PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla 14 mar.-24

Señor (a)
ELKIN PERTUZ RADA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. 5768757
Cargo del supervisor Coordinador
Dependencia Automatización
Ciudad Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes 03 del año 2024

Referencia: No 5768757 del año 2024

William Santiago Hurtado Carmona, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72275960 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Nacional Colombo Alemán, 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: un pago correspondiente al mes de marzo de 2024 por valor de (4.465.545). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo con el cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 4182012059 Scotiabank Colpatria, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 14 de diciembre de 2024.

OBJETO:
Prestar servicios personales como instructor para orientar formación profesional titulada y complementaria en las áreas de Automatización y Mecatrónica, de acuerdo con la programación del Centro Nacional Colombo Alemán.

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

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Formular proyecto formativo, planeación pedagógica del proyecto y recursos didácticos (Guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación y material de apoyo) para el desarrollo de las competencias del programa de formación según lineamientos del procedimiento y guía de desarrollo curricular.	Desarrollo e implementación de guías de aprendizaje	Entrega de actividades y montaje de circuitos en banco hidráulico.
2	Realizar el alistamiento de las actividades de aprendizaje a orientar teniendo en cuenta: ambientes, número de aprendices, disponibilidad de equipos, modalidad de formación, y duraciones establecidas en las guías de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje del programa.	Teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje, se hace la verificación de los elementos para el desarrollo de las actividades.	Entrega de las actividades físicas, digitales y montajes.
3	Realizar las actividades de inducción a los aprendices utilizando el ambiente virtual dispuesto (LMS) acorde a lo establecido en la circular de inducción vigente y guía desarrollo del proceso formativo.	Se realiza la inducción en el manejo de la plataforma LMS a los aprendices	Entrega de parte de los estudiantes las guías por medio de la plataforma territorium.
4	Asociar aprendices a la ruta de aprendizaje en el aplicativo Sofia plus dispuesto por la entidad	Crear ruta de aprendizaje y asociar aprendices.	Creación de rutas a fichas de MAI y DIAM

5	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	Por medio de las guía de aprendizaje el aprendiz realiza un diseño y simulación de circuitos, basados en actividades reales de la empresa para posteriormente hacer el respectivo montaje.	Entrega de una evidencia digital y un productos físico.
6	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.	Uso de computadores para la consulta de documentos y libros para desarrollar las actividades, uso de los softwares de simulación y diseño.	Entrega de un diseño en un simulador y envió de la evidencia en un documento digital.

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

1.	XX	XX	XX	XX

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. 9464342474 de la planilla, aportes en línea del periodo diciembre 2023. (Decreto Ley 2106 de 2019 – "Decreto Ley Antitrámites")

Evidencias en (xx) folios

Cordialmente,

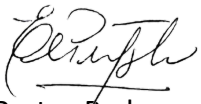
Firma 

William Santiago Hurtado Carmona

Contratista

C.C. No. 72275960

Recibí a satisfacción:

Firma 

Elkin Pertuz Rada

Supervisor Contrato 5768757 de 20224

Coordinador

Informe de actividades y evidencias mensuales

Para:

Supervisor de contrato: Ing. Elkin Pertuz Rada

Cargo: Coordinador

De:

Contratista: Ing. William Santiago Hurtado Carmona

Cargo: Instructor

Asunto: Informe mensual de actividades realizadas y evidencias en los ambientes de mecatrónica 1 y 2,

Saludos cordiales, mediante la presente informo las diferentes actividades realizadas en el transcurso del mes de enero, con respecto a la formación presencial impartida en los ambientes de mecatrónica 1 en el cual se están desarrollando los resultados de aprendizajes del programa mantenimiento de automatismos industriales MAI, implementación y mantenimiento de sistemas de instrumentación y control de procesos industriales IMSIC y en el ambiente mecatrónica 2 el programa de mantenimiento de automatismos industriales MAI.

Detalles de las actividades realizadas

Días: De lunes a viernes

Hora de inicio: 06:00 am

Hora de fin: 12:30 pm

Orden de cada día:

- De 6:30 a 7:30 se realiza el aseo del laboratorio y alistamiento de los elementos a usar para la parte práctica como también el alistamiento de las guías de aprendizaje a realizar.
- De 7:30 a 8:30 se realiza el llamado a lista como se ve en la **figura 1,** luego revisión de la guía de aprendizaje y socialización para su desarrollo, en este punto se va presentando a los aprendices todos lo puntos a realizar como también el método de desarrollo, posteriormente se retroalimenta aclarando todas las dudas de los aprendices.

- De 8:30 a 10:30 se revisa que los elementos de los bancos estén completos y se encuentren en buen estado como en se muestra en las **figuras 1, 2 y 3**, luego la revisión de la parte eléctrica de cada banco, que los motores funcionen bien y posteriormente se organizan los grupos que realizaran los montajes de los circuitos en las guías, se le da el tiempo adecuado a los aprendices para que puedan cambiarse y ponerse el overol, se realiza la entrega de los bancos a los responsables con un formato que tienen los bancos en los cuales se firma de parte de los aprendices que reciben el banco con el compromiso de entregar el banco limpio y ordenado.
- De 10:30 a 10:45 Se les da a los aprendices un receso para que puedan estirar las extremidades o realizar una actividad personal, así como también poder merendar.
- De 10:45 a 12:30 los aprendices deben haber terminado los montajes que les solicita la guía de aprendizaje con acompañamiento del instructor, quien revisa que se haya cumplido con los resultados a alcanzar, una vez evaluado el laboratorio planteado, los aprendices deben entregar el banco y los elementos suministrados para la realización de la actividad en el laboratorio, luego se organizan los bancos, se guardan los elementos uno a uno de manera cuidados para evitar el deterioro o algún daño por el movimiento brusco, después de haber recogido los elementos se realiza una jornada de limpieza del laboratorio, se hace la retroalimentación y por ultimo se llama a lista nuevamente para verificar la asistencia de los aprendices en toda la jornada, luego se le permite la salida a los aprendices para que puedan salir a almuerzo y prepararse para la próxima jornada.

Nota: en el apartado de imágenes, se puede consultar el material de apoyo para realizar las actividades, esto incluye guías de aprendizaje, **figura 5**

Días: lunes y viernes

Hora de inicio: 01:30 pm

Hora de fin: 06:30 pm

Orden de cada día:

- De 1:30 a 2:30 se realiza el aseo del laboratorio y alistamiento de los elementos a usar para la parte práctica como también el alistamiento de las guías de aprendizaje a realizar.
- De 2:30 a 3:30 se realiza el llamado a lista luego revisión de la guía de aprendizaje y socialización para su desarrollo, en este punto se va presentando a los aprendices todos los puntos a realizar como también el método de desarrollo, posteriormente se retroalimenta aclarando todas las dudas de los aprendices.
- De 3:30 a 5:30 se revisa que los elementos de los bancos estén completos y se encuentren en buen estado, luego la revisión de la parte eléctrica de cada banco, que los motores funcionen bien y posteriormente se organizan los grupos que realizaran los montajes de los circuitos en las guías, se le da el tiempo adecuado a los aprendices para que puedan cambiarse y ponerse el overol, se realiza la entrega de los bancos a los responsables con un formato que tienen los bancos en los cuales se firma de parte de los aprendices que reciben el banco con el compromiso de entregar el banco limpio y ordenado.
- De 05:30 a 05:45 Se les da a los aprendices un receso para que puedan estirar las extremidades o realizar una actividad personal, así como también poder merendar.
- De 05:45 a 06:30 los aprendices deben haber terminado los montajes que les solicita la guía de aprendizaje con acompañamiento del instructor, quien revisa que se haya cumplido con los resultados a alcanzar, una vez evaluado el laboratorio planteado, los aprendices deben entregar el banco y los elementos suministrados para la realización de la actividad en el laboratorio, luego se organizan los bancos, se guardan los elementos uno a uno de manera cuidados para evitar el deterioro o algún daño por el movimiento brusco, después de haber recogido los elementos se realiza una jornada de limpieza del laboratorio, se hace la retroalimentación y por último se llama a lista nuevamente para verificar la asistencia de los aprendices en toda la jornada, luego se le permite la salida a los aprendices para que puedan salir a almuerzo y prepararse para la próxima jornada.

Ambiente de mecatrónica 1	
Actividades en hidráulica	
Tema:	Mandos hidráulicos
Subtemas:	Accionamientos, válvulas de caudal, presión y direccionales, control, accionamientos, interpretación de planos y diseño de circuitos electrohidráulicos.
Competencias y resultados de aprendizaje.	**MAI:** Competencia: Reparación de automatismos. **RAE 15**: Implementar automatismo oleo hidráulicos de acuerdo con normativa. **RAE 16** Implementar automatismos electrohidráulicos de acuerdo con normativa. **IMSIC:** Competencia: Condicionamiento de sistemas de instrumentación, control y automatización. **Fichas:** **MAI:** 2771247, 2875340 **IMSIC:** 2709817

Ambiente de mecatrónica 2	
Actividades en hidráulica	
Tema:	Mandos neumáticos
Subtemas:	Accionamientos, válvulas de caudal, presión y direccionales, control, accionamientos, interpretación de planos y diseño de circuitos electrohidráulicos.
Competencias y resultados de aprendizaje.	**MAI:** Competencia: Reparación de automatismos. **RAE 13**: Implementar automatismos neumáticos de acuerdo con normativa. **Fichas:** **MAI:** 2875340

Una vez terminadas las actividades se procede a calificar en la plataforma después de revisar cada una, teniendo en cuenta lo realizado en el montaje de los bancos, como se ve en la **figura 8**

Este documento de entrega a finales de los días de cada mes y este caso en el primer trimestre del año 2024.

Barranquilla, Atlántico jueves 14 de marzo de 2024.

Atentamente.



WILLIAM HURTADO

ANEXOS

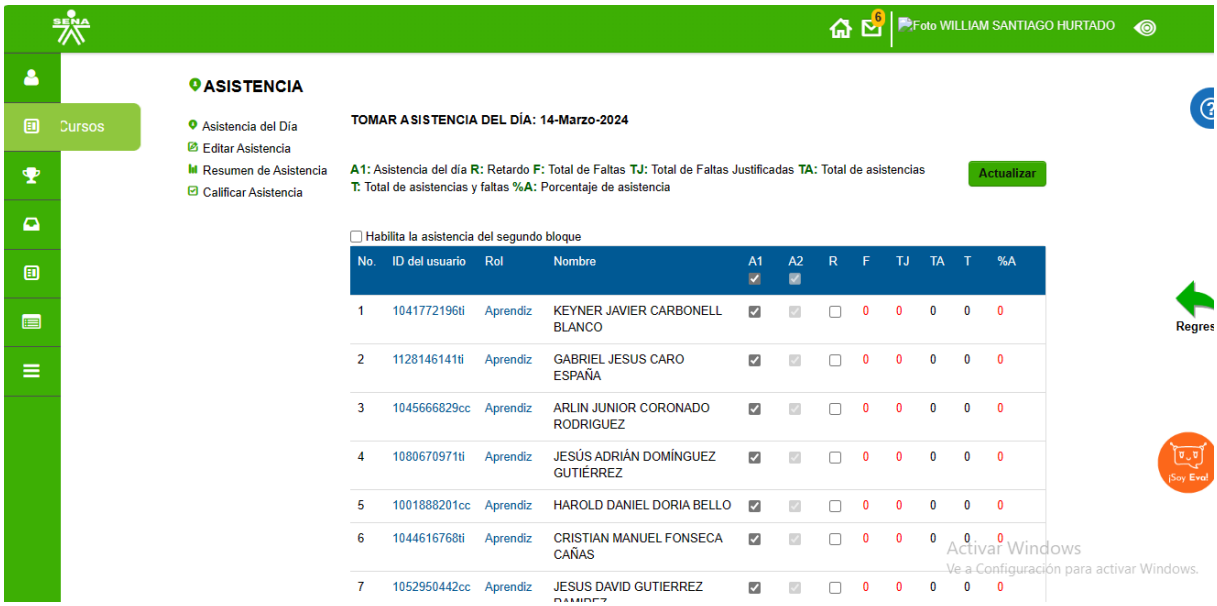


Figura 1

Nota: lista de asistencia apoyada en territorium.

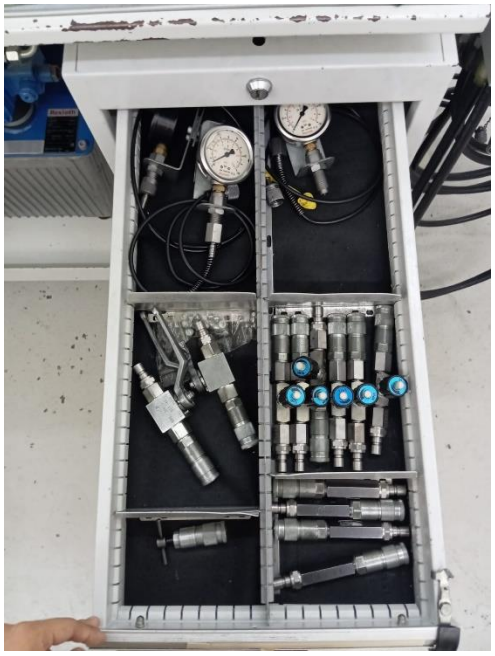


Figura 2

Nota: Gaveta 1, válvulas estranguladoras y manómetros.



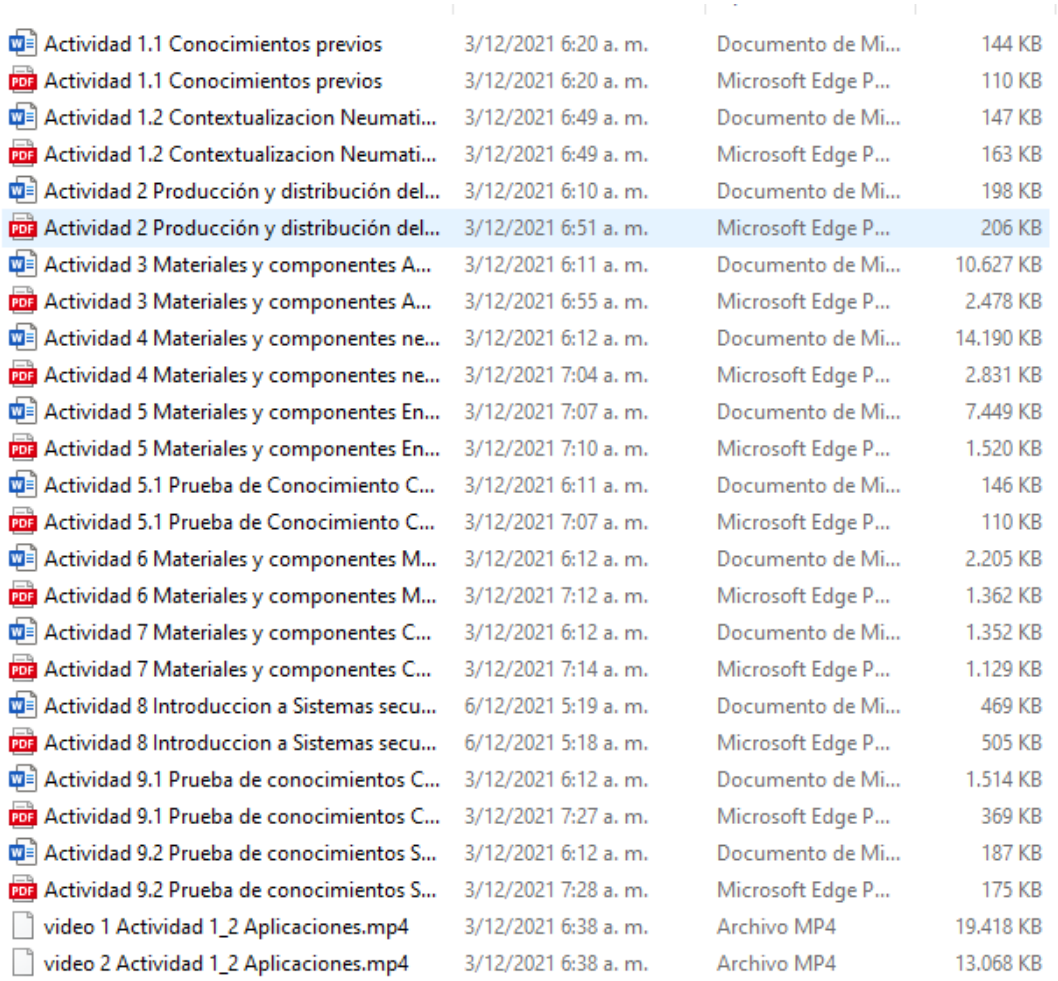
Figura 3

Nota: Gaveta 5, Válvulas direccionales



Figura 4

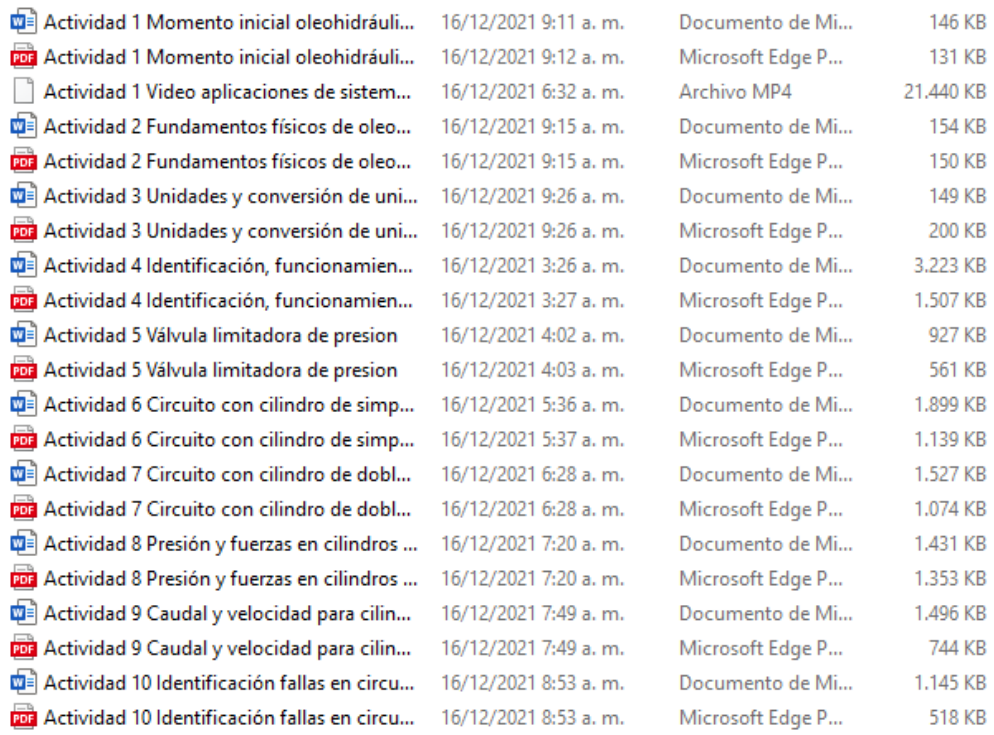
Nota: Banco de prueba listos para trabajar.



Actividad 1.1 Conocimientos previos	3/12/2021 6:20 a. m.	Documento de Mi...	144 KB
Actividad 1.1 Conocimientos previos	3/12/2021 6:20 a. m.	Microsoft Edge P...	110 KB
Actividad 1.2 Contextualizacion Neumati...	3/12/2021 6:49 a. m.	Documento de Mi...	147 KB
Actividad 1.2 Contextualizacion Neumati...	3/12/2021 6:49 a. m.	Microsoft Edge P...	163 KB
Actividad 2 Producción y distribución del...	3/12/2021 6:10 a. m.	Documento de Mi...	198 KB
Actividad 2 Producción y distribución del...	3/12/2021 6:51 a. m.	Microsoft Edge P...	206 KB
Actividad 3 Materiales y componentes A...	3/12/2021 6:11 a. m.	Documento de Mi...	10.627 KB
Actividad 3 Materiales y componentes A...	3/12/2021 6:55 a. m.	Microsoft Edge P...	2.478 KB
Actividad 4 Materiales y componentes ne...	3/12/2021 6:12 a. m.	Documento de Mi...	14.190 KB
Actividad 4 Materiales y componentes ne...	3/12/2021 7:04 a. m.	Microsoft Edge P...	2.831 KB
Actividad 5 Materiales y componentes En...	3/12/2021 7:07 a. m.	Documento de Mi...	7.449 KB
Actividad 5 Materiales y componentes En...	3/12/2021 7:10 a. m.	Microsoft Edge P...	1.520 KB
Actividad 5.1 Prueba de Conocimiento C...	3/12/2021 6:11 a. m.	Documento de Mi...	146 KB
Actividad 5.1 Prueba de Conocimiento C...	3/12/2021 7:07 a. m.	Microsoft Edge P...	110 KB
Actividad 6 Materiales y componentes M...	3/12/2021 6:12 a. m.	Documento de Mi...	2.205 KB
Actividad 6 Materiales y componentes M...	3/12/2021 7:12 a. m.	Microsoft Edge P...	1.362 KB
Actividad 7 Materiales y componentes C...	3/12/2021 6:12 a. m.	Documento de Mi...	1.352 KB
Actividad 7 Materiales y componentes C...	3/12/2021 7:14 a. m.	Microsoft Edge P...	1.129 KB
Actividad 8 Introduccion a Sistemas secu...	6/12/2021 5:19 a. m.	Documento de Mi...	469 KB
Actividad 8 Introduccion a Sistemas secu...	6/12/2021 5:18 a. m.	Microsoft Edge P...	505 KB
Actividad 9.1 Prueba de conocimientos C...	3/12/2021 6:12 a. m.	Documento de Mi...	1.514 KB
Actividad 9.1 Prueba de conocimientos C...	3/12/2021 7:27 a. m.	Microsoft Edge P...	369 KB
Actividad 9.2 Prueba de conocimientos S...	3/12/2021 6:12 a. m.	Documento de Mi...	187 KB
Actividad 9.2 Prueba de conocimientos S...	3/12/2021 7:28 a. m.	Microsoft Edge P...	175 KB
video 1 Actividad 1_2 Aplicaciones.mp4	3/12/2021 6:38 a. m.	Archivo MP4	19.418 KB
video 2 Actividad 1_2 Aplicaciones.mp4	3/12/2021 6:38 a. m.	Archivo MP4	13.068 KB

Figura 5

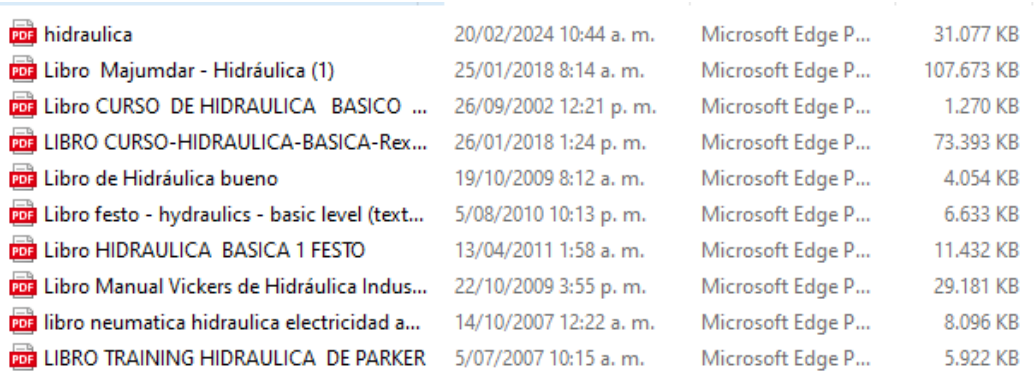
Nota: Los anexos de las guías para realizar los montajes neumáticos con un peso de 80.1 MB



Actividad 1 Momento inicial oleohidráuli...	16/12/2021 9:11 a. m.	Documento de Mi...	146 KB
Actividad 1 Momento inicial oleohidráuli...	16/12/2021 9:12 a. m.	Microsoft Edge P...	131 KB
Actividad 1 Video aplicaciones de sistem...	16/12/2021 6:32 a. m.	Archivo MP4	21.440 KB
Actividad 2 Fundamentos físicos de oleo...	16/12/2021 9:15 a. m.	Documento de Mi...	154 KB
Actividad 2 Fundamentos físicos de oleo...	16/12/2021 9:15 a. m.	Microsoft Edge P...	150 KB
Actividad 3 Unidades y conversión de uni...	16/12/2021 9:26 a. m.	Documento de Mi...	149 KB
Actividad 3 Unidades y conversión de uni...	16/12/2021 9:26 a. m.	Microsoft Edge P...	200 KB
Actividad 4 Identificación, funcionamien...	16/12/2021 3:26 a. m.	Documento de Mi...	3.223 KB
Actividad 4 Identificación, funcionamien...	16/12/2021 3:27 a. m.	Microsoft Edge P...	1.507 KB
Actividad 5 Válvula limitadora de presion	16/12/2021 4:02 a. m.	Documento de Mi...	927 KB
Actividad 5 Válvula limitadora de presion	16/12/2021 4:03 a. m.	Microsoft Edge P...	561 KB
Actividad 6 Circuito con cilindro de simp...	16/12/2021 5:36 a. m.	Documento de Mi...	1.899 KB
Actividad 6 Circuito con cilindro de simp...	16/12/2021 5:37 a. m.	Microsoft Edge P...	1.139 KB
Actividad 7 Circuito con cilindro de dobl...	16/12/2021 6:28 a. m.	Documento de Mi...	1.527 KB
Actividad 7 Circuito con cilindro de dobl...	16/12/2021 6:28 a. m.	Microsoft Edge P...	1.074 KB
Actividad 8 Presión y fuerzas en cilindros ...	16/12/2021 7:20 a. m.	Documento de Mi...	1.431 KB
Actividad 8 Presión y fuerzas en cilindros ...	16/12/2021 7:20 a. m.	Microsoft Edge P...	1.353 KB
Actividad 9 Caudal y velocidad para cilin...	16/12/2021 7:49 a. m.	Documento de Mi...	1.496 KB
Actividad 9 Caudal y velocidad para cilin...	16/12/2021 7:49 a. m.	Microsoft Edge P...	744 KB
Actividad 10 Identificación fallas en circu...	16/12/2021 8:53 a. m.	Documento de Mi...	1.145 KB
Actividad 10 Identificación fallas en circu...	16/12/2021 8:53 a. m.	Microsoft Edge P...	518 KB

Figura 6

Nota: Los anexos de las guías para realizar los montajes hidráulicos con un peso de 80.1 MB



hidraulica	20/02/2024 10:44 a. m.	Microsoft Edge P...	31.077 KB
Libro Majumdar - Hidráulica (1)	25/01/2018 8:14 a. m.	Microsoft Edge P...	107.673 KB
Libro CURSO DE HIDRAULICA BASICO ...	26/09/2002 12:21 p. m.	Microsoft Edge P...	1.270 KB
LIBRO CURSO-HIDRAULICA-BASICA-Rex...	26/01/2018 1:24 p. m.	Microsoft Edge P...	73.393 KB
Libro de Hidráulica bueno	19/10/2009 8:12 a. m.	Microsoft Edge P...	4.054 KB
Libro festo - hydraulics - basic level (text...	5/08/2010 10:13 p. m.	Microsoft Edge P...	6.633 KB
Libro HIDRAULICA BASICA 1 FESTO	13/04/2011 1:58 a. m.	Microsoft Edge P...	11.432 KB
Libro Manual Vickers de Hidráulica Indus...	22/10/2009 3:55 p. m.	Microsoft Edge P...	29.181 KB
libro neumatica hidraulica electricidad a...	14/10/2007 12:22 a. m.	Microsoft Edge P...	8.096 KB
LIBRO TRAINING HIDRAULICA DE PARKER	5/07/2007 10:15 a. m.	Microsoft Edge P...	5.922 KB

Figura 7

Nota: Material básico de apoyo



Figura 8

Nota: Actividades asincrónicas para atender la emergencia.

Finalmente se recopila la información tanto de asistencia como evidencias entregadas por el aprendiz, para ir alistando la calificación y definir si el aprendiz alcanza los logros de las competencias y obtener el aprobado, la información de almacena en la plataforma de teritorium o en un dispositivo de almacenamiento personal.

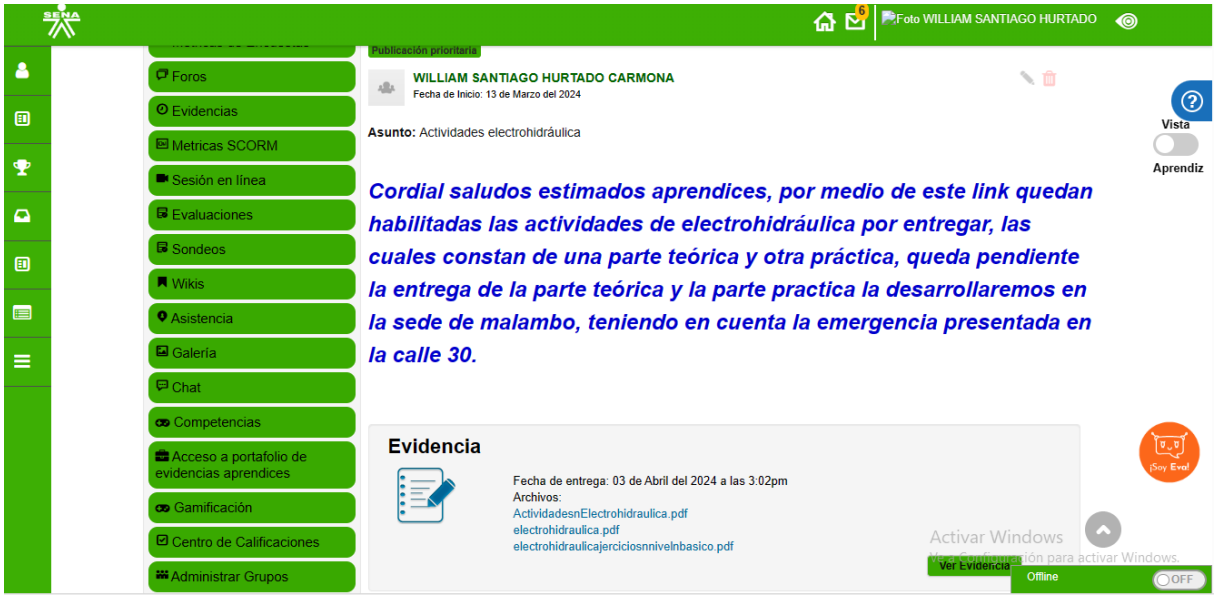


Figura 9

Nota: Actividad teórica práctica.

Actividad teórica practica para el cumplimiento alcanzar los resultados de aprendizaje de IMSIC 2.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: WILLIAM SANTIAGO HURTADO CARMONA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

FECHA INICIAL: 01/03/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 30/03/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2771256 - MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES..

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• 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:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 13: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y MANUALES TÉCNICOS. (48 HORAS)

RAE 15: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. (48 HORAS)

RAE 16: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. (48 HORAS)

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 24.00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2875340 - MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS INDUSTRIALES..

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Caracterizar equipos de automatización según requerimientos técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
• 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:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar automatismos de acuerdo con metodología y procedimiento técnico

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAE 13: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y MANUALES TÉCNICOS. (48 HORAS)

RAE 15: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. (48 HORAS)

RAE 16: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. (48 HORAS)

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	93.00

FICHA DE APRENDIZAJE:	2709817 - IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Calibrar instrumentos de medición de acuerdo con el protocolo técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Chequear el lazo de control de acuerdo con el procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Conservar el sistema de automatización según el instructivo técnico de mantenimiento preventivo
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer comisionamiento según procedimiento técnico y diseño del sistema de automatización

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280401025-01. DESARROLLAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN SISTEMAS ELECTRO-NEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE DISEÑO. (96 HORAS)

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar instrumentos de acuerdo con el diseño
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reparar el sistema de control de procesos continuos de acuerdo con la metodología
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 54.00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 171.00

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: WILLIAM SANTIAGO HURTADO CARMONA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

SENA - Centro Nacional Colombo Alemán
WILLIAM HURTADO

PERIODO: 22 de enero a 5 de abril de 2024 **FECHA:**

***

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
6:30 a 7:30	COMPETENCIA: REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS	COMPETENCIA: REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS	COMPETENCIA: REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS	COMISIONAMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN.	COMISIONAMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN.		
7:30 a 8:30	RAE 15: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. RAE 16: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA	RAE 15: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. RAE 16: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.	RAE 15: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA. RAE 16: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.	RAE: DESARROLLAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN SISTEMAS ELECTRO-NEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE DISEÑO.	RAE: DESARROLLAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN SISTEMAS ELECTRO-NEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE DISEÑO.		
8:30 a 9:30	MAI-2 FICHA 2771247	MAI-4 FICHA	MAI-4 FICHA	IMSIC-2 FICHA 2709817	IMSIC-2 FICHA 2709817		
9:30 a 10:30	INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO	INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO	INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO	INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO	INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO		
10:30 a 11:30	AMBIENTE DE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE HIDRÁULICA	AMBIENTE DE HIDRÁULICA	AMBIENTE DE HIDRÁULICA		
11:30 a 12:30	**********	**********	**********	**********	**********		
12:30 a 13:30							
13:30 a 14:30	COMPETENCIA: REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS				COMPETENCIA: REPARACIÓN DE AUTOMATISMOS		
14:30 a 15:30	RAE 13: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y MANUALES TÉCNICOS.				RAE 13: IMPLEMENTAR AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y MANUALES TÉCNICOS.		
15:30 a 16:30	MAI-4 FICHA				MAI-4 FICHA		
16:30 a 17:30	INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO				INSTRUCTOR WILLIAM HURTADO		
17:30 a 18:30	AMBIENTE MECATRÓNICA 2				AMBIENTE MECATRÓNICA 2		
18:30 a 19:30							
19:30 a 20:30							
20:30 a 21:30							

HORAS PROGRAMADAS 40