



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Girón, 16 de Noviembre de 2021

Señor

HECTOR VECINO RUEDA

SUPERVISOR CONTRATO No.CO1.PCCNTR. 2189572

Coordinador de Académico

Centro Industrial de Mantenimiento Integral

Giron

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes
Noviembre del año 2021

Referencia: No CO1.PCCNTR.2189572 del año 2021

Juan Dayal Castro Bermudez, identificado con la cédula de ciudadanía No.1098755264 de Bucaramanga, en mi calidad de Contratista del SENA, en la Red de Conocimiento Automotor, Área Temática Mecatrónica Automotriz, en el **Centro Industrial de Mantenimiento Integral**, 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: Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS DIEZ M/CTE (\$39.734.310) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2021, por valor de TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTE M/CTE (\$3.784.220) cada uno. c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados durante el mes de Diciembre de 2021.

Plazo: Diez (10) meses y quince (15) días, sin exceder del 31 de diciembre de 2021, contando a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Será hasta el treinta (15) de diciembre de 2021.

OBJETO:

Prestar los servicios profesionales de carácter temporal como instructor, para la gestión del desarrollo curricular y la ejecución de acciones de formación titulada, complementaria y virtual, en la Red de Conocimiento Automotor, Área Temática Mecatrónica Automotriz, en el Centro Industrial de Mantenimiento Integral, vigencia 2021.

Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para el área temática del objeto contractual.	Planeación de las actividades de aprendizaje propias de la competencia de Matemáticas y física de las fichas: 2396040, 2340348, 2312141, 2362840, 2396044, 2340346 y de revisión	Plan de trabajo Agosto Disponible en Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1bt85KAcX3f2O91-djKQHylGdFFci4NIF?usp=sharing



		tecnicomecanica de la ficha 2440500.	
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para el área temática objeto del contrato.	NO SE REALIZO	NO APLICA
3	Evaluar los aprendizajes previos correspondientes a las fichas asignadas, de acuerdo con los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	NO REALIZO	NO APLICA
4	Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del área temática objeto del contrato.	Ejecución de la Formación profesional integral en las competencias de física y matemáticas de las fichas: 2396040, 2340348, 2312141, 2362840, 2396044, 2340346 y de revisión tecnicomecanica de la ficha 2440500.	Registro de horas Sofía plus, Capturas de las videoconferencias realizadas, disponible en Drive: https://drive.google.com/drive/folders/16Fru4DP0fHtqi8hypJgoGfSjaEXTRxZy?usp=sharing
5	Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.	NO REALIZO	NO APLICA
6	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del área temática objeto del contrato.	NO REALIZO	NO APLICA
7	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los	Jucios valorativos de las fichas: 2293080.	Los juicios reposan en: https://drive.google.com/drive/folders



	resultados de aprendizajes de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.		/1wvWG0rxKqHwlzkiFj6mcBISybKmlsnmw?usp=sharing
8	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.	NO REALIZO	NO APLICA
9	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a). Verificando que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. c). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	NO REALIZO	NO APLICA
10	Participar cuando el centro lo requiera en el	NO REALIZO	NO APLICA



	proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices		
11	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	NO SE REALIZO	NO APLICA
12	Apoyar procesos de Registro calificado para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.	NO REALIZO	NO APLICA
13	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	NO REALIZO	NO APLICA
14	Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción del portafolio de servicios.	NO REALIZO	NO APLICA
15	Realizar seguimiento en la etapa productiva a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.	NO SE REALIZO	NO APLICA
16	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	NO REALIZO	NO APLICA
17	Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por	NO SE REALIZO	NO APLICA



	el equipo de Bienestar al Aprendiz.		
18	Apoyar y acompañar los procesos de autoevaluación de programas de formación en nivel tecnólogo del Centro de Formación.	NO SE REALIZO	NO APLICA
19	Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la Formación Profesional Integral.	NO SE REALIZO	NO APLICA
20	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.	NO SE REALIZO	NO APLICA
21	Participar en reuniones y/o transferencias técnicas y/o pedagógicas.	NO SE REALIZO	NO APLICA
22	Ejecutar la formación profesional integral en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) que programe el Centro de Formación.	Se ejecutó formación profesional integral en las siguientes fichas titulada: 2396040, 2340348, 2312141, 2362840, 2396044, 2340346 y de revisión tecnomecanica de la ficha 2440500.	Registro de horas Sofía Disponible en Drive: https://drive.google.com/drive/folders/16t2msueVEww4LgfstdlrHXpN_iLC_L8yO?usp=sharing
23	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	Se utilizó Google Drive con correo institucional @misena para realizar actividades con los aprendices fichas titulada: 2396040, 2340348, 2312141, 2362840, 2396044, 2340346 y de revisión tecnomecanica de la ficha 2440500..	Google Drive institucional con actividades realizadas: https://drive.google.com/drive/folders/13HhLQbj9rqCCdlgrqR4yZhql-nbswh5_?usp=sharing
24	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el	NO SE REALIZO	NO APLICA



	aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual)		
25	Participar en las actividades de inducción y reinducción que sean requeridas por el centro de formación.	NO SE REALIZO	NO APLICA
26	Apoyar cuando será requerido por la entidad, los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, cooperación técnica nacional e internacional en los que el Centro participe, dentro y fuera del país	NO SE REALIZO	NO APLICA
27	Realizar técnicamente cuando sea requerido por la Entidad, la identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de la misión institucional y apoyar la planeación de los procesos contractuales de la Entidad.	NO SE REALIZO	NO APLICA
28	Realizar cuando sea requerido por la Entidad la verificación y evaluación técnica o económica de las propuestas que se reciban dentro de los procesos de contratación de la Entidad.	NO SE REALIZO	NO APLICA
29	. En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el	NO SE REALIZO	NO APLICA



	SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente		
30	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Presentación del informe mensual de la ejecución del contrato.	Informes disponibles en el Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1leQ-KTveOXyp4i1W_AzBMDIHGBV5H22P?usp=sharing
31	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	NO SE REALIZO	NO APLICA

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	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

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. 54055598 de la planilla, correspondiente a mi planilla por el mes de Junio de 2021. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en () folios

Cordialmente,

Juan Dayal Castro Bermudez
Contratista
C.C. No. 1.098.755.264 Bucaramanga

Recibí a satisfacción:

HECTOR VECINO RUEDA
Supervisor Contrato CO1.PCCNTR.2189555
Coordinador De académico.



PLAN DE TRABAJO INSTRUCTORES

CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Programa	Ficha	Instructor	Guía de aprendizaje	Activiades de aprendizaje - Semana 1 - Del 1 al 6 de Noviembre	Activiades de aprendizaje - Semana 2 - Del 8 al 13 de Noviembre	Activiades de aprendizaje - Semana 3 - Del 15 al 20 de Noviembre	Activiades de aprendizaje - Semana 4 - Del 22 al 27 de Noviembre	Metodología de trabajo	Herramienta	Evidencia	Tiempo de entrega Semana 1	Tiempo de entrega Semana 2	Tiempo de entrega Semana 3	Tiempo de entrega Semana 4
MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	2396040	Juan Dayal Castro Bermudez	G1.1 Guía de física y matemáticas	1. Conocer las relaciones entre el la aceleración, velocidad y posición que se involucran en el movimiento de partículas. 2. Graficar las relaciones de posición, velocidad y aceleración. 3. entender la interacción entre las fuerzas y la generación de movimiento.	1. Generación de movimiento y cambio del movimiento de cuerpos debido a la interacción de las fuerzas	1. Fuerzas aplicadas a los sistemas de frenos, suspensión, dirección, motor y transmisión.	1. Transmisión de movimiento. 2. Transmisiones de correa. 3. Transmisiones de cadena. 4. Transmisiones de engranajes.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones en línea Google Meet	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/1ptk7Pjx3gPBcHfprXM0rg1qeObXeTotP?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre
MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	2396044	Juan Dayal Castro Bermudez	G1.1 Guía de física y matemáticas	1. Conocer las relaciones entre el la aceleración, velocidad y posición que se involucran en el movimiento de partículas. 2. Graficar las relaciones de posición, velocidad y aceleración. 3. entender la interacción entre las fuerzas y la generación de movimiento.	1. Generación de movimiento y cambio del movimiento de cuerpos debido a la interacción de las fuerzas	1. Fuerzas aplicadas a los sistemas de frenos, suspensión, dirección, motor y transmisión.	1. Transmisión de movimiento. 2. Transmisiones de correa. 3. Transmisiones de cadena. 4. Transmisiones de engranajes.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones en línea Google Meet	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/1xsyR1gO6uumDr2p_jEDTrQjQCJv0gnGv?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre
MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES	2340348	Juan Dayal Castro Bermudez	G1.1 Guía de física y matemáticas	1. Conocer las relaciones entre el la aceleración, velocidad y posición que se involucran en el movimiento de partículas. 2. Graficar las relaciones de posición, velocidad y aceleración. 3. entender la interacción entre las fuerzas y la generación de movimiento.	1. Generación de movimiento y cambio del movimiento de cuerpos debido a la interacción de las fuerzas	1. Fuerzas aplicadas a los sistemas de frenos, suspensión, dirección, motor y transmisión.	1. Transmisión de movimiento. 2. Transmisiones de correa. 3. Transmisiones de cadena. 4. Transmisiones de engranajes.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones en línea Google Meet	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/17Ve2MQP_Hea7vhptm?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre
MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	2362840	Juan Dayal Castro Bermudez	G1.1 Guía de física y matemáticas	1. Instrucción de Números racionales aplicados a la resolución de problemas de medición.	1. Uso del pie de rey con milímetros y fracciones de pulgada. 2. Identificación de las fracciones de pulgada utilizadas para medición, identificación de tornillos y espesores.	1. Conversión de unidades del sistema internacional al sistema inglés.	1. Identificación de ecuaciones de primer grado aplicadas a la resolución de problemas de matenimiento de motocicletas.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones en línea Google Meet	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/17Ve2MQP_Hea7vhptm?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre
MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL	2340346	Juan Dayal Castro Bermudez	G1.1 Guía de física y matemáticas	1. Conocer las relaciones entre el la aceleración, velocidad y posición que se involucran en el movimiento de partículas. 2. Graficar las relaciones de posición, velocidad y aceleración. 3. entender la interacción entre las fuerzas y la generación de movimiento.	1. Generación de movimiento y cambio del movimiento de cuerpos debido a la interacción de las fuerzas	1. Fuerzas aplicadas a los sistemas de frenos, suspensión, dirección, motor y transmisión.	1. Transmisión de movimiento. 2. Transmisiones de correa. 3. Transmisiones de cadena. 4. Transmisiones de engranajes.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones en línea Google Meet	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/17Ve2MQP_Hea7vhptm?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre

MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	2312141	Juan Dayal Castro Bermudez	G1.1 Guia de física y matemáticas	1. Conocer las relaciones entre el la aceleración, velocidad y posición que se involucran en el movimiento de partículas. 2. Graficar las relaciones de posición, velocidad y aceleración. 3. entender la interacción entre las fuerzas y la generación de movimiento.	1. Generación de movimiento y cambio del movimiento de cuerpos debido a la interacción de las fuerzas	1. Fuerzas aplicadas a los sistemas de frenos, suspensión, dirección, motor y transmisión.	1. Transmisión de movimiento. 2. Transmisiones de correa. 3. Transmisiones de cadena. 4. Transmisiones de engranajes.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones en línea Google Meet	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/17Ve2MQP_Hea7vhptoPfBOKM0iL9j4rTm?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre	
REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y EMISIONES CONTAMINANTES DE VEHÍCULOS EN CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR	2440500	Juan Dayal Castro Bermudez	GUIA #1 Curso RTM y EC	1. Revisión tecnicomecanica de motocicletas. 2. conceptos principales para la prueba de gases de motocicletas según la NTC 5365 3. Prácticas de los procedimientos de inspección mecanizada de frenos, luces y gases en sitio.	1. Operación de quipos de revisión tecnicomecánica para vehículos livianos y pesados para detectar defectos mecanizados tales como: Fenómetro, Analizador de gases, Luxómetro, Opacímetro, Sonómetro, Probador de suspensión y alineador al paso.	1. Revisión tecnicomecanica de vehículos livianos y pesados. 2. Identificación de defectos sensoriales, alarmas reglamentarias de control de velocidad, sistema de frenos hidraulicos, neumáticos y mixtos, rines y llantas, alumbrado y señalización, entre otros.	1. Prueba mecanizada de emisiones contaminantes según nórmass técnicas NTC 5365, NTC 4983 y NTC 4231 para motocicletas, vehiculos ciclo otto, y vehículos ciclo diesel.	Resolución de Talleres prácticos y sesiones presenciales en el CDA	Google Meet, Drive misena, Jamboard	https://drive.google.com/drive/folders/10u6wxizgA1szxwyCFpiRb_Q8EHKN5Ls5?usp=sharing	6 de Noviembre	13 de Noviembre	20 de Noviembre	27 de Noviembre	



INFORME DE EJECUCIÓN PLAN ACADÉMICO DE CONTINGENCIA

1. Grupos atendidos entre el 01 y el 31 de Noviembre de 2021

Ficha	Programa de formación
2440500	83810356 – REVISIÓN TECNICO MECANICA Y EMISIONES CONTAMINANTES EN CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR
2340348	838200 - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES
2396040	838200 - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES
2312141	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS
2362840	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS
2396044	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS
2340346	838100 - MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL

2. Análisis de mi acción pedagógica

¿Qué hice?	¿Qué resultados alcancé?	¿Qué dificultades se presentaron?
Actividades y talleres	Por medio de realización de actividades y talleres, los aprendices pudieron apropiarse del conocimiento impartido, de modo que ellos mismos lograron identificar magnitudes físicas relevantes en el trabajo con automotores y a su vez, hacer uso de números racionales y operaciones aritméticas para dar solución a problemas prácticos.	Se presentaron dificultades al momento de la entrega del trabajo, debido a que algunos aprendices no lograban subir la evidencia al Drive, para ello se realizó un tutorial que fue compartido por WhatsApp para identificar el proceso adecuado de entrega de evidencias por Drive. Para las fichas complementarias se adicionó el uso de



		herramientas tales como Jamboard que fueron paulatinamente aceptadas mientras se desarrolló las competencias dictadas.
Sesiones en línea Google Meet	A través de las sesiones en línea se abarcó en su totalidad la explicación teórica de cada uno de los conocimientos del saber aplicables a cada competencia, por medio de estas sesiones también se dio respuesta a las inquietudes que surgieron en el desarrollo de las actividades y talleres formulados.	Algunos aprendices presentaban problemas al momento de conectarse o presentaban problemas a lo largo de la reunión por falta de una conexión estable a internet, sin embargo, la gran mayoría pudo asistir a las sesiones en los horarios programados, Incluso como instructor tuve problemas de conexión en un par de ocasiones.
Orientación por Whats App	Con este medio se dio orientación a los procesos de formación, se programaron las sesiones en línea y se dio seguimiento a las actividades propuestas, de modo que se pudo dar solución inmediata a las dudas encontradas por los aprendices y compartir información en medio magnético relevante para la formación.	Se requiere un tiempo considerable para atender todas las inquietudes de los aprendices, además, se identificó que no todos los aprendices tienen acceso a WhatsApp debido a que algunos no poseen celular y se conectan a través de computador.
Control de asistencia en línea y evaluaciones (formularios de Google), Control de asistencia presencial con protocolo de bioseguridad.	Por este medio se realizó el control de asistencia a las clases virtuales y las evaluaciones teóricas o de conocimiento, así mismo se usó este medio para evaluar la participación y atención de los aprendices a las sesiones virtuales. También se llevó asistencia a las sesiones presenciales junto con la toma de temperatura y el protocolo	Se presentaron confusiones en el momento de la realización de actividades y de toma de asistencia, finalmente hubo adaptación al proceso. Algunos aprendices no cuentan aún con correo @misena.



	de bioseguridad implementado.	
Manejo e instrucción de la base de datos SENA	A través de este proceso se logró generar la conciencia de los aprendices de la existencia de las bases de datos y biblioteca SENA, se revisó la NTC 80000-1 como documento base para la formación en magnitudes, dimensiones, sistemas de unidades y conversión de unidades.	Se observa desconocimiento de este tipo de herramientas, lo cual genera dificultad en los procesos de aprendizaje y en la apropiación de la bibliografía utilizada.
Programación de sesiones presenciales en CIMI	Se alcanzó la apropiación del conocimiento teórico visto durante las clases virtuales de la ficha, manejo de instrumentos de medición, variables metrológicas, terminología de motores Diesel.	Se presenta lentitud en los procesos de asistencia al centro debido a protocolos de bioseguridad.
Uso de Jamboard	Para poder realizar explicaciones de mayor complejidad se introdujo la herramienta Jamboard la cual tuvo una gran aceptación en las fichas de titulada, esto además se incluyó como material de apoyo para las clases virtuales debido a que sirven como apuntes que quedan a lo largo de las clases.	Para las fichas de titulada fue de gran aceptación la herramienta Jamboard, para las fichas de complementaria se dio un proceso de adaptación un poco mas lento, el cual requirió sesiones adicionales para adaptarse a este aplicativo didáctico
Programación de sesiones presenciales en CDA	Con apoyo de los encargados del CDA Supercar La central de Centroabastos se organizaron las sesiones presenciales para impartir formación al curso de revisión tecnomecánica, ficha 2285173	Los horarios y los protocolos de bioseguridad del CDA implicaron organizar de forma detallada los grupos para impartir la formación presencial. Se pudo desarrollar de forma organizada

3. Tecnologías de la información y la comunicación utilizadas



Google Meet: Esta herramienta TIC es uno de los mejores medios para reuniones virtuales que podemos encontrar, tiene una accesibilidad buena y es significativamente rápida e intuitiva, permite programar reuniones, no limita el tiempo y permite reuniones de un grupo numeroso. Únicamente se ve limitada debido a que necesita otras aplicaciones para servir de tablero.

WhatsApp: Es una aplicación rápida y muy intuitiva usada por la gran mayoría de personas, lo que permite que se adapte fácilmente para la comunicación entre instructor y aprendiz y entre compañeros de curso, se ve limitada al momento de compartir archivos de gran tamaño.

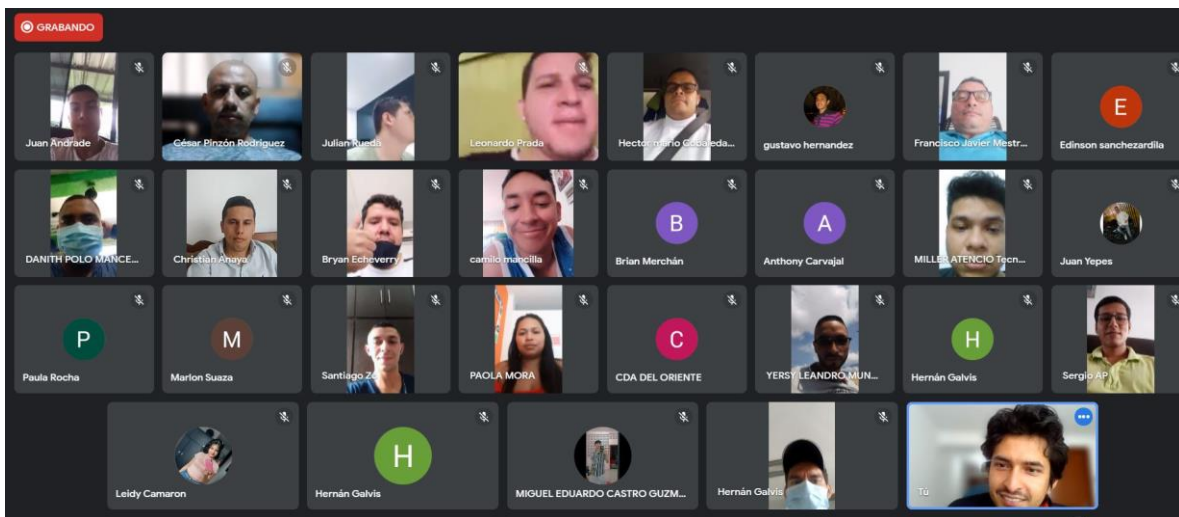
Google Drive: Herramienta ideal para compartir todo tipo de archivos, por medio de ella se pueden transferir rápidamente las actividades y las evidencias, a pesar de que es intuitiva no suele ser tan utilizada como otras TIC, lo que hace un poco mas demorado el proceso de entrega de evidencia.

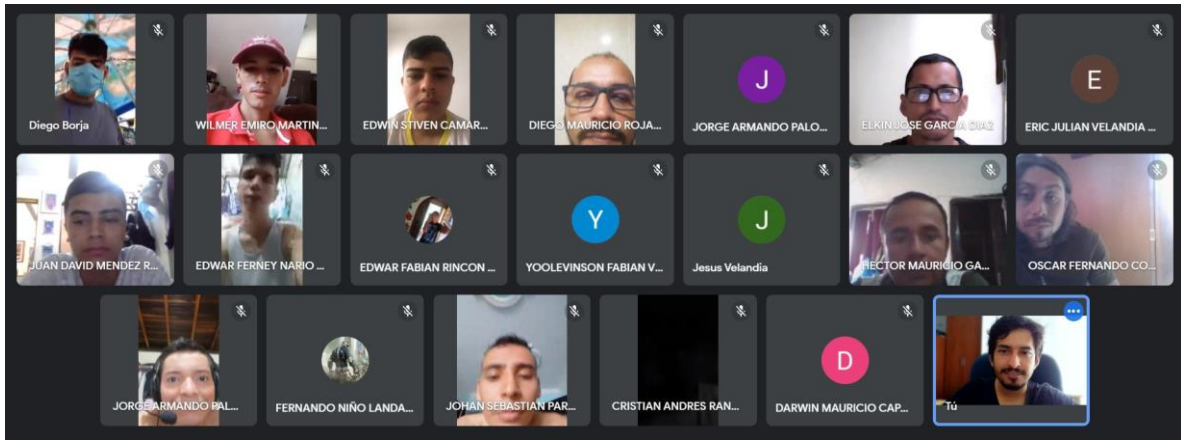
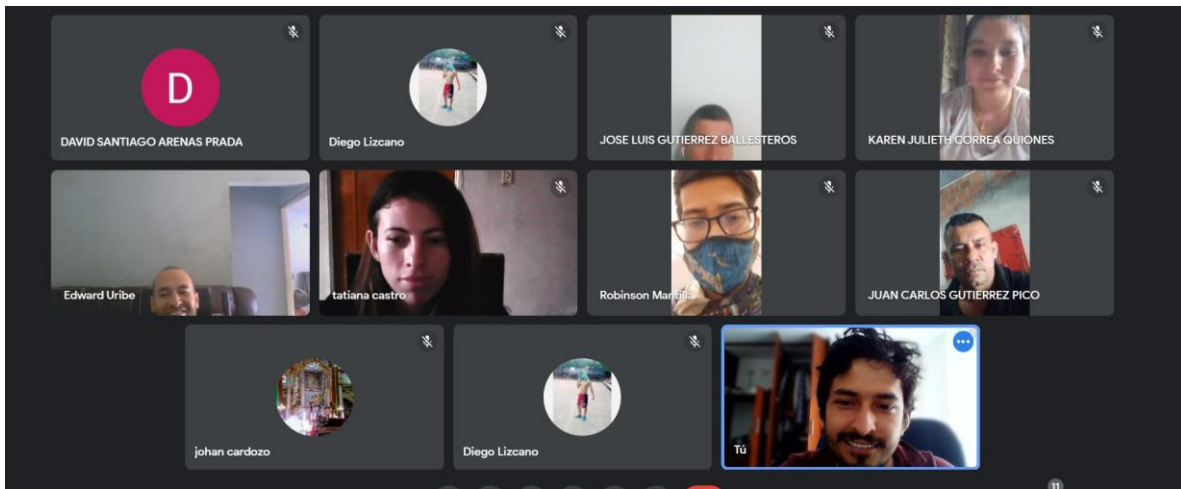
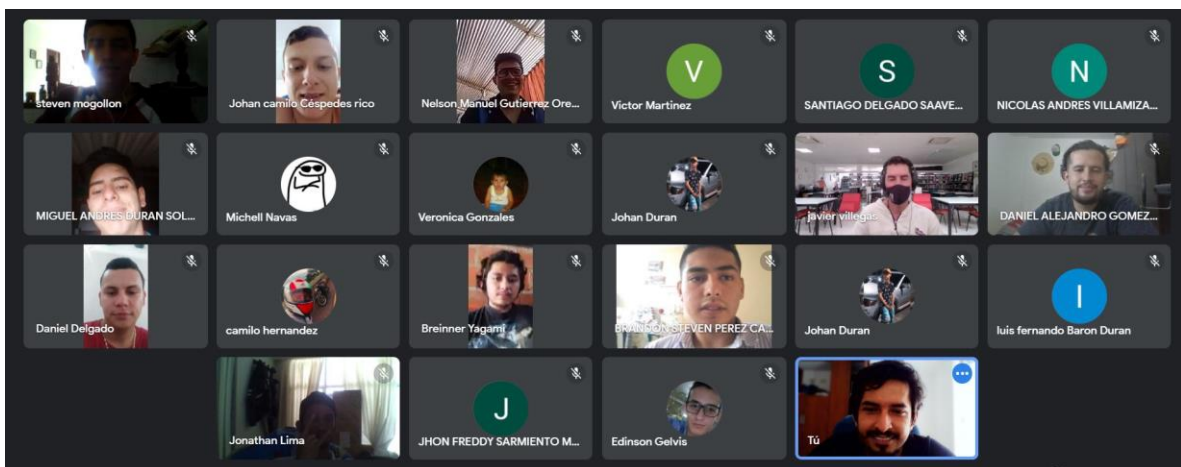
Google Calendar: Permite programar las reuniones, actividades y talleres de forma fácil e interactiva, hace que el proceso sea dinámico y ordenado.

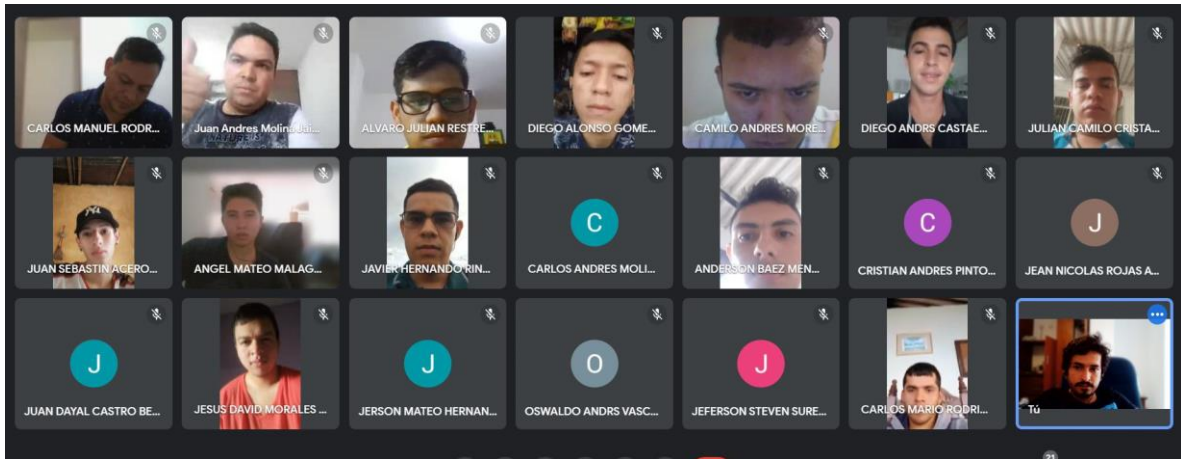
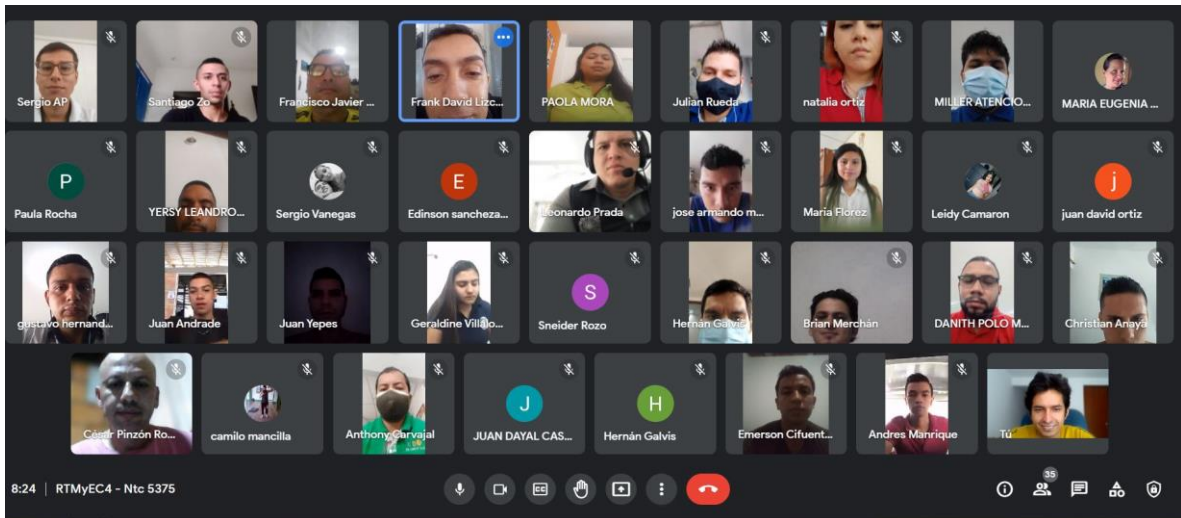
Jamboard: Herramienta muy útil para realizar explicaciones durante las sesiones virtuales que a su vez quedan como registro para ser compartido con los aprendices.

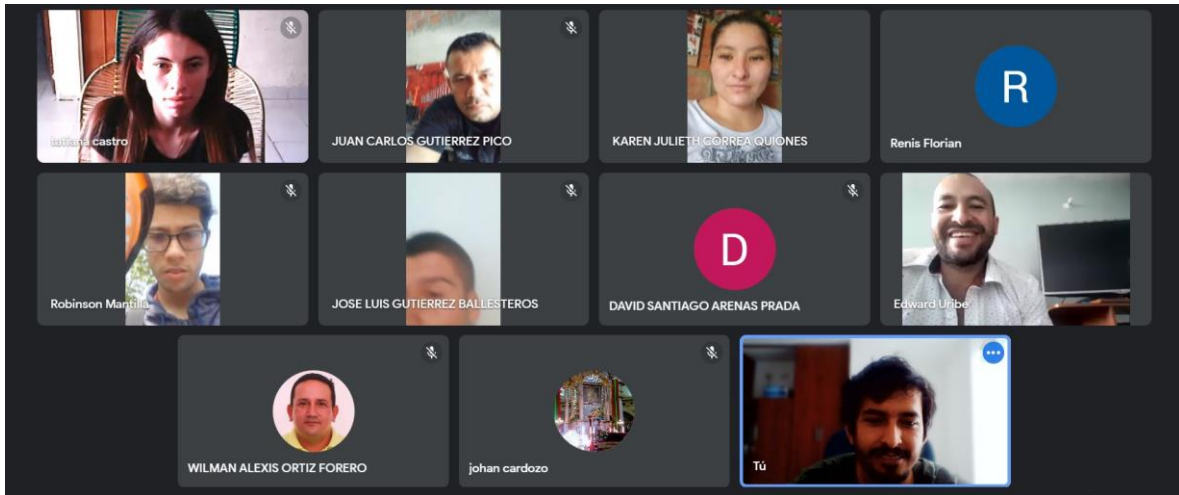
Kahoot!: Uso de este aplicativo WEB para realización de quices didácticos, por este medio se pudo complementar las clases haciendo un seguimiento constante al aprendizaje de los grupos de forma dinámica.

4. Evidencias de trabajo









5. Reflexiones y compromisos

Durante el proceso de instrucción de las 3 fichas en las competencias de matemáticas y física he logrado realizar un acercamiento de la temática de mantenimiento de automotores, los aprendices han aceptado de forma continua el conocimiento y el entendimiento de los temas impartidos. En la formación presencial con la ficha de mantenimiento mecatrónico de automotores se ha logrado identificación de la temática de detectar fallas a motores a gasolina, logrando que los aprendices se apropien de los conocimientos recibidos en la formación virtual. Con el curso de revisión técnico mecánica y emisiones contaminantes se ha logrado impartir una formación más fluida debido a una experticia significativa y a un grupo homogeneizado con unas primeras sesiones introductorias.

Elaboró:

Juan Dayal Castro Bermúdez

Instructor SENA

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JUAN DAYAL CASTRO BERMUDEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

FECHA INICIAL: 01/11/2021 00:00:00

FECHA FINAL: 30/11/2021 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2340348 - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- 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: Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.
- 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: 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: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA VEHICULAR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE AUTOMOTORES
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	16,00
--------------------------------------	--------------

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- **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:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Diagnosticar motores de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros del ciclo Diesel

- **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:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA 2396044 - MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
DE APRENDIZAJE:

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- 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: Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diagnosticar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
- 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:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Reparar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA 2404931 - INTEGRACION DE CONTENIDOS DIGITALES.
DE APRENDIZAJE:

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANIMAR EL CONTENIDO DE ACUERDO CON TÉCNICAS Y PROYECTO AUDIOVISUAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- 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: 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: 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: Integrar elementos multimedia de acuerdo con técnicas y herramientas de producción digital

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 6,00

FICHA**DE APRENDIZAJE:**

2396040 - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL
ELECTRONICO DE AUTOMOTORES

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- **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:** Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.

- **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:** 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:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA VEHICULAR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE AUTOMOTORES
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 7,90

FICHA 2312141 - MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.
DE APRENDIZAJE:

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- 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: Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diagnosticar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
- 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:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Reparar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

**FICHA
DE APRENDIZAJE:**

2362840 - MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Acondicionar motocicletas de acuerdo con procedimientos técnicos y normativas
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.

- 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: Desactivar propulsión eléctrica vehicular de acuerdo con parámetros y normativa técnica.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diagnosticar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
- 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:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Reparar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2440500 - REVISION TECNICO MECANICA Y EMISIONES CONTAMINANTES DE VEHICULOS EN CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: EVALUAR VEHÍCULOS AUTOMOTORES DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVA TÉCNICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Operar equipos de revisión técnico mecánica de acuerdo con normativa técnica y control ecológico

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 56,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 145,80

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: JUAN DAYAL CASTRO BERMUDEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL