUNION MENSUAL ARTICULACION.



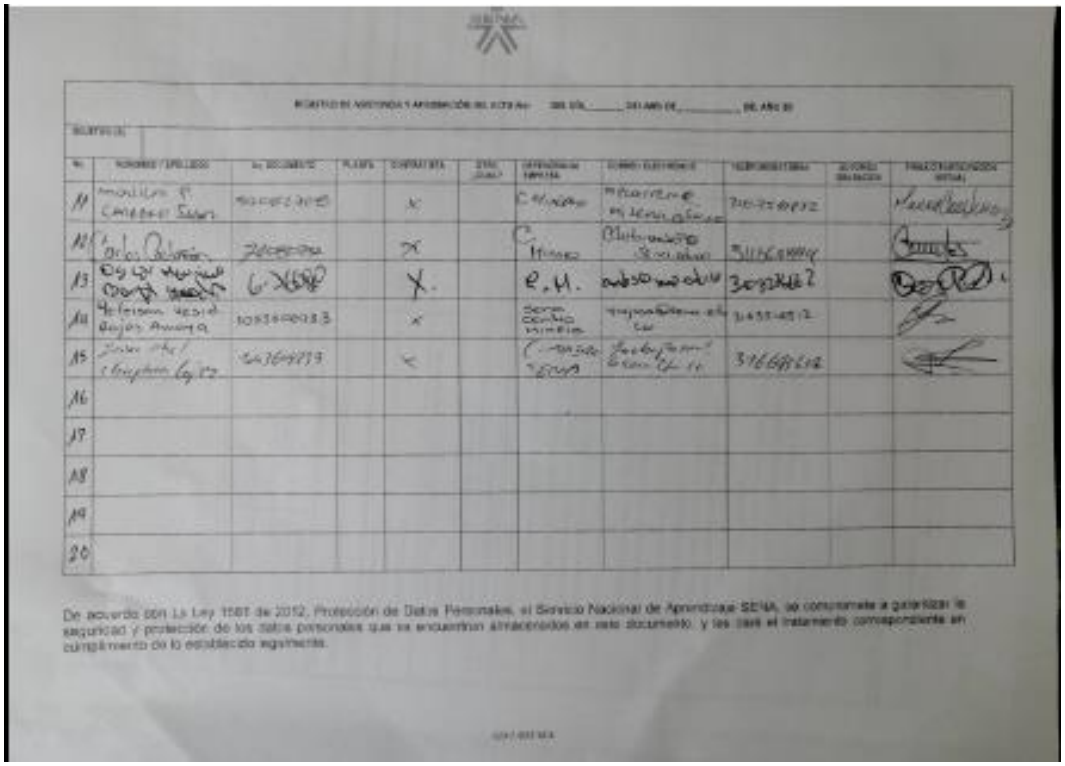
REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No. SENA 10 DEL MES DE Octubre DEL AÑO 18

OBJETIVO (S):

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL)	DEPENDENCIA EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/CELULAR	ACUERDO OBLIGACIÓN	FIRMA ESTABLECIDA VIRTUAL
1	Jaime Yamit Cabrera Cortes	9572342		X		Sena C.M.		3103240154		
2	Nestor Mario [illegible]	74362235		X		SENA C.M.		3132405032		
3	Maribel Cardenas R	46375690		X		Centro Minero		3213999918		
4	Nelly Rodriguez Ruiz	46381435	X			Centro Minero		3107933540		
5	Francisco Luis Montaño Ruiz	4094498		X		Centro Minero		3112240618		
6	Jairo Ramon Torres Perez	46374354		X		Sena		3207938012		
7	GABRIEL ALBARRACIN	7220170		X		SENA CENTRO MINERO		3114526		
8	Sofia Gerardina Bolivar oberting	33366753		X		Sena Centro Minero		3107		
9	JHON YAMILETH LOPEZ CHAPARRO	4637482		X		SENA CENTRO MINERO		3103495904	NA	
10	Jenny Gelo	46373230		X		Sena Centro Minero		3107336582		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentren almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GD-F-007 V04



REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No. SENA ____ DEL MES DE _____ DEL AÑO 18

OBJETIVO (S):

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO (CUAL)	DEPENDENCIA EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/CELULAR	ACUERDO OBLIGACIÓN	FIRMA ESTABLECIDA VIRTUAL
11	Monica P Cabrera Sanz	[illegible]		X		C.M.		310		
12	[illegible]	[illegible]		X		C. Minero		3116		
13	[illegible]	6.X688		X.		C.M.		3		
14	[illegible]	1083		X		Sena centro minero		3		
15	[illegible]	1069		X		[illegible] SENA		3166		
16										
17										
18										
19										
20										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentren almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

CERTIFICADO CURSO SST

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

MANUAL DE DISCAPACIDAD Y SU POLÍTICA EN EL SENA

Agencia Pública DE EMPLEO

Hace constar:

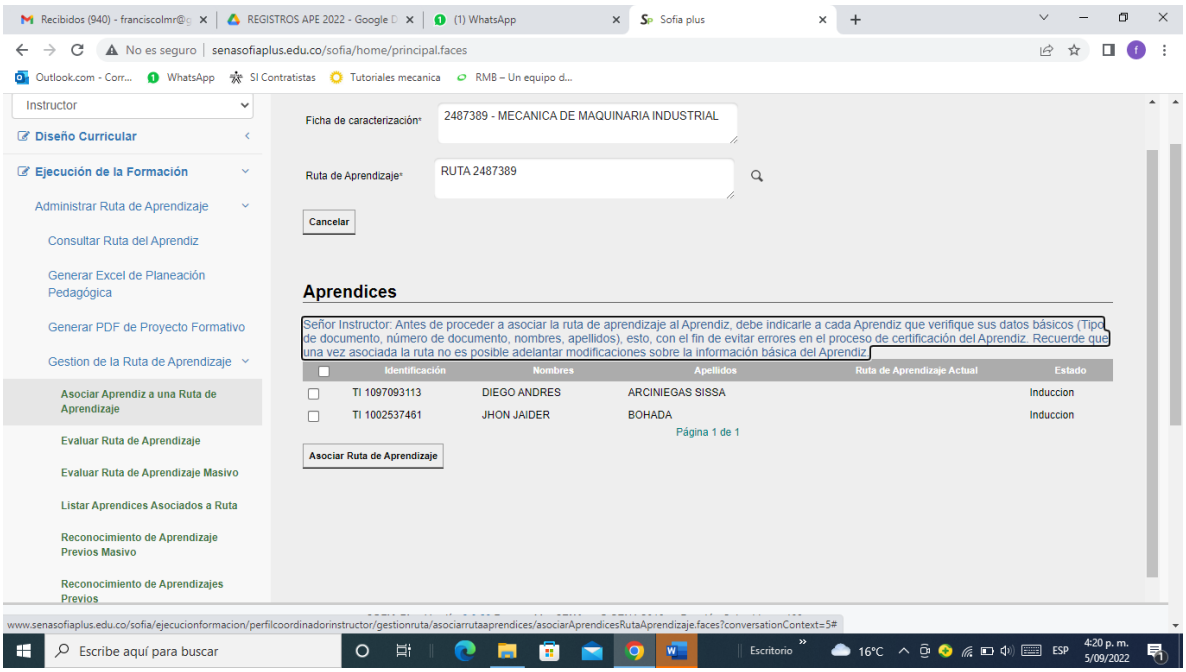
Que el Sr(a) FRANCISCO LUIS MONTAÑA ROSAS Identificado(a) con cédula de ciudadanía 4059948 el día 13/06/2022 aprobó la respectiva evaluación de apropiación de conocimientos del Manual de Discapacidad y su Política en el SENA.

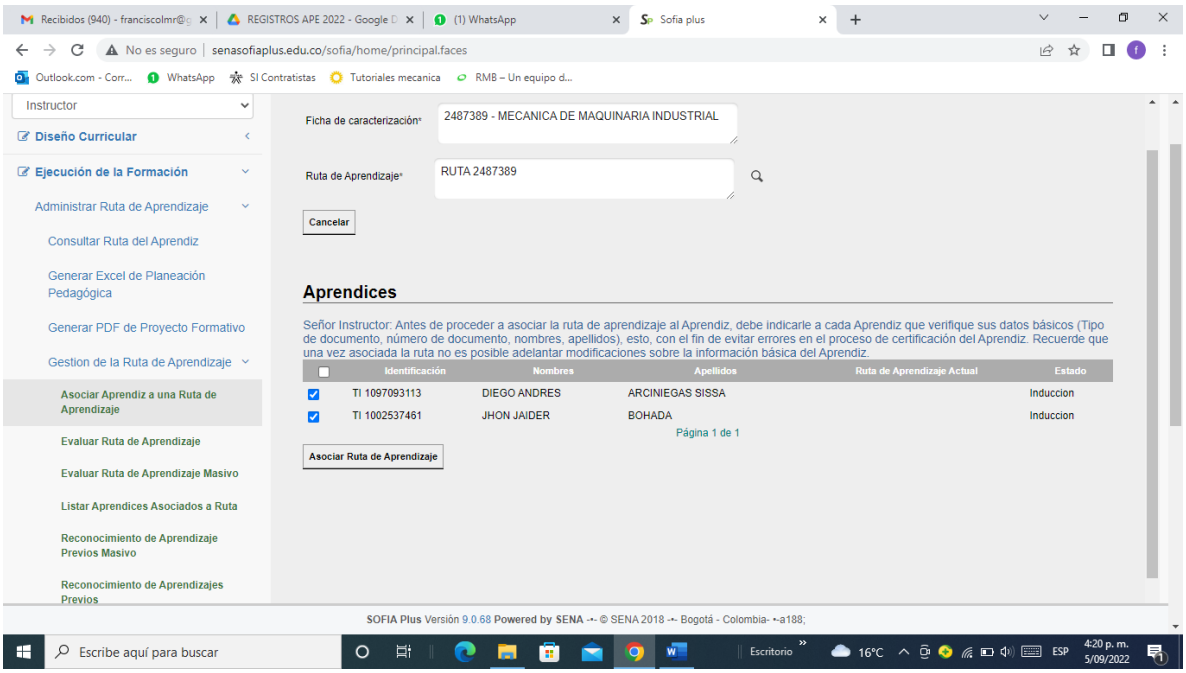
La presente constancia tiene validez al interior de la entidad, en la generación de una cultura institucional incluyente, como acción afirmativa para promover acciones integrales y accesibles para las Personas con Discapacidad, de acuerdo con lo contenido en la Resolución 1726 de 2014, mediante la cual el SENA adopta su Política Institucional para la atención de personas con discapacidad.

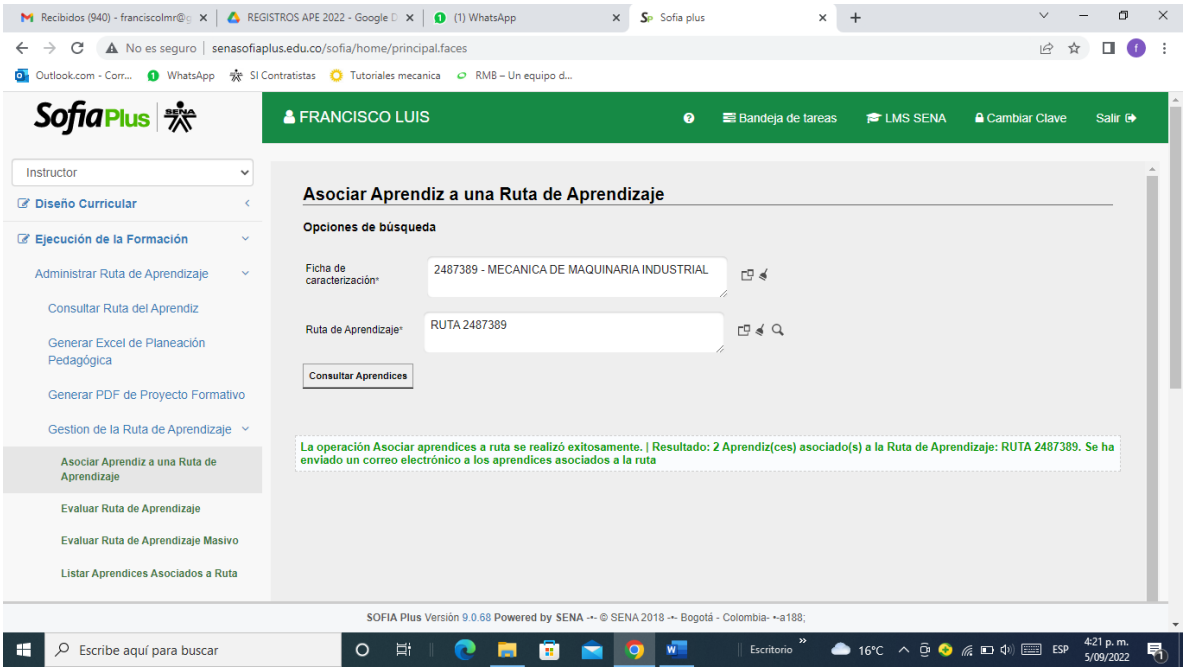
Dirección de Empleo y Trabajo - Secretaría General - SENA

Diseñado por: Grupo Gestión de los Sistemas de Información - Oficina de Sistemas

OBLIGACIÓN # 3.




Recibidos (940) - franciscolmr@g
REGISTROS APE 2022 - Google D
(1) WhatsApp
Sofia plus
No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Outlook.com - Corr...
WhatsApp
SI Contratistas
Tutoriales mecanica
RMB – Un equipo d...
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Ficha de caracterización*
2487389 - MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
Ruta de Aprendizaje*
RUTA 2487389
Cancelar
Aprendices
Señor Instructor: Antes de proceder a asociar la ruta de aprendizaje al Aprendiz, debe indicarle a cada Aprendiz que verifique sus datos básicos (Tipo de documento, número de documento, nombres, apellidos), esto, con el fin de evitar errores en el proceso de certificación del Aprendiz. Recuerde que una vez asociada la ruta no es posible adelantar modificaciones sobre la información básica del Aprendiz.
Identificación
Nombres
Apellidos
Ruta de Aprendizaje Actual
Estado
TI 1097093113
DIEGO ANDRES
ARCINIEGAS SISSA
Induccion
TI 1002537461
JHON JAIDER
BOHADA
Induccion
Página 1 de 1
Asociar Ruta de Aprendizaje
SOFIA Plus Versión 9.0.68 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a188;
Escribe aquí para buscar
Escritorio
16°C
ESP
4:20 p. m.
5/09/2022


Recibidos (940) - franciscolmr@g
REGISTROS APE 2022 - Google D
(1) WhatsApp
Sofia plus
No es seguro | senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Outlook.com - Corr...
WhatsApp
SI Contratistas
Tutoriales mecanica
RMB – Un equipo d...
SofiaPlus
FRANCISCO LUIS
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
2487389 - MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
Ruta de Aprendizaje*
RUTA 2487389
Consultar Aprendices
La operación Asociar aprendices a ruta se realizó exitosamente. | Resultado: 2 Aprendiz(ces) asociado(s) a la Ruta de Aprendizaje: RUTA 2487389. Se ha enviado un correo electrónico a los aprendices asociados a la ruta
SOFIA Plus Versión 9.0.68 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a188;
Escribe aquí para buscar
Escritorio
16°C
ESP
4:21 p. m.
5/09/2022

REPORTES JUICIOS DE EVALUACION.

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2270621
Código:	837152
Versión:	1
Denominación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	22/02/2021
Fecha Fin:	16/12/2022
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
CC	1002692362	TANIA GISSELA	ALVAREZ VALLADALES	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1023369970	JENNIFER MILENA	NOVOA CASTAÑEDA	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1034779528	JUAN SEBASTIAN	RODRIGUEZ MATAMOROS	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1049609476	YENIFER LORENA	MATAMOROS JEREZ	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050603719	KAROL XIOMARA	VARGAS ESPINOSA	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050604270	YEINER DAVID	GIL GONZALEZ	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1051066968	LUISA FERNANDA	MOLINA BETANCOURT	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1054283289	KAROL JULIANA	CHIVATA RODRIGUEZ	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1056504295	LAURA YUBELY	BENITEZ PACHON	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2278013
Código:	837101
Versión:	1
Denominación:	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	02/03/2021
Fecha Fin:	16/12/2022
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
CC	1002329207	MARIA FERNANDA	TOCARRUNCHO GAONA	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
CC	1002365834	JHOJAN ESTIBEN	CASTRO SALAMANCA	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
CC	1002366016	SERGIO ALEJANDRO	CARDONA RAQUIRA	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
CC	1002405686	CESAR FERNANDO	SIERRA PULIDO	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
CC	1005995572	PAULA ANDREA	SICACHA ZULUAGA	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
CC	1050094039	BANESA ALEXANDRA	YANQUEN LEGUIZAMO	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050604367	JOHAN SNEIDER	GAMEZ ARIAS	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
CC	1051064607	KAREN TATIANA	VILLAMIZAR RUIZ	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2293277
Cógigo:	837152
Versión:	1
Denominación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	17/03/2021
Fecha Fin:	16/12/2022
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1015993534	JHOAN SEBASTIAN	GIL PULIDO	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1031644025	LICETH MARIANA	BERNAL SANCHEZ	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1031646867	LUIS FELIPE	RODRIGUEZ CASTELLANOS	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1049604843	CRISTIAN STEVEN	ACERO VARGAS	RETIRO VOLUNTARIO	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050091095	YENIFER DANIELA	VARGAS BUITRAGO	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050091129	ANGIE YULIETH	PULIDO MATAMOROS	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050602883	ZHARICK KATHERIN	JIMENEZ VARGAS	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
TI	1050603087	LUIS ESTEBAN	VARGAS CARDENAS	EN FORMACION	2 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2293277
Cógigo:	837152
Versión:	1
Denominación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	17/03/2021
Fecha Fin:	16/12/2022
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
CC	1002692577	HAROLD DANIEL	GIL BUITRAGO	EN FORMACION	1 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2487382
Cógigo:	837101
Versión:	1
Denominación:	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	12/02/2022
Fecha Fin:	15/12/2023
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
CC	1006795408	LUIS FERNANDO	MESA MUNEVAR	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1014666149	JUAN MANUEL	BARRANTES GARCIA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1019763150	BRAYAN	MENDIVELSO MENDIVELSO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1022944540	LAURA CAMILA	MENDIVELSO MENDIVELSO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1023304523	JUAN DAVID	BENITEZ GUTIERREZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1049606463	EYMI SABRINA	GIL APONTE	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1049662044	KRISTIAN JOSUE	ACEVEDO VALERO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1052312970	PABLO ENRIQUE	MUÑOZ FUENTES	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1052378031	CESAR YESSID	DIAZ SOSA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2487387
Cógigo:	837101
Versión:	1
Denominación:	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	12/02/2022
Fecha Fin:	15/12/2023
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
CC	1002728062	LUIS ANTONIO	AVENDAÑO ROCHA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
CC	1002769813	ANDRES FELIPE	CARDENAS GOMEZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1029645862	YURY LICET	RÌOS MALDONADO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1032678455	BRYAN ALEJANDRO	RINCON MORA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1049609358	MARIEN CELENA	NARANJO JIMENEZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1049611623	KEVIN DANIEL	RINCON PARRA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1050605853	JOSE MAURICIO	REYES RINCON	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1052838073	KAREN ANDREINA	GARCIA CORREDOR	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

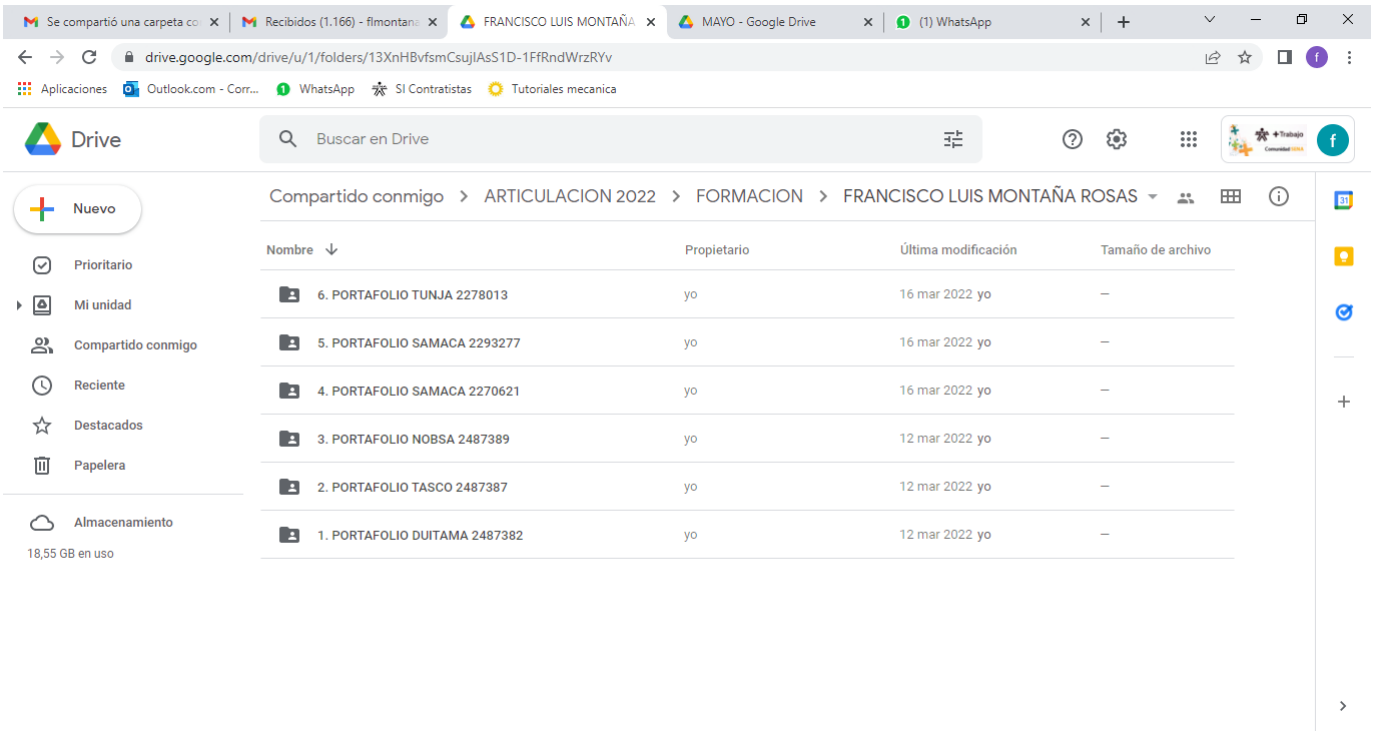
Reporte de Juicios de Evaluación

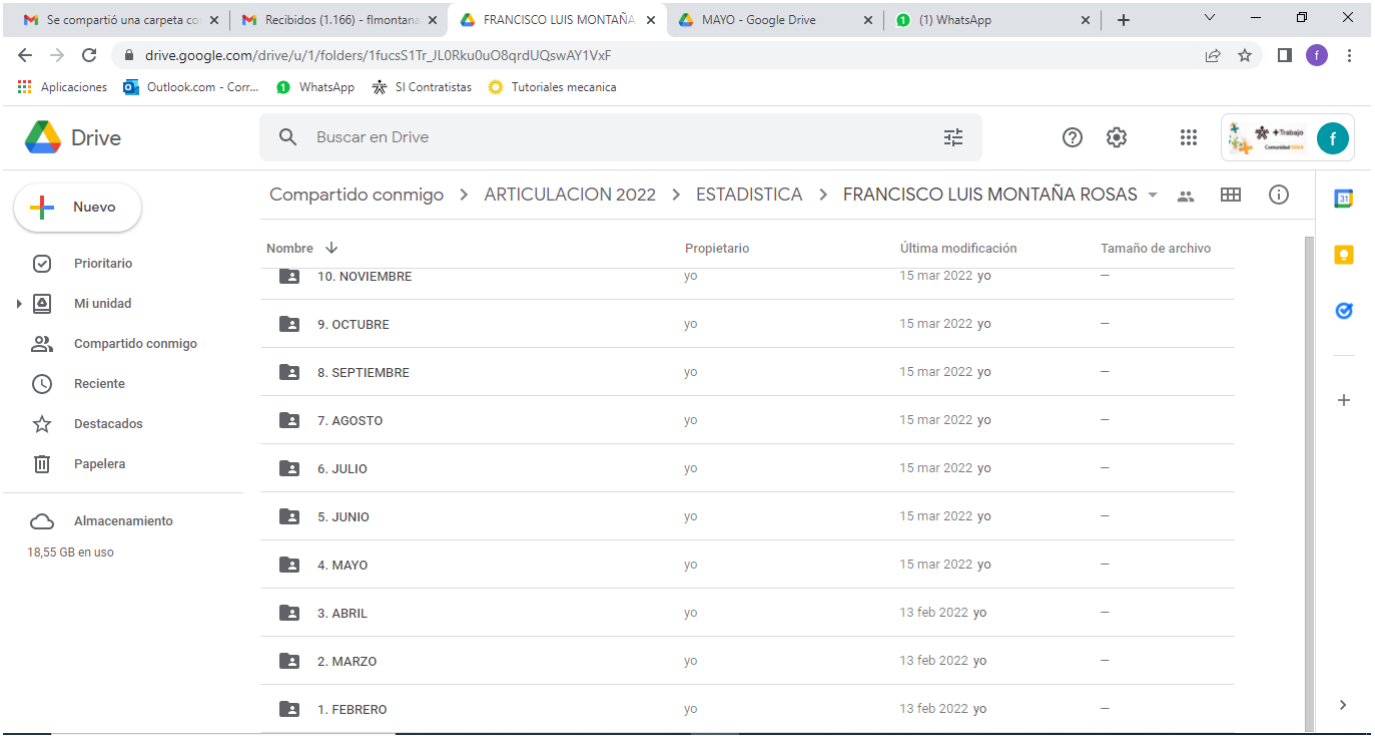
Fecha del Reporte:	12/08/2022
Ficha de Caracterización:	2487389
Cógigo:	337101
Versión:	1
Denominación:	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL
Estado de la Ficha de Caracterización:	EN EJECUCION
Fecha Inicio:	12/02/2022
Fecha Fin:	15/12/2023
Modalidad de Formación:	PRESENCIAL
Regional:	15 - REGIONAL BOYACÁ
Centro de Formación:	9111 - CENTRO MINERO

Tipo de Document	Número de Document	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia
TI	1028940703	MIGUEL ANGEL	ACUÑA CACHAYA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1029985622	MARIANA	CAMARGO PARDO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1049021558	LORENA JAZMIN	HUERTAS NARANJO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1049022287	ESTEBAN ARLEY	SALDAÑA ALVARADO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1050545591	IBETH YANITSA	VILLADIEGO AMEZQUITA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1052382666	CRISTIAN DAVID	VARGAS BLANCO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1052838988	JOHAN SEBASTIAN	CONTRERAS PATIÑO	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1052839350	DAVID STICK	RAMOS MARTINEZ	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1053584338	DANNA KATHERINE	ZORRO ROJAS	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
TI	1053584493	KEIDER MIGUEL	BOHADA	EN FORMACION	36182 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

OBLIGACION #4

Pantallazos de archivos de la documentación en el Drive creado para la Articulación 2022





OBLIGACION #5
Legalización de desplazamientos a la formación.
EN EL PRESENTE PERIODO NO HAY AGENDAS POR LEGALIZAR

OBLIGACION #6.
Acta donde se indica que no se solicitó esta obligación.

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No-	DEL DÍA 13 DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO 2022
OBJETIVO (S)	Coordinador actividades de apoyo técnico a supervisión de contratos.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1.	ANA MARIA MONGUI GALVIS	1057586190	X			COORDINACION	amongui@sena.edu.co	3124625866	NA	ANA MARIA MONGUI GALVIS
2.	FRANCISCO LUIS MONTAÑA ROSAS	4059948		X		ARTICULACION	fmontana@misena.edu.co	3112390571	NA	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GD-F-007 V04

ACTA No.		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Coordinación de apoyo técnico de supervisión de contratos		
CIUDAD Y FECHA: Sogamoso, 13 de octubre de 2022	**HORA INICIO:** **7 am**	**HORA FIN:** **9 am**
LUGAR Y/O ENLACE: CENTRO MINERO	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** **BOYACÁ**	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1.Coordinar apoyo técnico para supervisión de contratos cuando se requiera		
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Comunicar información desde la coordinación académica para solicitud de apoyo en supervisión de contratos cuando se requiera		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
Realizada reunión entre el instructor FRANCISCO LUIS MONTAÑA ROSAS y el coordinador académico ANA MARIA MONGUI GALVIS, en el mes de septiembre de 2022, se determina que a la fecha no se ha ejecutado contratos en los cuales se requiera de la supervisión técnica.		
CONCLUSIONES		
Cuando se requiera apoyo en la supervisión de algún contrato se solicitará al instructor Francisco Luis Montaña Rosas que realice apoyo técnico para la correcta ejecución de los mismos como parte de las obligaciones contractuales.		
COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA**
Coordinar apoyo técnico a instructor cuando se requiera	Coordinador académico	Cuando se requiera
ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia) **Nota:**		

GD-F-007 V04