PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, Noviembre de 2023

Señor(a)
ELKIN DAVID PERTUZ RADA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **5164548**
Coordinador Automatización
Automatización
Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Noviembre del año 2023

Referencia: No 5164548 del año 2023

JESUS DAVID ACUÑA JULIO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72.277.498 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en Automatización, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: e). un pago correspondiente al mes de Noviembre de 2023 por valor de (3.582.200). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 0550488429844563 Davivienda, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 16 de Diciembre de 2023.

OBJETO: Prestar servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de refrigeración industrial de acuerdo con la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.

Obligaciones Especificas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Orientar el desarrollo de las actividades de aprendizaje promoviendo el aprendizaje significativo, la solución creativa de problemas, el desarrollo de estrategias para el aprendizaje autónomo, el uso de las TIC, el trabajo colaborativo, planteando acciones de refuerzo, mejoramiento y apoyo que motiven y fundamenten al aprendiz para el desarrollo de sus competencias según lo establecido en el procedimiento de ejecución de la formación profesional integral.	Desarrollar actividades de aprendizaje teniendo en cuenta los tiempos y contenidos según lo concertado con los aprendices en el respectivo Plan de trabajo.	Evidencias de actividades desarrolladas.
2	Utilizar herramientas tecnológicas que el SENA brinda para la gestión del aprendizaje y apoyo a los procesos formativos, para organizar y desarrollar actividades de aprendizaje y llevar el registro del portafolio de evidencias.	Realizar visita técnica a la Sede de Malambo con el fin de realizar mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos de climatización de los diferentes ambientes.	Fotografias de actividades
3	Apoyar los procesos relacionados con investigación, ciencia, tecnología e innovación del	Apoyo al Instructor de Inglés con simulador del ciclo básico de refrigeración, el cual fue	Fotografias del evento

	centro de formación en caso de ser requerido o estar interesado en participar.	presentado en la Sede Calle 30.	
4	Atender con oportunidad y eficiencia las sugerencias indicadas por el supervisor del contrato para el cabal cumplimiento de sus obligaciones contractuales.	Atender solicitud de Planes de mejoramiento a los aprendices Jhan Carlos Saumeth y Hernán Zúñiga Ricardo.	Pantallazos de planes de mejoramiento.

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos

realizados y el No. 8619354671 de la planilla, operador y periodo. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en () folios

Cordialmente,



JESUS DAVID ACUÑA JULIO

Contratista

C.C. No. 72.277.498

Recibí a satisfacción:

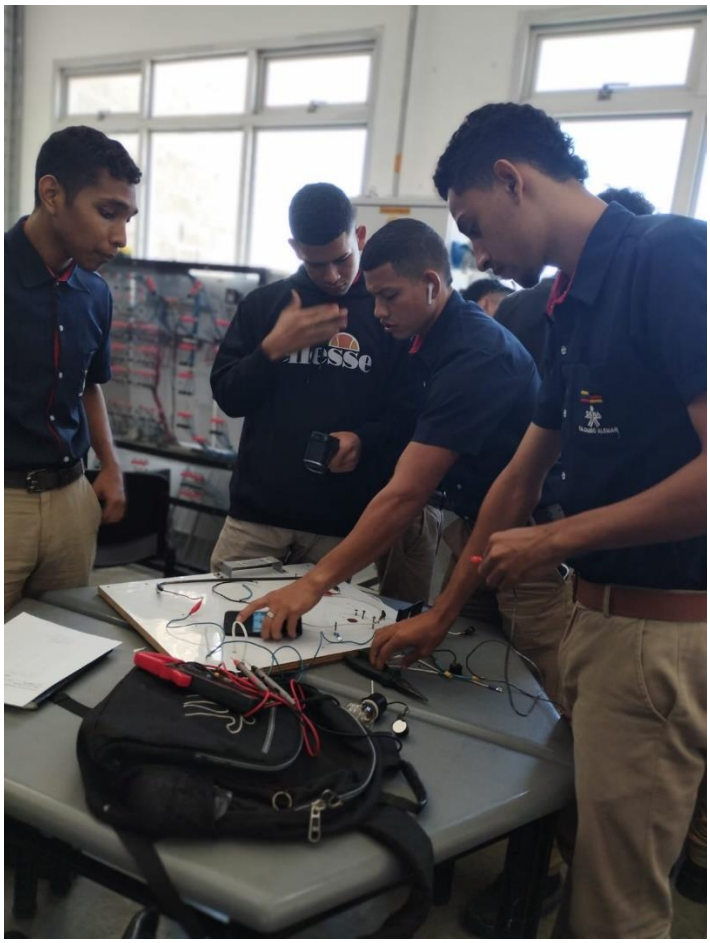
ELKIN DAVID PERTUZ RADA

Supervisor(a) Contrato 5164548 de 2023

Coordinador Automatización

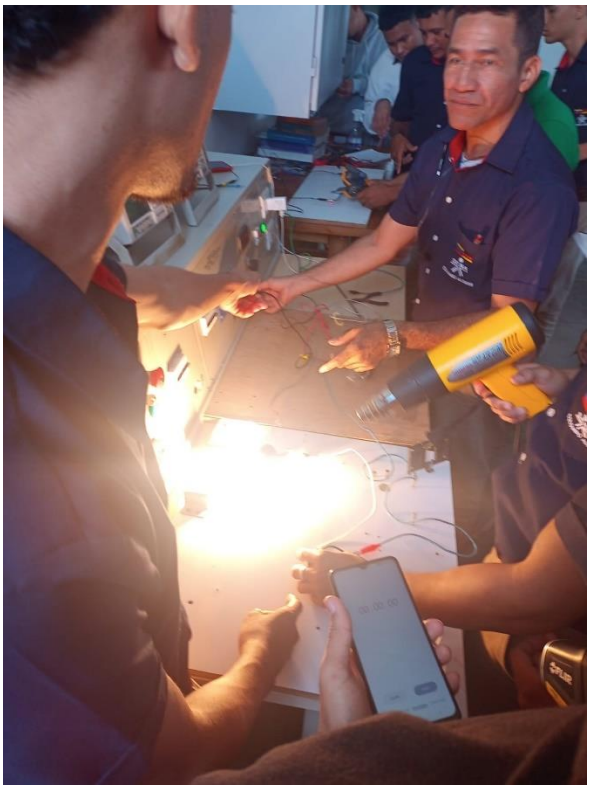
EVIDENCIAS



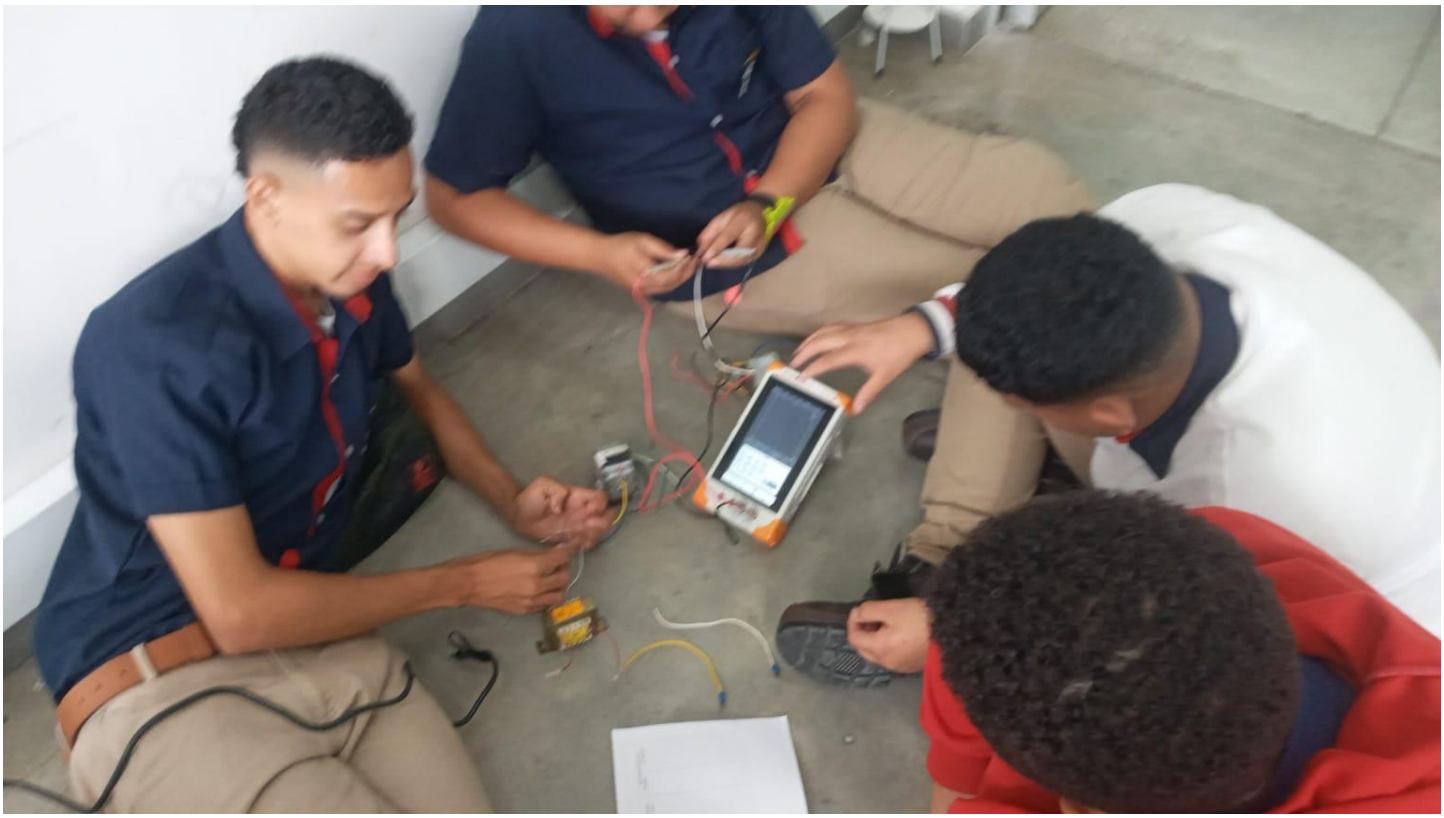




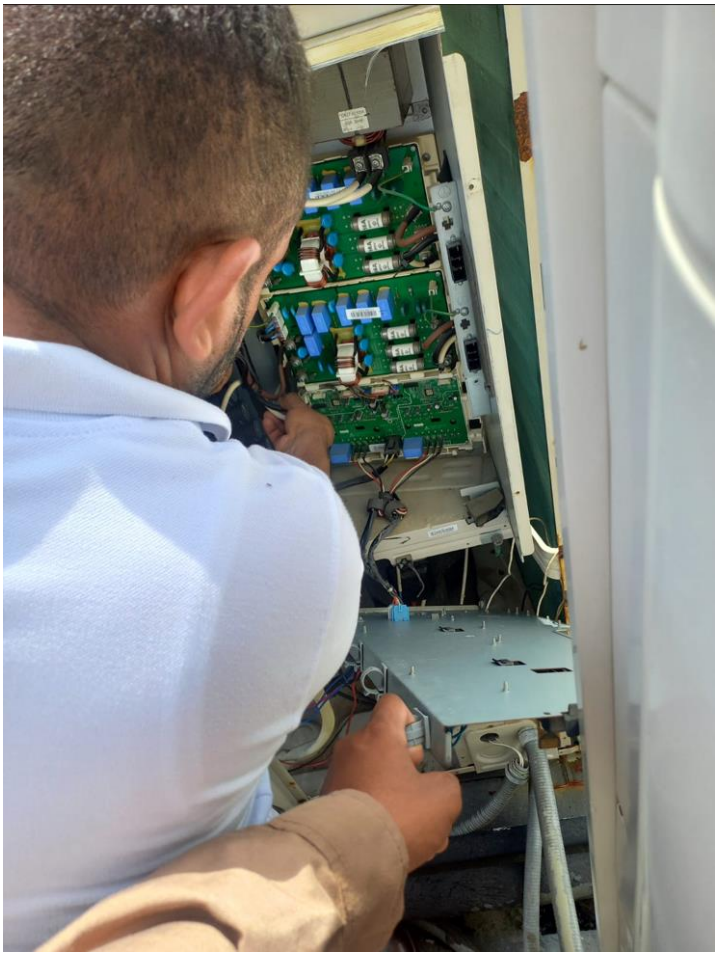


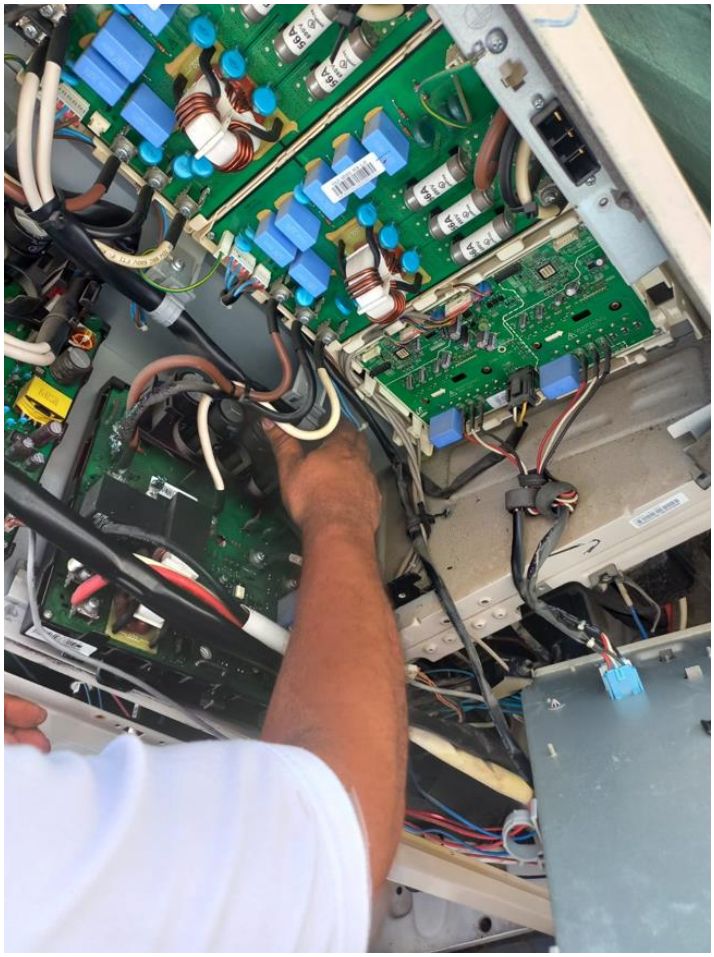


















SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN
PLAN DE TRABAJO

Programa de Formación:	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN.	**Instructor:**	JESUS DAVID ACUÑA JULIO		
Número de Ficha:	2542440	**Proyecto Formativo:**	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN DEL SENA REGIONAL ATLANTICO	**Fase del Proyecto:**	ANÁLISIS
Nombre del Aprendiz:	JHAN CARLOS SAUMETH YÉPEZ	**Observaciones:**			
Documento de Identidad:	CC 1004284747		PLAN DE MEJORAMIENTO		

DESCRIPTORES PARA EL DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje	No Actividad	Actividades a desarrollar	Forma de Entrega de actividad		Fecha de entrega		¿Entrego la Actividad?	
			Física	Digital	Concertada	Final	SI	NO
RA1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO EN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN.	5	Realiza actividades de transferencia de conocimientos 3.4.1 y 3.4.2.	X		8 de septiembre		X	
RA2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN.	8	Realiza actividad de apropiación del conocimiento 3.2.2 sobre compresores.	X		15 de septiembre		X	
RA2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN.	9	Realiza actividad de transferencia de conocimientos sobre análisis de fallas	X		21 de septiembre		X	

Jhan Carlos Saumeth
Firma del Evaluado

Firma del Evaluador

1. Datos Generales

Regional:	Atlántico	Código	008
Centro de Formación:	Colombo Alemán	Código	9207
Programa o Acción de Formación:	Mantenimiento de Equipos de Aire Acondicionado y Refrigeración.	Código	837501
Proyecto Formativo:	Implementación del programa de Mantenimiento de los Equipos de Aire Acondicionado y Refrigeración del SENA regional Atlántico.		
Competencia (s):	Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos.	Código	280501153
Resultado (s) de Aprendizaje Asociado (s):	Caracterizar funcionamiento eléctrico en los equipos de aire acondicionado y refrigeración.		
Aprendiz evaluado:	Jhan Carlos Saumeth Yépez		
Evaluador:	1 Jesús David Acuña 2 3		

Fechas de evaluación	Primera Fecha	Segunda Fecha	Tercera Fecha

2. Introducción

Estimado Participante, el instrumento contiene los indicadores que sirven de parámetros evaluar los siguientes criterios de evaluación:

- ❑ Elabora diagramas y planos interpretando circuitos eléctricos en equipos de aire acondicionado y refrigeración doméstica.
- ❑ Realiza conexiones eléctricas según esquemas para equipos de aire acondicionado y refrigeración doméstica.

Recuerda que debes alcanzar todos los criterios para considerar la evidencia como aprobada.

3. Instrucciones para el diligenciamiento

Para iniciar la evaluación por favor sigue las siguientes recomendaciones:

- Anota tu nombre en el espacio correspondiente en la Identificación General.
- Lee con detenimiento cada indicador, pregunta al instructor si tienes cualquier duda o inquietud.
- Si estás en el proceso de mejoramiento, ten en cuenta las observaciones y criterios con el fin de que puedas presentar las nuevas evidencias cumpliendo con lo establecido.

4. Estructura de la lista de verificación

No.	Criterios e indicadores	Cumple						Observaciones
1	**Elabora diagramas y planos interpretando circuitos eléctricos en equipos de aire acondicionado y refrigeración doméstica.**	Fechas presentación evidencias						
		1		2		3		
		S	N	S	N	S	N	
1.1	Demuestra buena disposición y comportamiento en el transcurso de la actividad.	x						
1.2	Realiza registro fotográfico tal y como se le sugirió en la etapa previa a la actividad.	x						
1.3	Utiliza las técnicas sugeridas en el material de formación para desarrollar la actividad.	x						
2	**Construir un diagrama de ubicación de los elementos del tablero.**	Fechas presentación evidencias						
		1		2		3		
		S	N	S	N	S	N	
2.1	Realiza de manera detallada y estética, el diagrama de ubicación de los elementos del tablero, a través del dibujo técnico.	x						
2.2	Distingue los diferentes símbolos y diferencia entre un diagrama eléctrico y un diagrama de ubicación.	x						
3	**Realiza conexiones eléctricas según esquemas**	Fechas presentación evidencias						
		1		2		3		
		S	N	S	N	S	N	
3.1	Alista las herramientas que se van utilizar en la actividad.	x						
3.2	Trabaja de manera colaborativa para sacar un objetivo en común	x						
3.3	Realiza las conexiones de manera ordenada, respetando el Reglamento Técnico Eléctrico	x						
3.4	Entrega el tablero armado y funcionando en el tiempo establecido en la guía.	x						

4. Estructura de la lista de verificación

No.	Criterios e indicadores	Cumple						Observaciones
1	**Elabora diagramas y planos interpretando circuitos eléctricos en equipos de aire acondicionado y refrigeración doméstica.**	Fechas presentación evidencias						
		1		2		3		
		S	N	S	N	S	N	
1.1	Demuestra buena disposición y comportamiento en el transcurso de la actividad.	x						
1.2	Realiza registro fotográfico tal y como se le sugirió en la etapa previa a la actividad.	x						
1.3	Utiliza las técnicas sugeridas en el material de formación para desarrollar la actividad.	x						
2	**Construir un diagrama de ubicación de los elementos del tablero.**	Fechas presentación evidencias						
		1		2		3		
		S	N	S	N	S	N	
2.1	Realiza de manera detallada y estética, el diagrama de ubicación de los elementos del tablero, a través del dibujo técnico.	x						
2.2	Distingue los diferentes símbolos y diferencia entre un diagrama eléctrico y un diagrama de ubicación.	x						
3	**Realiza conexiones eléctricas según esquemas**	Fechas presentación evidencias						
		1		2		3		
		S	N	S	N	S	N	
3.1	Alista las herramientas que se van utilizar en la actividad.	x						
3.2	Trabaja de manera colaborativa para sacar un objetivo en común	x						
3.3	Realiza las conexiones de manera ordenada, respetando el Reglamento Técnico Eléctrico	x						
3.4	Entrega el tablero armado y funcionando en el tiempo establecido en la guía.	x						

5. Resultado final de la evaluación:

	Si	No
Cumple con todos los criterios de evaluación	x	

6. Compromisos para el plan de mejoramiento:

El producto o proceso requiere ser corregido y mejorado	Si	No

Nº	Criterios e Indicadores de Evaluación que debe alcanzar el evaluado en su plan de mejoramiento	Observaciones

Fecha estipulada para la entrega de evidencias que apunten al logro de los criterios de evaluación:	Día	Mes	Año

Jhan Carlos Saumeth
Firma del Evaluado

Firma del Evaluador

7. Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autores	Jesús David Acuña Julio	Instructor	Centro Nacional Colombo Alemán	11 de junio de 2023

8. Control de cambios

Descripción del cambio	Razón del cambio	Fecha	Responsable (cargo)

En la siguiente tabla encontramos las distancias en metros entre los puntos que se encuentran en línea recta.

a) Se debe llenar la tabla con las medidas en pies y en yardas, utilizando los factores de conversión vistos en tus clases. Además, debes realizar el procedimiento de conversión de unidades paso a paso para cada medida.

Camino en línea recta	Distancia en metros	Distancia en pies	Distancia en yardas
AB	425,68		
BC	514,32		
CD	51,14		
DE	101,38		
EF	241,35		
FG	90,29		
GH	75,6		
IH	312,18		
IJ	113,5		
JK	120,29		
KL	134,74		
LM	157,28		
AM	350,74		

b) El perímetro es la suma de los lados de una figura. ¿Cuál es el perímetro del barrio Lipaya? Dar la respuesta en metros y en kilómetros, mostrando el respectivo procedimiento de conversión.

c) Ingresa con tu computador o tu dispositivo Android a la aplicación Google Maps a través del enlace https://www.google.com/maps/place/Barrio+Lipaya,+Barranquilla,+Atl%C3%A1ntico/@10.9622008,-74.8207354,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8ef42d2dd175c47f:0xb4d266f0ce652d8b!8m2!3d10.9618341!4d-74.8192758?hl=es. Ubica nuestro nodo de refrigeración y dando click derecho y escogiendo la opción *medir distancia* responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la distancia en línea recta, entre el nodo de refrigeración del SENA Lipaya y el Hospital de la Manga? Dar la respuesta en decámetros y en kilómetros, mostrando el respectivo procedimiento de conversión.
- ¿Cuál es la distancia en línea recta, entre el Nodo de refrigeración del SENA Lipaya y el SENA Centro Nacional Colombo Alemán, ubicado en la calle 30 con carrera 3E? Expresar la distancia en hectómetros y en kilómetros, mostrando el respectivo procedimiento de conversión.
- ¿Cuál es la distancia en línea recta entre el Nodo de Refrigeración del SENA Lipaya y el SENA Comercialización y servicios financieros ubicado en el barrio Las Cayenas al pie de la Circunvalar? Expresar la distancia en decímetros y en hectómetros, mostrando el respectivo procedimiento de conversión.

2) Dibuja un pequeño croquis para cada uno de los siguientes ambientes del nodo de refrigeración SENA Lipaya:

- Cafetería

determinar el torque apropiado. El sobre apretado o exceso de fuerza podría dañar la tuerca y conducir a fugas.

Torque de apriete de la tuerca abocinada

Diam. tuberia (pulg)	Torque apriete (N-m)
1/4"	15-30
3/8"	35-40
1/2"	45-50
5/8"	60-65
3/4"	70-75
7/8"	80-85



En este caso, el técnico dispone de un torquímetro que solo ofrece lecturas en libra fuerza por pie y en onzas fuerza por pulgada. Por lo tanto, el técnico debe realizar las respectivas conversiones de unidades y llenar una tabla con los valores obtenidos.

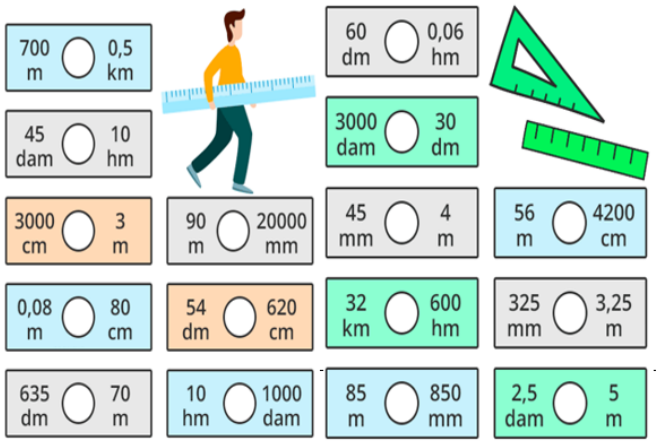
Diámetro tubería en pulg	Torque apriete		
	Nm	lbf•ft	ozf•in
1/4			
3/8			
1/2			
5/8			
3/4			
7/8			

12) Una hidrolavadora presenta la siguiente ficha técnica:



La empresa donde usted se encuentra laborando ha comprado una nueva hidrolavadora para realizar los mantenimientos preventivos a sus equipos de climatización industrial.

3) Coloca los signos, mayor que (>), menor que (<) o igual (=), según corresponda:



4) Para el siguiente caso, vamos a asumir que todas las partículas de polvo tienen un tamaño regular de 10µm. Si un filtro de doble protección de un mini split marca LG tiene 15cm de ancho por 20cm de largo, ¿Cuántas partículas de polvo puede atrapar un par de filtros de doble protección en su cara frontal? Expresar la respuesta en µm con su respectivo procedimiento.



decir, al 100 % de su capacidad.

Con base en los datos, conteste las siguientes preguntas:

1) Si se empieza a usar la hidrolavadora de manera continua, es decir, sin dejar de soltar el gatillo, ¿Cuánto tiempo tomará en gastarse el 2% de la capacidad total del tanque?
2) ¿Cuántos litros de agua se gastan al usar la hidrolavadora de forma constante durante 540 segundos?
3) ¿Cuál es la capacidad de la mitad del tanque en galones?
4) ¿Cuál es la temperatura máxima del agua que se puede suministrar a la hidrolavadora, en grados Fahrenheit y en Kelvin?



13) Un cliente te llama porque el control remoto de su aire acondicionado está presentando la temperatura de la siguiente forma:





Usted le explica al cliente que el equipo no está presentado ningún mal funcionamiento, que lo más probable es que alguien accidentalmente, lo pasó de grados Celsius a grados Fahrenheit. La solución apagar el equipo y presionar los dos botones de temperatura (+ y –) al mismo tiempo durante al menos 5 a 10 segundos, activando así el cambio de unidad de medida.

Sin embargo, el cliente te pide el favor que le expliques el procedimiento en el papel, para convertir cualquier temperatura de grados Celsius a grados Fahrenheit, de grados Fahrenheit a Celsius y de grados Celsius a kelvin.
¿Cómo se lo explicarías?

14) Conteste Falso (F) o Verdadero (V) las siguientes afirmaciones:

a. ( ) La unidad de medida de presión en el sistema inglés es el bar
b. ( ) La capacidad calorífica del evaporador se mide en litros
c. ( ) La unidad de medida de la temperatura absoluta en el sistema internacional es el kelvin
d. ( ) La Tonelada de Refrigeración es una unidad de Energía
e. ( ) La unidad de medida de la entalpia en el sistema internacional es el KJ/Kg.
f. ( ) La presión atmosférica relativa a nivel del mar equivale a 14.7 psi.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JESUS DAVID ACUÑA JULIO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

FECHA INICIAL: 01/11/2023 00:00:00

FECHA FINAL: 30/11/2023 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE:	2823583 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 DETERMINAR TIPO DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO PARÁMETROS TÉCNICOS Y FUNCIONAMIENTO 48 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO EN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

RA 2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	45,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	2823594 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 DETERMINAR TIPO DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO PARÁMETROS TÉCNICOS Y FUNCIONAMIENTO 48 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO EN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

RA 2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 36,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2823569 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 DETERMINAR TIPO DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO PARÁMETROS TÉCNICOS Y FUNCIONAMIENTO 48 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO EN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

RA 2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	45,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2823587 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 DETERMINAR TIPO DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO PARÁMETROS TÉCNICOS Y FUNCIONAMIENTO 48 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA 1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO EN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

RA 2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	36,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	162,00

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

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: JESUS DAVID ACUÑA JULIO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN