PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

MAYO 2026

Señor(a)
CRISTHIAM RIVAS DEL TORO
Supervisor(a) contrato nro. CO1.PCCNTR. 9137074
Coordinador Académica
Quibdó

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual – mayo del 2026

Referencia: CO1.PCCNTR. 9137074 de 2026

MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS, identificado con la cédula de ciudadanía no **35545401,** en mi calidad de contratista del SENA, 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 CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($56.586.542) MCTE. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un (1) primer pago correspondiente a 27 días del mes de febrero de 2026, por valor de CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.944.455), b) nueve (9) pagos iguales correspondientes a los meses de marzo a noviembre por valor de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($5.493.839) MCTE cada uno, y c) un último pago correspondiente a doce (12) días del mes de diciembre por valor de DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($2.197.536) M/CTE

Plazo: Será hasta el 12 del mes 12 del 2026.

Objeto: Prestar servicios personales de carácter temporal de instructores, para orientar, desarrollar y evaluar los procesos de Formación Profesional Integral (FPI) de los aprendices en los programas de oferta regular complementaria y/o titulada presencial en el Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad durante la vigencia 2026.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Programar las actividades de enseñanza-aprendizaje- evaluación de conformidad con las competencias y/o resultados de aprendizaje Según el calendario institucional y el manual de procedimientos para la ejecución de acciones de formación profesional.	Se realizó la planeación y programación de las actividades de enseñanza–aprendizaje–evaluación correspondientes a la competencia transversal de Matemáticas para las fichas 3241891, 3232185, 3231774 y 3293878, conforme a los resultados de aprendizaje establecidos en cada programa de formación. Asimismo, se elaboraron guías de aprendizaje, cronogramas y actividades pedagógicas orientadas al fortalecimiento de competencias matemáticas aplicadas.	• Guías de aprendizaje. • Cronogramas de actividades. • Planeación pedagógica. • Registros de programación académica
2	Orientar, asesorar y acompañar de forma permanente a los aprendices en el desarrollo de las actividades establecidas en la guía de aprendizaje de acuerdo lo establecido en las guías, los procedimientos y el Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación “SIGA” del SENA.	Se orientaron procesos de formación mediante clases teóricas y prácticas en la competencia de Matemáticas, abordando actividades relacionadas con operaciones básicas, resolución de problemas, análisis matemático y ejercicios aplicados al contexto de cada programa de formación. De igual manera, se brindó acompañamiento permanente a los aprendices durante el desarrollo de talleres y actividades académicas	• Listados de asistencia. • Talleres desarrollados por los aprendices. • Evidencias fotográficas de las clases. • Registros de seguimiento académico
3	Orientar a los aprendices en el proceso de la ruta de certificación	Se orientó a los aprendices sobre los resultados de	• Actas de socialización.

		aprendizaje, criterios de evaluación y evidencias requeridas para el adecuado desarrollo del proceso formativo, brindando acompañamiento frente al cumplimiento de la ruta de aprendizaje establecida para cada ficha	• Planeación pedagógica. • Registros de seguimiento académico
4	Para los instructores que imparten formación titulada presentar elPortafolio del Instructor, adjuntando los formatos actualizados del sistema Integrado de gestión dispuestos en la plataforma COMPROMISO presentado como mínimo los siguientes soportes: a. Plan de trabajo concertado con el aprendiz para el desarrollo de la ruta de aprendizaje. b. Guía de aprendizaje. Actas con los planes de mejoramiento académicos para aprendices que lo requieran. d. Planeación, seguimiento evaluación de etapa productiva (si aplica). f. Formato de asistencia y Registro de inasistencias en aplicativo SOFIA PLUS. g. Realizar el reconocimiento de aprendizajes previos y estilos de aprendizaje.	Se organizó y actualizó el portafolio del instructor con los formatos institucionales requeridos para el desarrollo del proceso formativo, incluyendo guías de aprendizaje, planeación pedagógica, registros de asistencia, seguimiento académico y demás soportes relacionados con la ejecución de las actividades de formación.	• Portafolio del instructor. • Formatos institucionales diligenciados. • Guías de aprendizaje. • Registros de asistencia. • Seguimiento académico.
5	Apoyar las charlas informativas con especificaciones de los programas, así como el proceso de inducción de aprendices.	Se realizaron actividades de inducción y orientación académica con los aprendices, socializando la metodología de trabajo, lineamientos institucionales, normas de convivencia y dinámica del proceso de enseñanza–aprendizaje correspondiente a la competencia transversal de Matemáticas	• Registros de asistencia. • Evidencias fotográficas. • Actas de socialización. • Guías de aprendizaje socializadas
6	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, aplicando los procedimientos y herramientas tecnológicas que la entidad defina, en un plazo máximo de tres (3) días después de haber terminado el resultado de aprendizaje correspondiente	Se efectuó seguimiento y valoración del proceso de aprendizaje mediante el desarrollo y revisión de talleres, ejercicios prácticos y actividades evaluativas, verificando el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos	• Talleres evaluados. • Registros de calificaciones. • Seguimiento académico. • Actividades evaluativas desarrolladas

		para cada ficha de formación	
7	Atender oportunamente los requerimientos del supervisor del contrato y presentar mensualmente los informes de ejecución del contrato	. Se atendieron oportunamente los requerimientos realizados por la coordinación académica y supervisión del contrato. Asimismo, se participó en reunión institucional realizada el día 4 de mayo de 2026, relacionada con novedades académicas y modificaciones en documentos de auxilio de transporte. Igualmente, se elaboró y presentó el informe mensual de ejecución contractual correspondiente al mes de mayo	• Informe mensual presentado. • Correos institucionales. • Actas de reunión. • Evidencias de participación institucional
8	Apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos de adquisición de bienes y servicios, 11 GTH-F-075 V09 por el conocimiento profesional contratado previa designación del director regional.	Durante el mes de mayo de 2026 no fui designada para apoyar técnicamente procesos relacionados con evaluación de adquisición de bienes y servicios	No se realizó actividad durante el periodo reportado
9	Reportar 160 horas mes, de labores en la formación Titulada y/o complementaria	Se ejecutaron las actividades académicas programadas en las diferentes fichas asignadas, desarrollando procesos de formación, acompañamiento pedagógico, evaluación y seguimiento académico, dando cumplimiento a las 160 horas correspondientes a la ejecución mensual de actividades como instructora de Matemáticas	• Registros de asistencia. • Cronograma ejecutado. • Reporte de horas. • Evidencias fotográficas de las jornadas de formación
10	Asistir de manera presencial y/o virtual a reuniones de información.	Se participó de manera presencial en reunión de coordinación académica realizada el día 4 de mayo de 2026, en la cual se socializaron lineamientos institucionales,	• Acta de reunión. • Listado de asistencia. • Evidencias fotográficas. • Correos institucionale

		modificaciones relacionadas con documentos de auxilio de transporte y novedades académicas correspondientes al desarrollo de las actividades formativas del mes	

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 para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización 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.

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1				
2				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. **84978432** y el operador **enlace operativo** referente al mes **mayo.**

Cordialmente,

MARÍA EUFEMIA CAVADIA RIVAS
Contratista
CC: 35545401

CRISTHIAN RIVAS DEL TORO
Supervisor del contrato CO1.PCCNTR. 9137074 de 2026

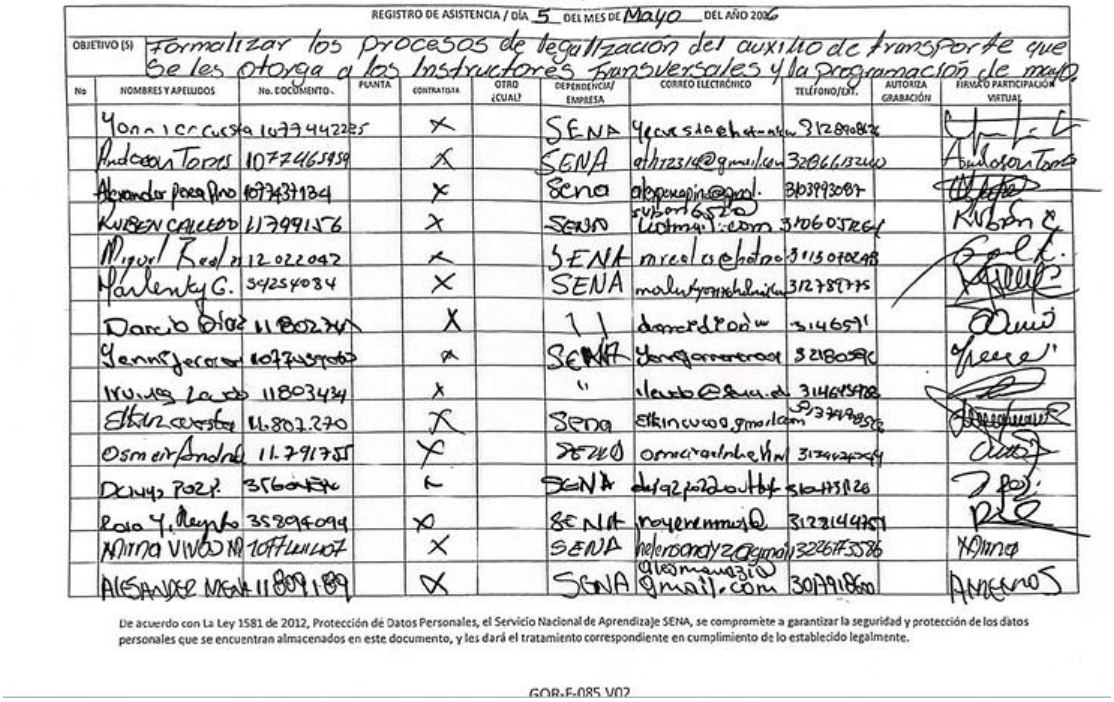
EVIDENCIAS DEL PROCESO DE FORMACIÓN

INFORME DE ACTIVIDADES – MES DE MAYO 2026

COMPETENCIA TRANSVERSAL DE MATEMÁTICAS

El desarrollo de las actividades académicas correspondientes al mes de mayo de 2026 inició con la participación en reunión de coordinación académica realizada el día 4 de mayo de 2026, convocada por el coordinador académico y la encargada de seguimiento al instructor del **Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad – Regional Chocó**. Durante este espacio se socializaron novedades institucionales relacionadas con modificaciones en los documentos de auxilio de transporte, lineamientos académicos y orientaciones generales para el adecuado desarrollo del proceso formativo durante el mes en curso.





REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 5 DEL MES DE Mayo DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S): Formalizar los procesos de legalización del auxilio de transporte que se les otorga a los instructores transversales y la programación de mayo

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Yonatan Cruz Cuesta	1079442225		X		SENA		3128908[illegible]		
	Andrea Torres	1077465959		X		SENA		3206[illegible]		
	Alexander Pacheco	1073631184		X		Sena		3103993087		
	Ruben Calderon	1179915[illegible]		X		SENA		3106057[illegible]		
	Miguel Real	1120220[illegible]		X		SENA		3115070[illegible]		
	Marlenky G.	54254034		X		SENA		3127897[illegible]		
	Darcio Diaz	1180[illegible]		X		SENA		3146591		
	Yenny Jerez	1077[illegible]		X		SENA		3218059[illegible]		
	[illegible]	1180343[illegible]		X		"		3146[illegible]		
	Elkin Cuesta	16.802.270		X		SENA		3[illegible]		
	Osmeir Andrade	11.791755		X		SENA		3174[illegible]		
	[illegible]	3560[illegible]		X		SENA		3104[illegible]		
	Paola Y. [illegible]	35894094		X		SENA		3123144[illegible]		
	Nilma Vivas	1077[illegible]		X		SENA		3226[illegible]		
	Alexander [illegible]	1180[illegible]		X		SENA		3017[illegible]		

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

GOR-F-085 V02

Asimismo, mediante correo electrónico institucional fueron notificadas las fichas asignadas para el desarrollo de las actividades académicas en la **competencia transversal de Matemáticas,** correspondientes a los siguientes programas de formación:

- Ficha 3241891 – Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables.
- Ficha 3232185 – Mantenimiento Eléctrico y Control Eléctrico de Automotores.
- Ficha 3231774 – Análisis y Desarrollo de Software.
- Ficha 3293878 – Análisis y Desarrollo de Software.

Durante el desarrollo de las jornadas de formación se ejecutaron actividades de enseñanza–aprendizaje–evaluación mediante clases teóricas y prácticas, talleres, ejercicios aplicados, actividades grupales y acompañamiento permanente a los aprendices, fortaleciendo competencias matemáticas relacionadas con el análisis lógico, resolución de problemas y aplicación de conceptos matemáticos en contextos técnicos y tecnológicos.

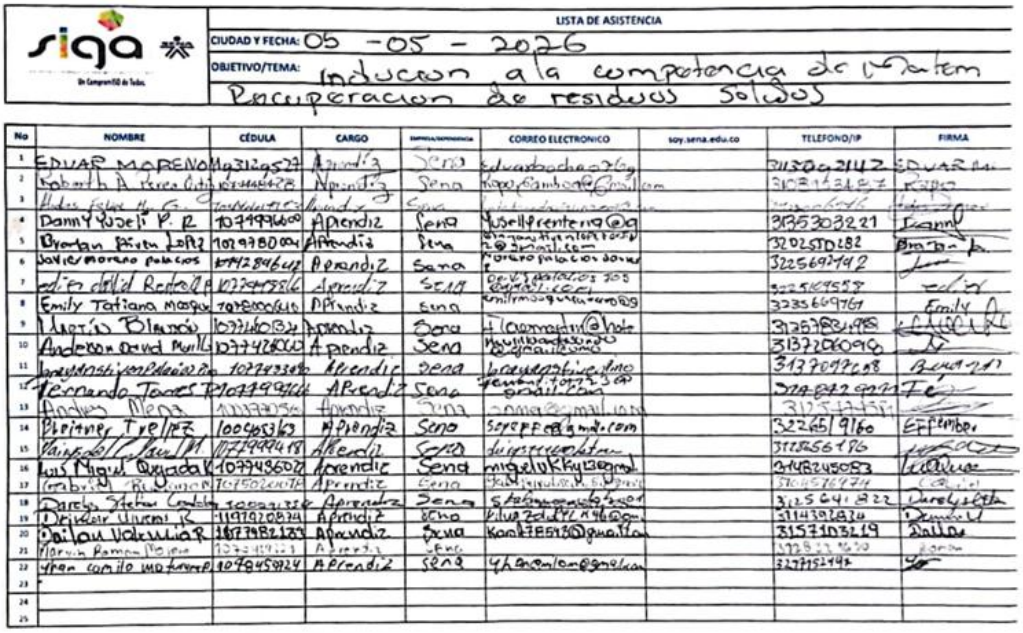
- Igualmente, se realizaron actividades de seguimiento académico, retroalimentación y evaluación del aprendizaje, permitiendo verificar el avance de los aprendices en el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos para cada ficha de formación.
- A continuación, se presentan las evidencias correspondientes al desarrollo de las actividades académicas ejecutadas durante el mes de mayo de 2026, las cuales permiten evidenciar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y el acompañamiento permanente brindado a los aprendices en los diferentes ambientes de formación.

FICHA 3241891 – RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLABLES.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS, LISTADOS DE ASISTENCIA DEBIDAMENTE DILIGENCIADOS Y TALLERES REALIZADOS POR LOS APRENDICES COMO SOPORTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE



Inducción realizada a la ficha, donde se socializan los lineamientos del proceso formativo, la metodología de trabajo y los resultados de aprendizaje a desarrollar.

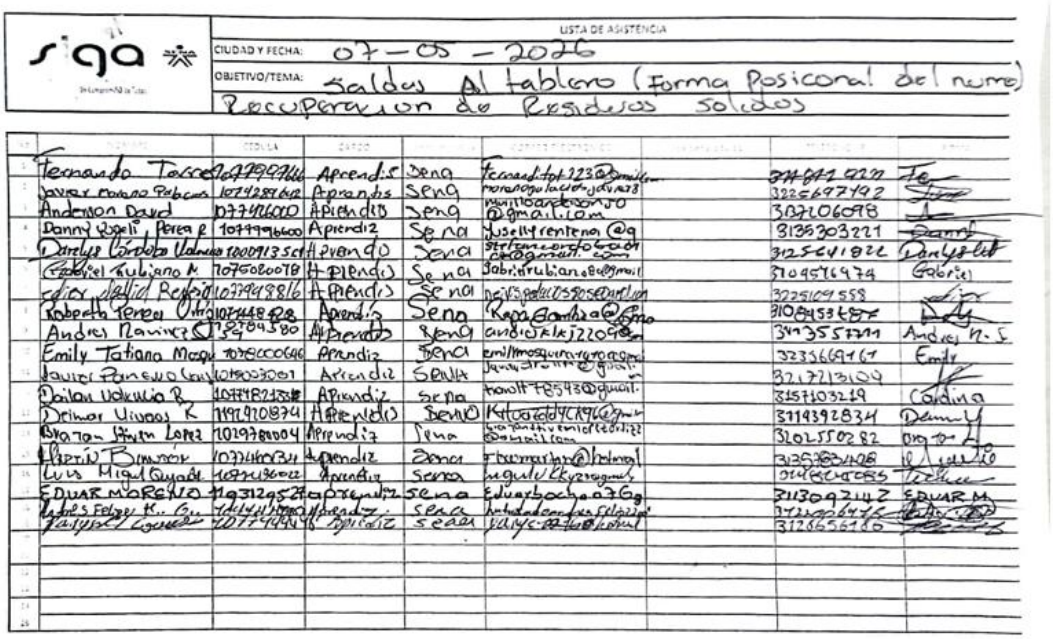


LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 05 - 05 - 2026

OBJETIVO/TEMA: Induccion a la competencia de Materiales Recuperacion de residuos solidos

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	soy.sena.edu.co	TELEFONO/IP	FIRMA
1	EDUAR MORENO	1143129527	Aprendiz			3113042142	EDUAR M.
2	Robert A. Perea		Aprendiz			3157131847	Robert
3							
4	Danny Yuseli P. R.	1079979600	Aprendiz			3135303221	Danny
5	Brayan Brien Lopez	1079980004	Aprendiz			3202570282	Brayan
6	Javier Moreno Palacios	1143284622	Aprendiz			3225697492	
7	edier daniel Rentería	1079475516	Aprendiz			3225169557	
8	Emily Tatiana Mosquera	1079900619	Aprendiz			3235669769	Emily
9	Mayerlin Blandón	1077460134	Aprendiz			3136788988	
10	Anderson David Murillo	1077478000	Aprendiz			3137090960	
11		1079793	Aprendiz			3137097608	
12	Fernando Torres	1079799	Aprendiz			3148720	
13	Andres Mena		Aprendiz			3135	
14	Brayner Tre	1005053	Aprendiz			3226519160	
15		1079799	Aprendiz			3118566496	
16	Luis Miguel Quejada	1079486078	Aprendiz			3146245083	
17			Aprendiz			3136576474	
18	Darely Stefan	1079	Aprendiz			3125641822	
19	Dayker Universo R	1197920834	Aprendiz			3114392826	
20	Dailan Valencia R	1077982129	Aprendiz			3157103219	
21							
22	Yhon camilo	1079459824	Aprendiz			3217752498	
23							
24							
25							



LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 07 – 05 – 2026

OBJETIVO/TEMA: Saldos Al tablero (Forma Posicional del numero) Recuperacion de Residuos solidos

Fernando Torres	1077999466	Aprendiz	Sena	Fernandotpt223@gmail.com		3146220277	Fe
Javier Ramon Palacios	1074288668	Aprendiz	Sena	ramonpalacios1@gdv.a23		3225697492	
Anderson David	1077476000	Aprendiz	Sena	Mantillaperanjo@gmail.com		3017206998	
Danny Zoeli Perez P	1077996600	Aprendiz	Sena	Juselly centena@g		3136303221	Danny
Darelys Cordoba Valencia	1000913564	Aprendiz	Sena	darelyscordoba@gmail.com		3125641826	Darelys
Gabriel Suliano M	1075020078	Aprendiz	Sena	Gabrielsuliano8@gmail		3104576474	Gabriel
Edier Rafael Reyes	1077997886	Aprendiz	Sena			3225109558	
Roberto Perez Ortiz	1077448428	Aprendiz	Sena	Rapa@gmail.com		3108453654	
Andres Ramirez	1084894380	Aprendiz	Sena	andresrlaj220@gmail.com		3173557711	Andres M. S
Emily Tatiana Mosquera	1078CCC646	Aprendiz	Senca	emilymosquera@gmail.com		3233669167	Emily
Jaider Ramos Cantillo	1078033007	Aprendiz	SENA			3217213104	
Dailan Valentina R	1077487138	Aprendiz	sena			3157103219	Cardina
Dilmar Viveros K	1197470874	Aprendiz	Sena			3114392834	Dilmar
Brayan Yoiner Lopez	1019780004	Aprendiz	Sena			3102550282	
Martin Bonilla	1077480824	Aprendiz	Sena			3135380428	
Luis Miguel Guzman	1079138002	Aprendiz	Sena			3147840885	
EDUAR MORENO	1193129520	Aprendiz	sena	Eduarbocha036@		3113097142	EDUAR M
Andres Felipe M. G.	1144411	Aprendiz	sena			3126556110	
Jairyder Lopez	1077494476	Aprendiz	sena				

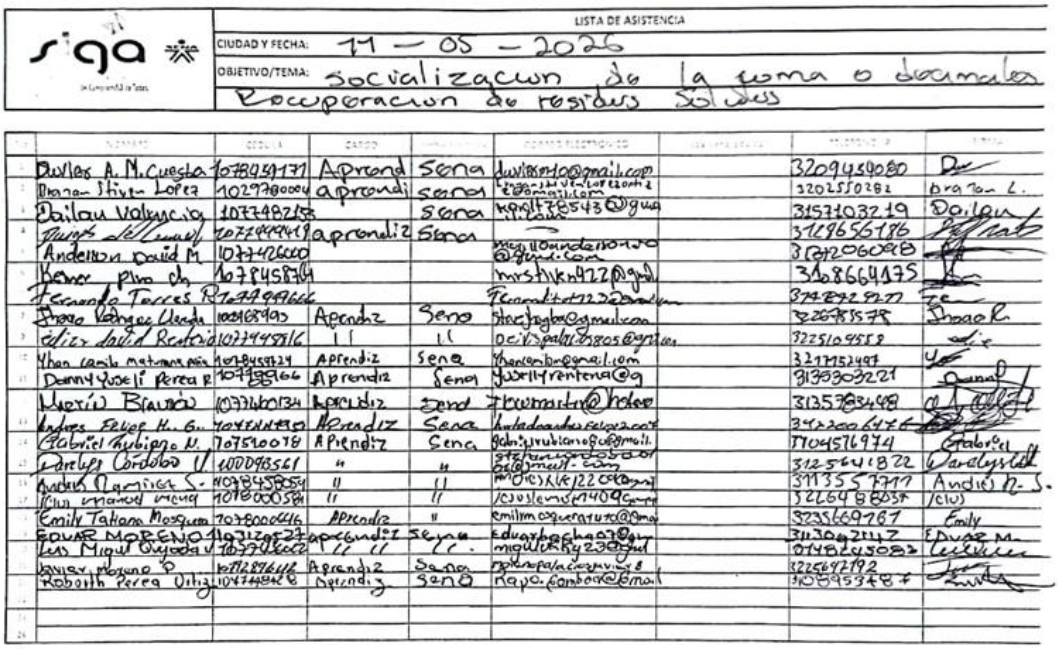
Desarrollo de clase magistral en la competencia transversal de Matemáticas, orientada al tema importancia y posición de la coma en los números decimales, permitiendo fortalecer la comprensión y aplicación de este concepto en los aprendices. Durante la jornada académica se realizaron explicaciones teóricas, ejercicios prácticos y salidas al tablero por parte de los aprendices, promoviendo la participación activa y el fortalecimiento del proceso de enseñanza–aprendizaje. Se anexa listado de asistencia como evidencia de la actividad desarrollada en el ambiente de formación







Socialización en el tablero por parte de los aprendices sobre el uso de la coma en matemáticas, Durante la actividad se evidenció la comprensión de los conceptos matemáticos y su aplicación en situaciones reales. Asimismo, los aprendices realizaron ejercicios prácticos, explicando los procedimientos, fortaleciendo así sus habilidades de análisis y argumentación. Esta actividad permitió afianzar los conocimientos adquiridos y reconocer la importancia de las matemáticas en contextos cotidianos





Desarrollo de actividad grupal en la que los aprendices reconocen unidades y su simbología e identifican sus características, fortaleciendo la comprensión de este concepto mediante el trabajo colaborativo.

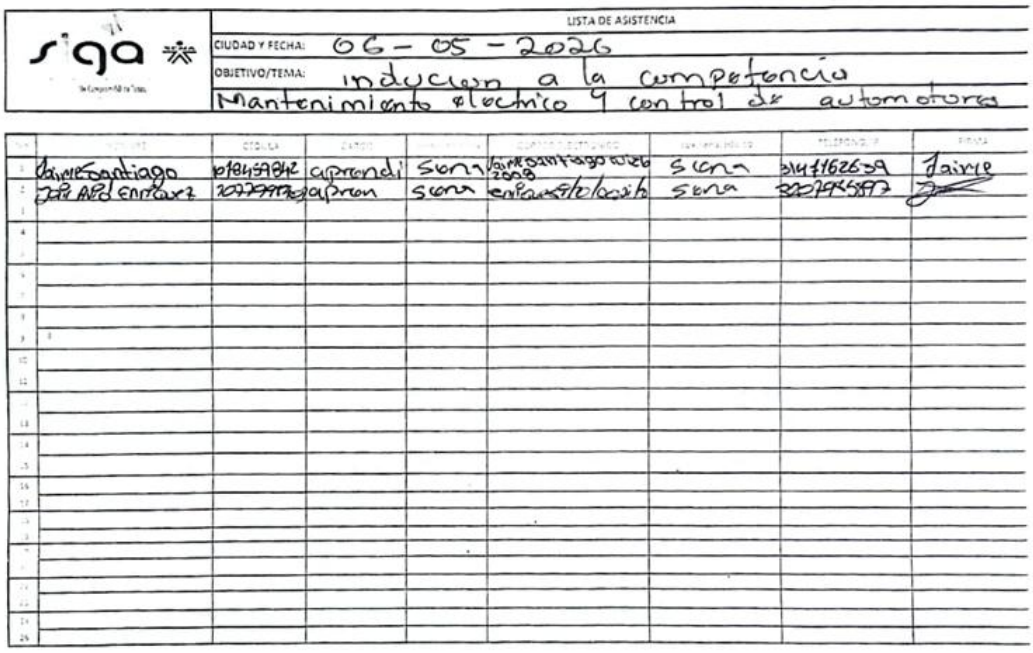


FICHA 3232185 – MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMOTORES.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS, LISTADOS DE ASISTENCIA DEBIDAMENTE DILIGENCIADOS Y TALLERES REALIZADOS POR LOS APRENDICES COMO SOPORTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE



Durante el desarrollo de la inducción se socializó con los aprendices la metodología de trabajo que se implementará durante el proceso formativo en la competencia transversal de Matemáticas. Asimismo, se explicaron las competencias, resultados de aprendizaje y actividades académicas a desarrollar durante las jornadas de formación. En este espacio también se brindaron orientaciones relacionadas con la dinámica de las clases, criterios de evaluación, participación en las actividades y cumplimiento de los compromisos académicos. La actividad permitió generar un ambiente de integración, motivación y claridad frente al proceso de enseñanza–aprendizaje que se llevará a cabo durante la formación



LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 06 - 05 - 2026

OBJETIVO/TEMA: induccion a la competencia Mantenimiento electrico y control de automotores

Registro de asistencia correspondiente a la sesión de formación en la competencia de Matemáticas, evidenciando la participación de los aprendices en las actividades académicas programadas.



LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 13-06-2026

OBJETIVO/TEMA: sistema internacional de unidades
Mantenimiento y control de automotores

1	Javier Santiago	1018459842	aprendiz	Sena	jairosantiagoruiz b2008	Sena	3144762639	Jaime Cristian Andres.
2	Cristian Andres Gaivo M	1087431917			gaivocristian@gmail.com	Sena	3105278795	
3	Juan Alfredo Enriquez	1077	aprendiz	Sena		Sena	3207855847	

Salidas al tablero para afianzar el proceso de enseñanza aprendizaje del tema visto sistema internacional de unidades.







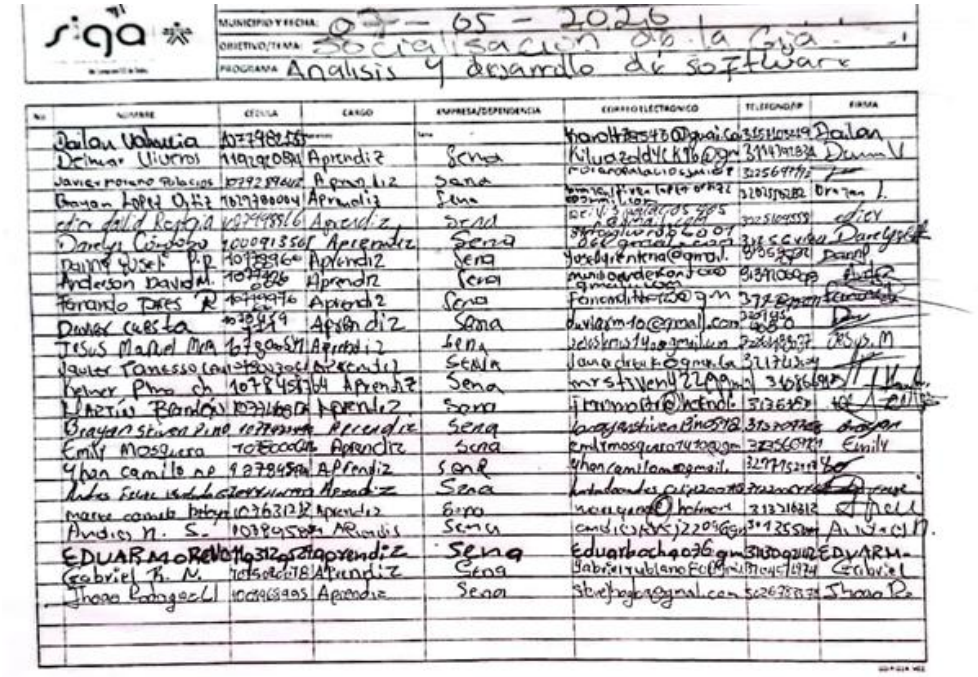
Desarrollo de clase magistral en la competencia transversal de Matemáticas, promoviendo la participación activa de los aprendices mediante preguntas, intervenciones y socialización de ideas durante la jornada académica. A través de la interacción en el ambiente de formación se fortaleció el proceso de enseñanza–aprendizaje, permitiendo mejorar la comprensión de los temas abordados y fomentar el aprendizaje participativo y significativo por parte de los aprendices

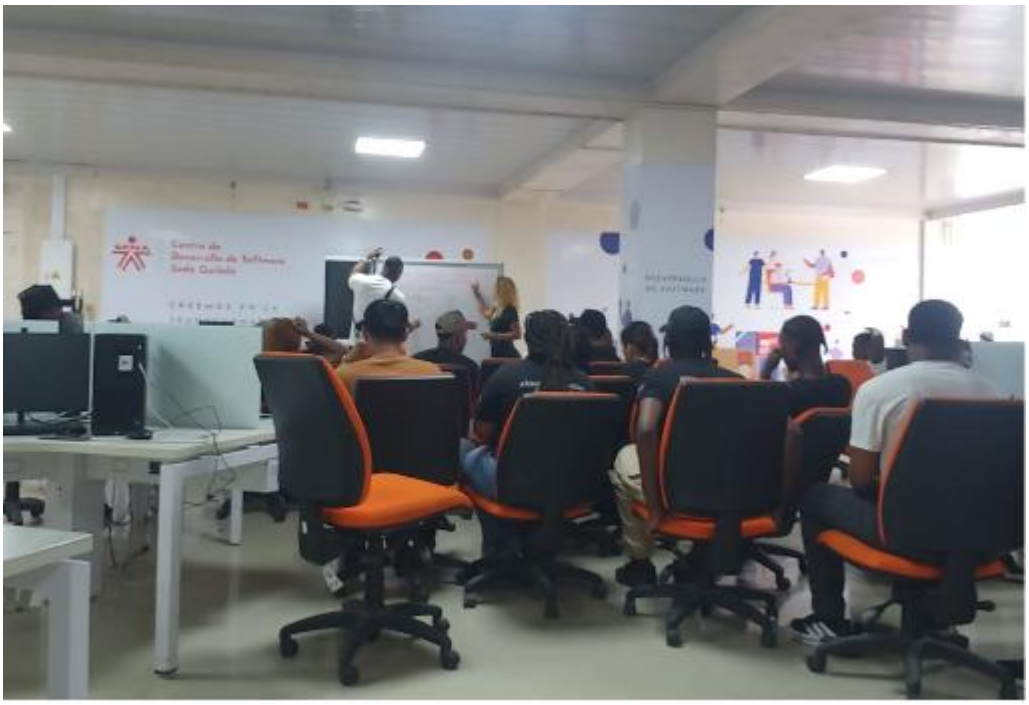


FICHA 3231774 – ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS, LISTADOS DE ASISTENCIA DEBIDAMENTE DILIGENCIADOS Y TALLERES REALIZADOS POR LOS APRENDICES COMO SOPORTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA–APRENDIZAJE

Socialización de la metodología y dinámica de trabajo a desarrollar durante el proceso formativo, con el propósito de que tanto los aprendices conozcan la forma en que se orientarán las clases y se promueva un ambiente académico adecuado







Explicación del tema despeje de una incógnita, seguida de la participación de los aprendices en el tablero para afianzar conocimientos y evaluar su comprensión del tema.



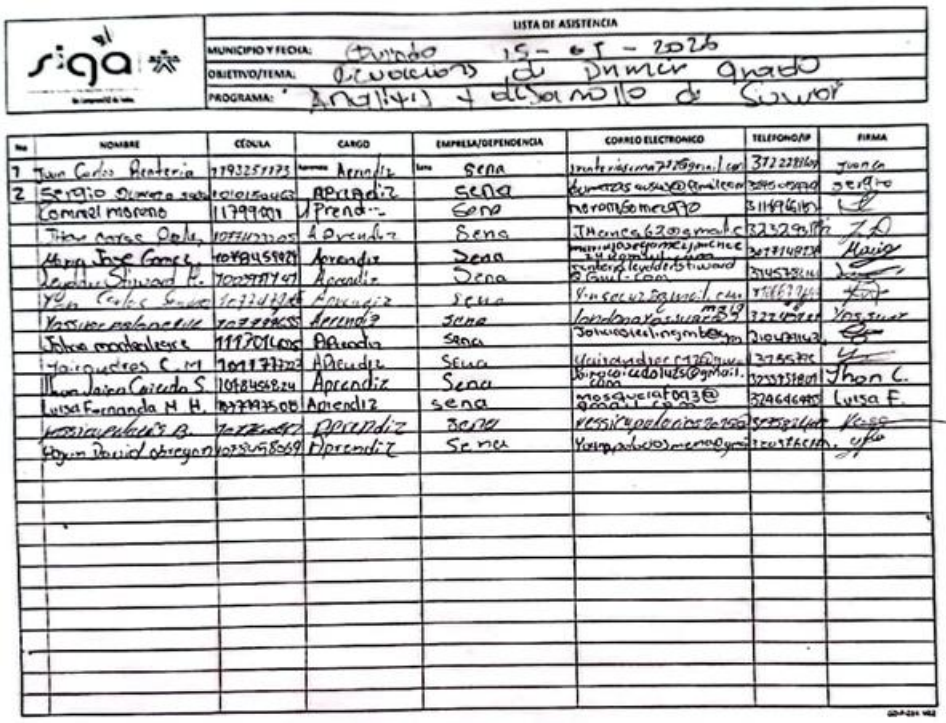
LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: Quibdo 11-05-2026.

OBJETIVO/TEMA: Despeje de una incognita

Analisis y desarrollo de ejercicios

1	[illegible]	1732571173	Aprendiz	[illegible]	choco	3122222602	[illegible]
2	[illegible]	1074749[illegible]	Aprendiz	[illegible]	choco	3166796449	[illegible]
3	Ramael moreno Gomez	1179900[illegible]	Aprendiz	[illegible]	choco	3116961882	[illegible]
4	Yossver Palacios Valencia	7078786357	Aprendiz	[illegible]	choco	3124077876	Yossver
5	Johan [illegible]	1179014025	Aprendiz	[illegible]	choco	[illegible]	[illegible]
6	Juan David Palacios P	1078783865	Aprendiz	[illegible]	choco	3103978798	[illegible]
7	Jhon Jairo Caicedo S	1018456824	Aprendiz	[illegible]	Choco	3233337801	Jhon C.
8	Sergio [illegible]	1010150443	Aprendiz	[illegible]	choco	3245012479	[illegible]
9	Mary Fernanda	1078459861	Aprendiz	[illegible]	Chocó	3177356089	Mafe
10	[illegible]	7116667[illegible]	Aprendiz	[illegible]	chocó	3175811078	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	Aprendiz	[illegible]	Chocó	3017148270	[illegible]



LISTA DE ASISTENCIA

MUNICIPIO Y FECHA: Quindío 15 - 01 - 2026

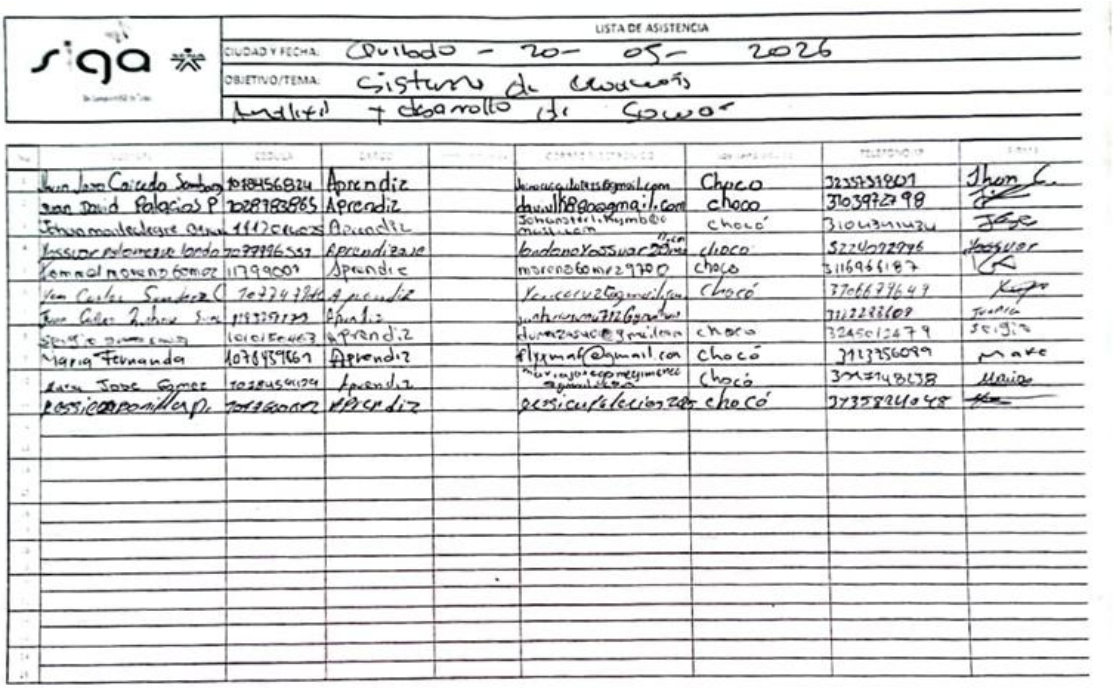
OBJETIVO/TEMA: Derechos de primer grado

PROGRAMA: Análisis y desarrollo de Software

No	NOMBRE	CEDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/CP	FIRMA
1	Juan Carlos Arboleda	1193251775	Aprendiz	Sena		3122231169	Juan C
2	Sergio Duque		Aprendiz	Sena			Sergio
	Conrael moreno	11799091	Prend...	Sena			
	Juan Jose Ospina		Aprendiz	Sena			
	Jhon Jose Gomez		Aprendiz	Sena			
	Jeyder Steward P.		Aprendiz	Sena			
	Juan Carlos Suarez		Aprendiz	Sena			
	Yasmin valencia		Aprendiz	Sena			
	Jhon valderrama		Aprendiz	Sena			
	Yoiner C. M		Aprendiz	Sena			
	Juan Jairo Cuicedo S.		Aprendiz	Sena			Jhon C.
	Luisa Fernanda M. H.		Aprendiz	sena			Luisa F.
	Yessica Pulido B.		Aprendiz	Sena			
	Yoyan David obregon		Aprendiz	Sena			

Listado de asistencia que evidencia la participación activa de los aprendices y respalda el desarrollo del proceso de enseñanza–aprendizaje en la sesión formativa.





LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: Quibdo - 20 - 05 - 2026

OBJETIVO/TEMA: Sistema de ecuaciones lineales y desarrollo de ejercicios

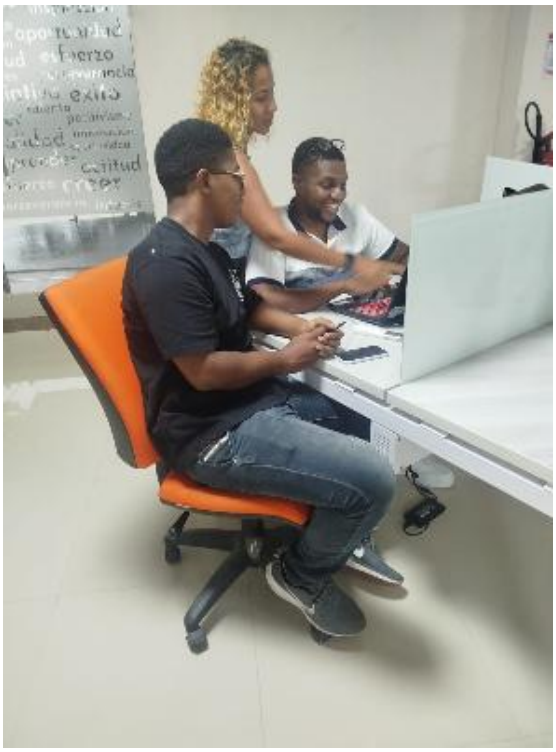
1	Juan José Caicedo Sanchez	1018456824	Aprendiz		choco	3235331801	
2	Jean David Palacios P	1028188985	Aprendiz		choco	3103972398	
3					choco	3104341434	
4					choco	3224072996	
5					choco	3116961187	
6					choco	3706679649	
7						3122231609	
8					choco	3245012479	
9					choco	3113756099	
10					choco	3143143638	
11					choco	3135824048	

Retroalimentación de los temas vistos en la sesión anterior y conexión con el nuevo contenido sobre despeje de una incógnita, promoviendo la comprensión progresiva de los conceptos matemáticos.





Se realizó **evaluación** en el tablero sobre el tema de ecuaciones con el propósito de verificar la comprensión y aplicación de los conceptos desarrollados en clase. La actividad permitió evidenciar el nivel de aprendizaje alcanzado por los aprendices en cuanto al manejo de operaciones y reconocimiento de los decimales. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, evidenciando un desempeño aprobado por parte de los aprendices en la evaluación realizada



FICHA 3293878 – ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS, LISTADOS DE ASISTENCIA DEBIDAMENTE DILIGENCIADOS Y TALLERES Y GUIAS DE APRENDIZAJE. REALIZADOS POR LOS APRENDICES COMO SOPORTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA– APRENDIZAJE

Explicación del tema del sistema internacional de unidades seguida de la participación de los aprendices en el tablero para afianzar conocimientos y evaluar su comprensión.



siga

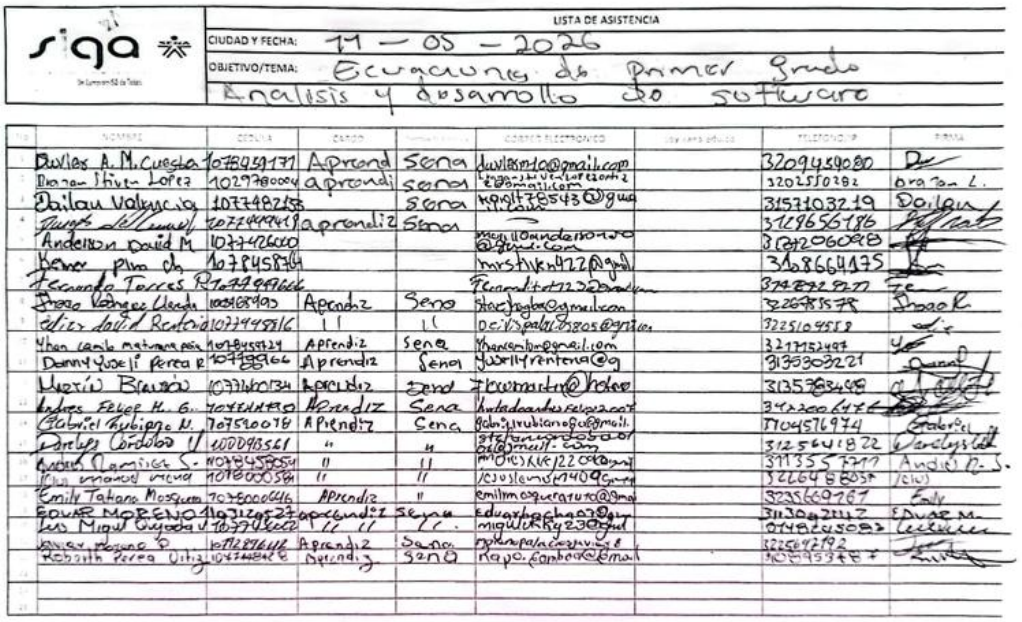
LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 05 - 05 - 2026

OBJETIVO/TEMA: Induccion a la competencia de 1ra Item Analisis y desarrollo de Software

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	soy.sena.edu.co	TELEFONO/IP	FIRMA
1	EDUAR MORENO	1193095277	Aprendiz	Sena	eduarbocha@hotmail.com		3113095277	EDUAR MO
2	Roberth A Rivera Ortiz	1077494478	Aprendiz	Sena	Robertharivera@gmail.com		3108953187	Roberth
3	Hades Felipe Hernandez	1077494478	Aprendiz	Sena	hadeshernandez@soy.sena.edu.co		3128026946	Hades Felipe
4	Danny Yuseli P. R.	1077499600	Aprendiz	Sena	Yuseliprentería@gmail.com		3135303221	Danny
5	Brayan Stiven Lopez	1079780004	Aprendiz	Sena	Brayanstivenlopez@soy.sena.edu.co		3202570282	Brayan
6	Javier moreno palacios	1144284642	Aprendiz	Sena	Moreno palacios javier@soy.sena.edu.co		3225697192	Javier
7	edier delfid Rentería	1077494886	Aprendiz	SENA	DEVSTUDIOS 305@outlook.com		3225109558	edier
8	Emily Tatiana Mosquera	1078000616	Aprendiz	sena	emilymosquera@soy.sena.edu.co		3235609767	Emily
9	Martin Blandon	1077480834	Aprendiz	Sena	Blandonmartin@hotmail.com		3136788498	
10	Anderson David Murillo	1077478000	Aprendiz	Sena	Murillodavid2000@gmail.com		3137060998	
11	Jhoyanstiven Palacios Ramos	1077493849	Aprendiz	Sena	Palacios2tiven@soy.sena.edu.co		3137097698	Jhoyanstiven
12	Fernando Torres	1077499464	Aprendiz	Sena	fernandotorres5@gmail.com		3145429891	Fe
13	Andres Mena	1077490569	Aprendiz	Sena	anmena@gmail.com		3125477551	
14	Brayner Tyrrez	1004053163	Aprendiz	Sena	soyBFF@gmail.com		3226519160	Efrember
15	Yairo del C. Jaramillo	1077494948	Aprendiz	Sena	duryyrrez@hotmail.com		3128561986	
16	Luis Miguel Quejada	1077493602	Aprendiz	Sena	miguelLKq13@gmail.com		3148245083	
17	Fabian Rojano	1075026018	Aprendiz	Sena	fabianrojano@soy.sena.edu.co		3104576944	Fabian
18	Darely Stefan Cordoba	1055931328	Aprendiz	Sena	Stefancordoba3@soy.sena.edu.co		3225641822	Darely
19	Dylucer Vivenes R	1197970839	Aprendiz	Sena	Vivenesdylucer496@gmail.com		3114392820	Dylucer
20	Dailan Valentina R	1077482123	Aprendiz	Sena	Rondon7854@gmail.com		3157103269	Dailan
21	Marvin Ramon Najera	1077481961	Aprendiz	Sena			3227752447	
22	Yhan camilo mosquera	1078459824	Aprendiz	Sena	Yhancamilo@gmail.com			
23								
24								
25								

El tema ecuaciones de primer grado este les permite desarrollar habilidades en la conversión de unidades.
Anexando listado de asistencia como soporte en el proceso de formación.



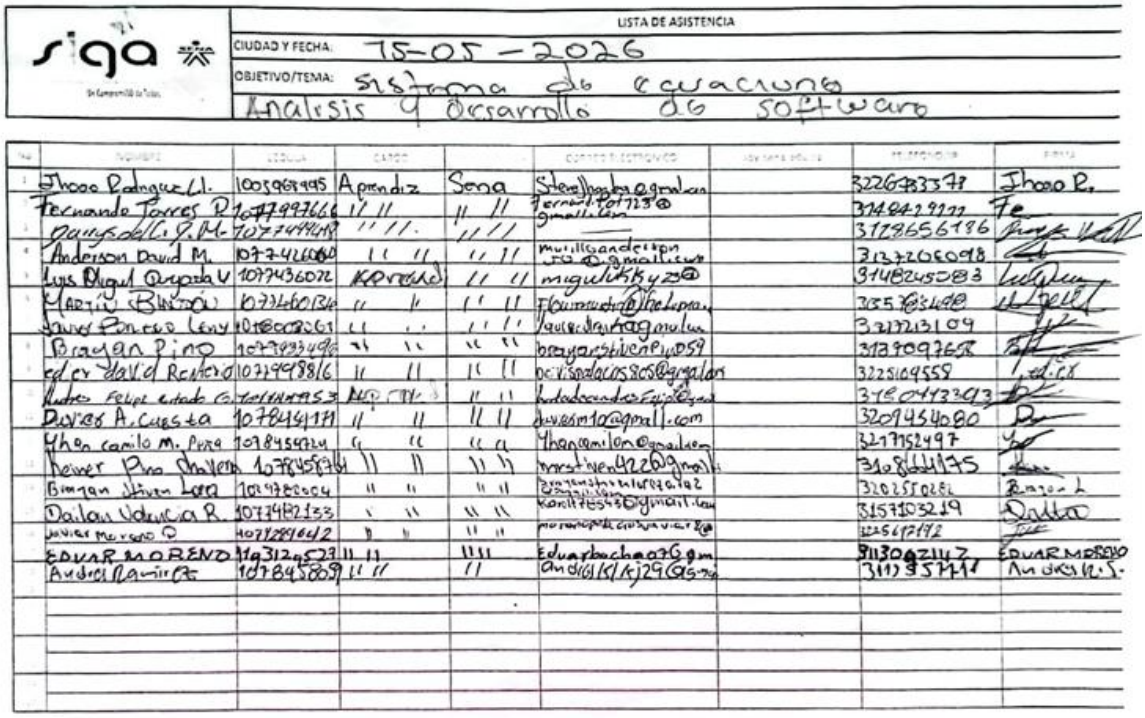
LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 11 – 05 – 2026

OBJETIVO/TEMA: Ecuaciones de primer grado
Analisis y desarrollo de software

NOMBRES	CEDULA	CARGO		CORREO ELECTRONICO		TELEFONO	FIRMA
Dwiles A. M. Cuesta	1078049171	Aprend	Sena	dwiles10@gmail.com		3209450080	
Dorian Ivan Lopez	1029780004	aprendi	sena	[illegible]		3202550282	
Dailan Valencia	1077492158		Sena	[illegible]		3157103219	
[illegible]	1077449419	aprendiz	Sena			3126565186	
Anderson David M	1077426000			[illegible]		3102060918	
Heiner Pino Ch	1078458744			[illegible]		3108664435	
Fernando Torres R	1077999666			[illegible]		3148329277	
Isaac Vargas Uzeda	1006 68903	Aprendiz	Sena	[illegible]		3209855758	
Edier David Restrepo	1077449816	"	"	[illegible]		3225104518	
Yhan Camilo Matamoros	1078455829	Aprendiz	Sena	[illegible]		3217552497	
Danny Yuseli Perea R	1077999666	Aprendiz	Sena	[illegible]		3135303221	
Mateo Bravo	1077460134	Aprendiz	Sena	[illegible]		3135783448	
Andres Felipe H. G.	1074444490	Aprendiz	Sena	[illegible]		3142006478	
Gabriel Rubiano N.	1075900678	Aprendiz	Sena	[illegible]		1104576974	
Darlys Cordoba	1000983561	"	"	[illegible]		3125641822	
Angel Ramirez S.	1078455855	"	"	[illegible]		3113557777	
Jhon Manuel Mena	1078000584	"	"	[illegible]		3126478854	
Emily Tatiana Mosquera	1075000646	Aprendiz	"	[illegible]		3235669767	
EDUAR MORENO	1077127527	Aprendiz	Sena	[illegible]		3113042117	
Luis Miguel Cuyoda V	1077455622	"	"	[illegible]		3148245083	
[illegible]	1078276418	Aprendiz	Sena	[illegible]		3225692792	
Rebeca Perea Ortiz	1047 [illegible]	Aprendiz	Sena	[illegible]		[illegible]	





LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: 15-05-2026

OBJETIVO/TEMA: Sistema de ecuaciones

Analisis y desarrollo de software

Jhoao Rodriguez L.	1005968995	Aprendiz	Sena			3226783377	Jhoao R.
Fernando Torres R.	1077997666	11 11	11 11			3148429922	Fe
[illegible]	1077444448	11 11.	11 11			3129656196	
Anderson David M.	1077460060	11 11	11 11			3137205098	
Luis Miguel Ospina V	1077436072	11 11	11 11			3148205283	
[illegible]	1077460134	11 11	11 11			3357[illegible]	
[illegible]	1078002261	11 11	11 11			3217213109	
Brayan Pino	1077893498	11 11	11 11			3137097658	
[illegible]	1077998816	11 11	11 11			3225109558	
[illegible]	1077444453	11 11	11 11			3190473493	
Dayes A. Cuesta	1078464171	11 11	11 11			3209454080	
Yhon camilo M. Pena	1078459424	11 11	11 11			3217752497	
[illegible]	1078458784	11 11	11 11			3108444475	
Bimgan Steven Lora	1078488004	11 11	11 11			3202550281	
Dailan Valencia R.	1077482133	11 11	11 11			3157103219	
[illegible]	1077488642	11 11	11 11			3245672792	
EDUAR MORENO	1193124523	11 11	1111			3113021147	EDUAR MORENO
Andres Ramirez	1078458859	11 11	11			3113957777	

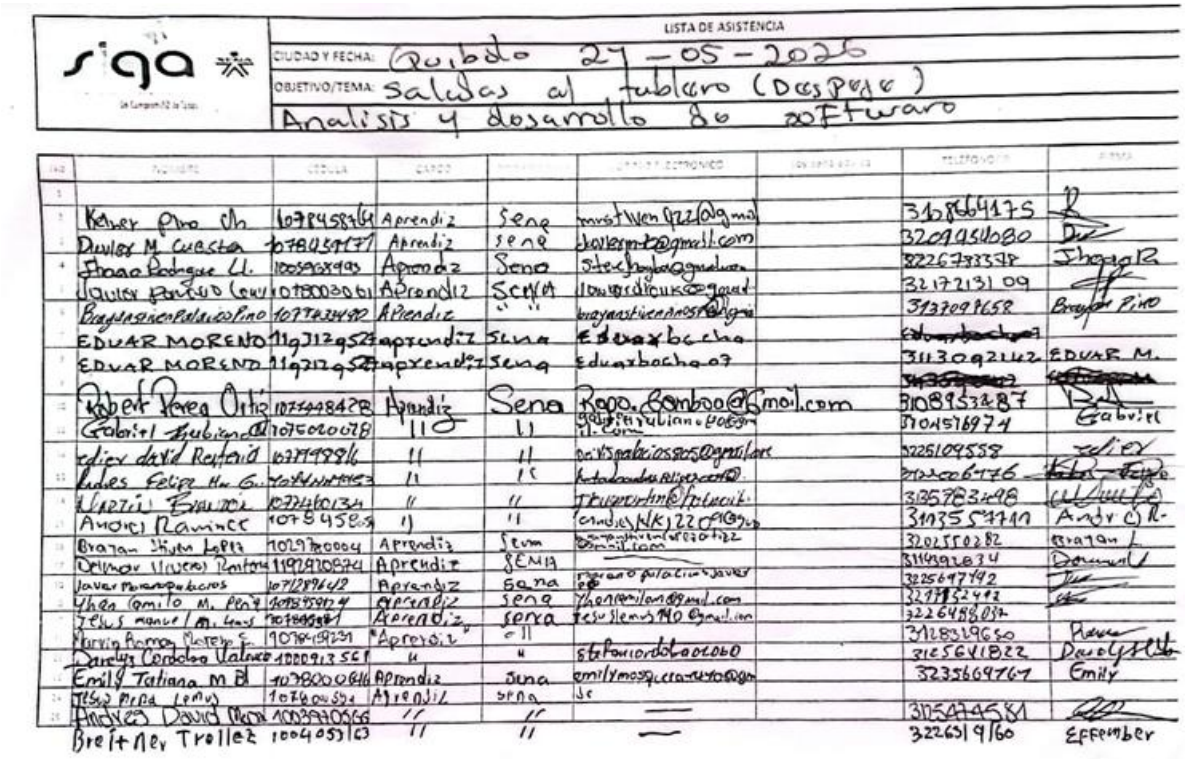
Listados de asistencia que evidencian la participación de los aprendices en el proceso de enseñanza–aprendizaje. Soporte fotográfico del desarrollo de las actividades académicas realizadas durante las sesiones de formación.





Se realizo una actividad lúdica con la participación de todos los aprendices donde se trabajaron los números enteros.





LISTA DE ASISTENCIA

CIUDAD Y FECHA: Quibdo 27-05-2025

OBJETIVO/TEMA: Saludas al tablero (Despue)

Analisis y desarrollo de software

1								
2	Kener Pino Ch	1078458864	Aprendiz	Sena			3168664175	
3	Dayler M Cuesta	1078459777	Aprendiz	sena			3209454080	
4	Jhoan Rodrigue LL	1005908905	Aprendiz	Sena			3226783378	
5	Javier Pertuz (ausente)	1078000861	Aprendiz	SENA			3217213109	
6	Brayan Nicolas Pino	1077834582	Aprendiz	" "			3137099658	
7	EDUAR MORENO	1192127952	aprendiz	Sena				
8	EDUAR MORENO	1192127952	aprendiz	Sena			3113092162	EDUAR M.
9								
10	Robert Perea Ortiz	1077448428	Aprendiz	Sena			3108953287	
11	Gabriel Rubiano	1075020078	"	"			3104576974	Gabriel
12	ediex david Rentería	1077499816	"	"			3225109558	
13	Andres Felipe Hm G.	1078444853	"	"			3122206776	
14	Yuberli Banguera	1077460134	"	"			3135783498	
15	Andrei Ramirez	1078458	"	"			3113557717	Andrei R.
16	Brayan Stiven Lopez	1029760004	Aprendiz	Sena			3202550282	Brayan L
17	Delmar Moreno Rentería	1197970874	Aprendiz	SENA			3114928734	
18	Javier Mosquera Palacios	1077289642	Aprendiz	Sena			3225697492	
19	Yhea Camilo M. Perea	1078559474	Aprendiz	sena			3217952492	
20	Jesus manuel M. Leon	1078000581	Aprendiz	sena			3226498057	
21	Yarvin Arroyo Mateo E.	1078459231	Aprendiz	"			3128396950	
22	Darelys Cordoba Valencia	1002913561	"	"			3165411822	Darelys
23	Emily Tatiana M B	1078000681	Aprendiz	Sena			3235609767	Emily
24	Jesus Perea (ausente)	1078460592	Aprendiz	sena				
25	Andres David Mena	1003990966	"	"	—		3105745581	
26	Brelt Ner Trollez	1004053103	"	"	—		3226319160	Efrember



Cierre del proceso de enseñanza–aprendizaje mediante una jornada de retroalimentación de los temas abordados durante las últimas clases. En este espacio se reforzaron los conceptos clave, resolviendo dudas e inquietudes presentadas por los aprendices.
La actividad permitió consolidar los conocimientos adquiridos y fortalecer el aprendizaje significativo en el área de Matemáticas.

GUIAS DE APRENDIZAJE Y LISTADOS DE ASISTENCIA DE LAS FICHAS PROGRAMADAS
PARA EL MES DE MAYO

- **FICHA 3241891 – RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS RECICLABLES.**

de caracterización* 3344283-RECUPERACION DE RESIDUOS SOLIDOS RECICLABLES

etencia de aprendizaje* Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matematica en contextos laborales, sociales y personales

ndices

	Identificación	Nombres	Apellidos
	CC 1077465491	JHONIER	PALACIOS CUESTA
	CC 1077451102	JHON JAIRO	HURTADO ARIAS
	CC 1077998429	JHOANA	COSSIO RAMIREZ
	CC 79501080	PETRONIO	ARIAS LLOREDA
	CC 26259009	MARIA MAGNOLIA	PALACIOS PALACIOS
	CC 54256414	LUZ MARINA	RODRIGUEZ SERNA
	CC 35897099	KETY DEL CARMEN	CUESTA MOSQUERA
	CC 35546612	MELANIA	MANYOMA RAMOS
	CC 35897702	TIANY LORLEIDY	PALACIOS MENA
	CC 1010097393	YIVAN ANDRES	CORDOBA MORENO

Programa: Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables

Área: Matemáticas Aplicadas | Duración: 2 horas diarias – 4 semanas

Instructora: MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS

1. Identificación de la guía

Aspecto	Descripción
Programa de formación	Recuperación de Residuos Sólidos Reciclables
Área	Matemáticas Aplicadas
Duración	2 horas diarias durante 4 semanas
Modalidad de trabajo	Teórico-práctica, contextualizada al sector ambiental y productivo
Instructora	MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS

2. Competencia

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

3. Resultados de aprendizaje

1. Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivos.

Durante el mes, los aprendices trabajarán ejercicios relacionados con kilogramos de material recuperado, toneladas de residuos aprovechables, porcentajes de clasificación, costos de transporte, precios de venta por kilogramo, productividad diaria, control de inventario y propuestas de mejora en procesos de reciclaje.

5. Objetivo general

Aplicar conceptos matemáticos básicos en la interpretación, organización y solución de problemas relacionados con la recuperación de residuos sólidos reciclables, mediante actividades contextualizadas que permitan al aprendiz tomar decisiones, analizar resultados y proponer acciones de mejora en procesos ambientales y productivos.

6. Metodología general

Cada sesión tendrá una duración de dos horas y se desarrollará mediante explicación orientada por la instructora, ejemplos contextualizados, ejercicios guiados, trabajo individual o grupal, socialización de resultados y cierre con reflexión aplicada. Se recomienda iniciar cada clase retomando el aprendizaje anterior y finalizar con una pregunta de interpretación, para que el aprendiz relacione el cálculo matemático con la toma de decisiones en el manejo de residuos reciclables.

7. Programación general del mes

Semana	Unidad	Temas centrales
Semana 1	Introducción, diagnóstico y lectura de cantidades	Importancia de la matemática, lectura de números, uso del punto y la coma, unidades de medida y clasificación de materiales.
Semana 2	Operaciones básicas y unidades de medida	Suma, resta, multiplicación, división, kilogramos, gramos, toneladas, metros cúbicos y registros de pesaje.
Semana 3	Porcentajes, razones y proporciones	Porcentaje de aprovechamiento, material rechazado, productividad, regla de tres y comparación de datos.

SEMANA 1 – INTRODUCCIÓN, DIAGNÓSTICO Y LECTURA DE CANTIDADES

Día 1. Presentación de la competencia y diagnóstico inicial

Propósito: Reconocer la importancia de la matemática en la recuperación de residuos sólidos reciclables y diagnosticar saberes previos.

Teoría para explicar: La recuperación de residuos requiere medir, contar, pesar y comparar. En una jornada de reciclaje se registran kilogramos de papel, plástico, cartón, vidrio y metal. Estos datos permiten saber cuánto material se recuperó, cuánto se puede vender, qué porcentaje fue aprovechado y qué acciones se deben mejorar.

Desarrollo sugerido de la clase:

- Socialización de la competencia y resultados de aprendizaje.
- Conversatorio: ¿dónde aparecen los números en el reciclaje?
- Diagnóstico con lectura de números, operaciones básicas y situaciones de pesaje.

Ejercicios o actividades del aprendiz:

1. Escriba en letras: 125.000 kg, 1.250.000 pesos, 12.450,75 kg.
2. Calcule: 450 kg + 275 kg + 125 kg.
3. Si se recuperan 1.250 kg y se rechazan 175 kg, ¿cuánto material aprovechable queda?

Cierre orientador: La instructora retoma los resultados, pregunta qué operación o concepto fue necesario aplicar y relaciona el aprendizaje con una situación real del manejo de residuos reciclables.

Evidencia: Actividad desarrollada en el cuaderno o formato entregado, participación en la socialización y explicación del procedimiento utilizado.

Día 2. Lectura de números enteros y decimales en el contexto del reciclaje

Propósito: Leer, escribir e interpretar cantidades enteras y decimales usadas en registros de material reciclable.

Teoría para explicar: Los números enteros se usan para contar cantidades completas, como 250 botellas o 1.250 kilogramos. Los decimales se usan cuando las medidas no son exactas, por ejemplo 12,5 kg, 35,75 kg o 1.250,80 kg. En Colombia, el punto separa miles y la coma separa decimales.

Desarrollo sugerido de la clase:

- Explicación de números enteros mayores de seis dígitos.
- Explicación de números decimales aplicados a pesaje.
- Lectura en voz alta de cantidades de materiales reciclables.

Ejercicios o actividades del aprendiz:

Teoría para explicar: El valor posicional permite saber cuánto vale cada cifra según el lugar que ocupa. En 1.250.430, el 1 representa un millón, el 2 representa doscientos mil y el 5 representa cincuenta mil. El punto ayuda a separar miles y millones; la coma indica la parte decimal de una medida.

Desarrollo sugerido de la clase:

- Ubicación de cifras en unidades, decenas, centenas, miles y millones.
- Comparación entre 1.250.000 y 1.250,00.
- Ejercicios con precios y pesos de material reciclado.

Ejercicios o actividades del aprendiz:

1. Identifique el valor del 7 en 875.400.
2. Explique la diferencia entre 2.500.000 pesos y 2.500,00 kg.
3. Escriba tres cantidades con punto de miles y tres con coma decimal.

Cierre orientador: La instructora retoma los resultados, pregunta qué operación o concepto fue necesario aplicar y relaciona el aprendizaje con una situación real del manejo de residuos reciclables.

Evidencia: Actividad desarrollada en el cuaderno o formato entregado, participación en la socialización y explicación del procedimiento utilizado.

Día 4. Unidades de medida: gramo, kilogramo y tonelada

Propósito: Reconocer y usar unidades de medida de masa en procesos de recuperación de residuos.

Teoría para explicar: En reciclaje se usan principalmente gramos, kilogramos y toneladas. El gramo se usa para cantidades pequeñas; el kilogramo para pesajes comunes; la tonelada para grandes volúmenes. La relación principal es: 1 kg = 1.000 g y 1 tonelada = 1.000 kg.

Desarrollo sugerido de la clase:

- Presentación de unidades de masa.
- Conversión sencilla entre gramos, kilogramos y toneladas.
- Relación de unidades con papel, cartón, plástico, vidrio y metal.

Ejercicios o actividades del aprendiz:

1. Convierta 2.500 g a kg.
2. Convierta 3 toneladas a kg.
3. Si se recolectan 1.250 kg de cartón, ¿cuántas toneladas son?

Cierre orientador: La instructora retoma los resultados, pregunta qué operación o concepto fue necesario aplicar y relaciona el aprendizaje con una situación real del manejo de residuos reciclables.

- **FICHA 3232185 – MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y CONTROL ELÉCTRICO DE**
- **AUTOMOTORES.**

Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización* 3232185 - MANTENIMIENTO ELECTRICO Y CONTROL ELECTRONICO DE AUTOMOTORES

Ruta de Aprendizaje* RUTA DE APRENDIZAJE

Cancelar

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Esta
CC 1010136692	WAINER	QUEJADA CHALA	Formacion
CC 1077998401	JAIR AVID	ENRIQUE FONSECA	Formacion
TI 1080261806	JHONIER	ALCARAZ AGUIRRE	Cancelado
CC 1077467324	JAVIER NIXON	SANCHEZ HERNANDEZ	Formacion
CC 1077431917	CRISTIAN ANDRES	GARRO MENA	Formacion
TI 1078459842	JAIME SANTIAGO	RUIZ BETANCURT	Formacion
CC 1077998501	GESSMAN	PALOMEQUE MORENO	Formacion
CC 1077431476	JHOJAN STIWARD	DIAZ MOSQUERA	Formacion
CC 11808123	WILLINGTON	MURILLO CHAVERRA	Retiro Voluntario
CC 1003984158	JOSE MANUEL	BEJARANO ORTIZ	Formacion

Página 1 de 1

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

PLAN DE FORMACIÓN MENSUAL - MATEMÁTICAS APLICADAS

Programa de Formación: MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y CONTROL ELÉCTRICO DE AUTOMOTORES

Área: Matemáticas Aplicadas

Duración: 2 horas diarias - 4 semanas

Instructora: MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS

Modalidad de trabajo: explicación teórica, ejercicios guiados, práctica contextualizada y socialización.

COMPETENCIA

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivos.
2. Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
3. Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
4. Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.

PRESENTACIÓN GENERAL DE LA GUÍA

La presente guía orienta el trabajo de la competencia de Matemáticas Aplicadas para aprendices del programa Mantenimiento Eléctrico y Control Eléctrico de Automotores. Durante el mes se desarrollarán conceptos matemáticos

SEMANA 1

DIA 1. Presentación de la competencia y diagnóstico inicial

Duración: 2 horas de formación directa.

Propósito de la sesión: Que los aprendices comprendan la competencia de razonamiento cuantitativo, reconozcan su utilidad en el mantenimiento eléctrico automotriz y desarrollen un diagnóstico inicial de saberes previos.

1. Apertura y activación de saberes previos

Momento	Tiempo sugerido	Orientación de la instructora
Inicio	10 minutos	Saludar, verificar asistencia y relacionar el tema con una situación cotidiana de taller automotriz.
Exploración	15 minutos	Realizar preguntas orientadoras para conocer qué saben los aprendices sobre el tema.
Desarrollo	55 minutos	Explicar la teoría con ejemplos en el tablero y resolver ejercicios paso a paso.
Práctica	30 minutos	Trabajo individual o en parejas mediante ejercicios contextualizados.
Cierre	10 minutos	Socializar resultados, corregir errores frecuentes y dejar evidencia de aprendizaje.

2. Teoría para explicar en clase

La matemática aplicada permite interpretar datos técnicos, leer instrumentos, comparar valores, hacer cálculos y decidir si un componente funciona correctamente. En automotores se usan números para medir voltaje, corriente, resistencia, potencia, tiempo, capacidad de batería, costos y cantidades de materiales.

El diagnóstico inicial no busca sancionar al aprendiz; permite conocer sus fortalezas y necesidades para orientar las actividades del mes. Se deben observar habilidades como lectura de cifras, manejo de decimales, operaciones básicas y comprensión de problemas.

3. Ejemplos guiados

Ejemplo de contextualización:

- Una batería puede marcar 12,6 V. Ese número no es solo una cifra; indica una condición técnica. Si se interpreta mal, el diagnóstico del vehículo también puede ser incorrecto.

4. Actividad de aprendizaje

Aplicar un diagnóstico individual con ejercicios de lectura numérica, suma, resta, multiplicación, división, decimales y

Propósito de la sesión: Que los aprendices lean, escriban e interpreten números enteros y decimales usados en mediciones, costos y registros técnicos automotrices.

1. Apertura y activación de saberes previos

Momento	Tiempo sugerido	Orientación de la instructora
Inicio	10 minutos	Saludar, verificar asistencia y relacionar el tema con una situación cotidiana de taller automotriz.
Exploración	15 minutos	Realizar preguntas orientadoras para conocer qué saben los aprendices sobre el tema.
Desarrollo	55 minutos	Explicar la teoría con ejemplos en el tablero y resolver ejercicios paso a paso.
Práctica	30 minutos	Trabajo individual o en parejas mediante ejercicios contextualizados.
Cierre	10 minutos	Socializar resultados, corregir errores frecuentes y dejar evidencia de aprendizaje.

2. Teoría para explicar en clase

Los números enteros representan cantidades completas: 25 fusibles, 120 cables, 1.250 terminales o $3.500.000 en repuestos. No tienen coma decimal.

Los números decimales representan cantidades con una parte entera y una parte decimal: 12,6 V, 0,85 V, 4,5 A, 1,25 metros. En Colombia se utiliza la coma para separar decimales y el punto para separar miles.

En mediciones eléctricas, la lectura correcta de la coma es fundamental. No es igual leer 12,6 V que 126 V. El primer valor puede ser normal en una batería; el segundo puede ser peligroso para un sistema automotriz de 12 V.

3. Ejemplos guiados

Ejemplo 1:

- 125.480.750 se lee: ciento veinticinco millones cuatrocientos ochenta mil setecientos cincuenta.

Ejemplo 2:

- 12,6 V se lee: doce coma seis voltios.

4. Actividad de aprendizaje

Escriba en letras los números y clasifíquelos como enteros o decimales.

Número	Lectura	Tipo
12,6 V	_____	_____
1.250.000		

- **FICHA 3231774 – ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.**



Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización* 3231774 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

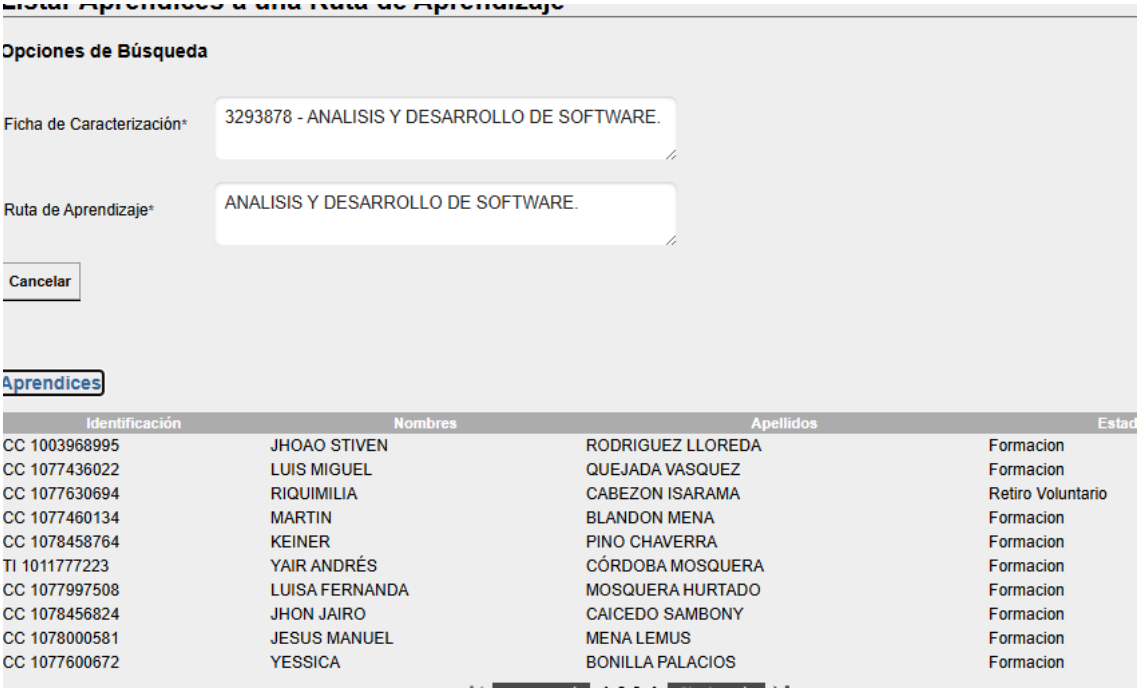
Ruta de Aprendizaje* ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

Cancelar

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
CC 1077433490	BRAYAN STIVEN	PALACIOS PINO	Formacion
CC 1000913561	DARELYS STEFAN	CORDOBA VALENCIA	Formacion
CC 1078459231	MARVIN ROMAN	MORENO SANCHEZ	Formacion
CC 1078458059	ANDRES JHOVANNY	RAMIREZ SANCHEZ	Formacion
CC 1077998816	EDIER DAVID	RENTERIA PALACIOS	Formacion
CC 1077482133	DAILAN CAROLINA	VALENCIA RODRIGUEZ	Formacion
CC 1193129527	EDUAR	MORENO	Formacion
CC 1078000646	EMILY TATIANA	MOSQUERA BLANDON	Formacion
CC 1003970566	ANDRES DAVID	MENA RENTERIA	Formacion
CC 1077421795	FRANNER STIVEN	VALENCIA MOZO	Formacion

- **FICHA 3293878 – ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**.



Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización* 3293878 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

Ruta de Aprendizaje* ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

Cancelar

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estad
CC 1003968995	JHOAO STIVEN	RODRIGUEZ LLOREDA	Formacion
CC 1077436022	LUIS MIGUEL	QUEJADA VASQUEZ	Formacion
CC 1077630694	RIQUIMILIA	CABEZON ISARAMA	Retiro Voluntario
CC 1077460134	MARTIN	BLANDON MENA	Formacion
CC 1078458764	KEINER	PINO CHAVERRA	Formacion
TI 1011777223	YAIR ANDRÉS	CÓRDOBA MOSQUERA	Formacion
CC 1077997508	LUISA FERNANDA	MOSQUERA HURTADO	Formacion
CC 1078456824	JHON JAIRO	CAICEDO SAMBONY	Formacion
CC 1078000581	JESUS MANUEL	MENA LEMUS	Formacion
CC 1077600672	YESSICA	BONILLA PALACIOS	Formacion

GUÍA DE MATEMÁTICAS APLICADA

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

Programas: Mantenimiento Eléctrico y Control Eléctrico de Automotores - Análisis y Desarrollo de Software

Programación mensual: Mayo - 4 semanas - 5 días por semana

Instructora: MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS

1. Identificación general

Campo	Descripción
Entidad	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Instructora	MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS
Competencia	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
Resultados de aprendizaje	1. Identificar modelos matemáticos. 2. Plantear problemas matemáticos. 3. Resolver problemas matemáticos. 4. Proponer acciones de mejora frente a resultados.
Intensidad sugerida	2 horas diarias por curso durante 4 semanas.
Metodología	Explicación guiada, ejercicios contextualizados, análisis de casos, trabajo individual y colaborativo, socialización y

instructora podrá ajustar la profundidad de cada sesión según el nivel real del grupo.

3. Resultados de aprendizaje y enfoque de evaluación

Resultado	Enfoque en la guía	Evidencia esperada
Identificar modelos matemáticos	Reconocer datos, variables, unidades, fórmulas, tablas y relaciones numéricas de un problema.	Selección correcta del procedimiento o modelo.
Plantear problemas matemáticos	Transformar situaciones técnicas en preguntas matemáticas claras.	Redacción de problemas desde casos de taller o software.
Resolver problemas matemáticos	Aplicar operaciones, conversiones, porcentajes, proporciones y fórmulas.	Talleres y ejercicios resueltos.
Proponer acciones de mejora	Interpretar resultados y sugerir decisiones técnicas o de mejora.	Conclusiones, recomendaciones y socialización.

4. Plan mensual resumido por programa

Plan mensual resumido - Mantenimiento Eléctrico y Control Eléctrico de Automotores

Semana	Unidad temática	Propósito de la semana
1	Números, unidades de medida y conversiones eléctricas	Leer, escribir, comparar y convertir magnitudes usadas en el sistema eléctrico automotriz.
1	Números, lógica cuantitativa y unidades de información	Leer cantidades, operar con datos y comprender medidas digitales: bit, byte, KB, MB y GB.
2	Porcentajes, proporciones y análisis de requerimientos	Aplicar porcentajes en avance de proyectos, pruebas, errores y estimación de tareas.
3	Funciones, tablas, algoritmos y pensamiento lógico	Representar procesos con tablas, reglas, expresiones y estructuras lógicas básicas.
4	Estadística básica, costos y toma de decisiones en software	Analizar datos de pruebas, tiempos, usuarios, costos y proponer mejoras.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

FECHA INICIAL: 01/05/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 30/05/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE:	3293878 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
• 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 C LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUE CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICA Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES D ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos 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:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• 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:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

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

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

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

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

04 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 :	41,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 3231774 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• 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:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos 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 socia de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LO CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimiento de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisito de operación y modelos de referencia
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALE SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

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

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

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

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

04 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 :	41,90

FICHA DE APRENDIZAJE:	3339072 - ASISTENCIA ADMINISTRATIVA .

• 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:	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:	Elaborar documentos de acuerdo con técnicas y normativa
• 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:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

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

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

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

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

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

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Reconocer recursos financieros de acuerdo con política y normativa contable
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Registrar información de acuerdo con normativa y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Tramitar documentos de acuerdo con procesos técnicos y normativa
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	41,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	125,70

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: MARIA EUFEMIA CAVADIA RIVAS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD