ACTA No. 005

NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Formación Profesional integral que se imparte en el Programa Articulación con la Media en la I.E Técnico Industrial Gustavo Jiménez FICHA: 3413448

CIUDAD Y FECHA:	Sogamoso	**HORA INICIO:** Martes 1:00 PM	**HORA FIN:** 06:00 PM
LUGAR Y/O ENLACE:	I.E Técnico Industrial Gustavo Jiménez	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Regional Boyacá/ Centro CIMM	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Mostrar el seguimiento a la formación por competencia y resultados por ficha de acuerdo con la planeación pedagógica.
2. Reporte de novedades presentadas en el proceso de formación.
3. Estado de las transversales en la ficha

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Revisar del estado de la ficha desde el desarrollo curricular de la ficha 3413448 del programa de Técnico en Mantenimiento de Vehículos Livianos Código 838109 v1, dentro del seguimiento de las obligaciones contractuales por parte del supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR.9200130

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

EJECUCION	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	GA3_REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE AUTOMOTORES 144 horas	DIAGNOSTICAR EL SISTEMA ELÉCTRICO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DEL FABRICANTE Y NORMATIVA	26	10	Evidencias de Conocimiento Respuesta a preguntas sobre Magnitudes eléctricas Evidencias de Desempeño	36	MAY	JUN
			DETERMINAR EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO PARA EL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, MANUAL DE FABRICANTE Y NORMATIVA.	26	10	Evidencias de Conocimiento Respuesta a preguntas sobre Magnitudes eléctricas Evidencias de Desempeño	36	MAY	JUN
			DIAGNOSTICAR EL SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DEL FABRICANTE Y NORMATIVA	26	10	Evidencias de Conocimiento: Respuesta a preguntas sobre Electrotecnia	36	MAY	JUN
			CORREGIR FALLAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DEL VEHÍCULO AUTOMOTOR DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE.	26	10	Evidencias de Conocimiento: Respuesta a preguntas sobre Electrotecnia	36	MAY	JUN

Nombre del Instructor: Jaime Alberto Becerra Pérez
Nombre I.E: Técnico Industrial Gustavo Jiménez
Grado: 10°
 # de aprendices que empezaron en formación: 25
Ficha: 3413448
Programa: Técnico en Mantenimiento de Vehículos Livianos
Código: 838109
Versión: 1
Fase del Proyecto: Ejecución
GA3 Sistemas Eléctricos

1. Novedades presentadas de la ficha: se relacionan a continuación las diferentes novedades presentadas:

1.1. Retiros voluntarios y/o cancelaciones

Nombre y apellido	N° de documento	Novedad	No. Del Radicado
N/A	N/A	No se ha realizado cancelaciones	N/A

1.2. Traslados de aprendices:

Nombre y apellido	N° de documento	Centro o No. Ficha a la que se traslado	No. De Radicado
N/A	N/A	No se ha realizado Traslados	N/A

1.3. Planes de mejoramiento:

Nombre y apellido	N° de documento	No. Acta	Fecha acta
N/A	N/A	No se ha realizado planes de mejoramiento	N/A

1.4. No aprobados

Nombre y apellido	N° de documento	Fecha del reporte	Resultado aprendizaje
N/A	N/A	N/A	N/A

2. Reporte de juicios evaluativos:

competencia del programa	resultado asociado	estado de la aprobado- por evaluar.
GA3_reparar sistema eléctrico y electrónico de acuerdo con procedimientos y parámetros de automotores	Diagnosticar el sistema eléctrico del vehículo de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante y normativa	Aprobado
	Determinar equipos de diagnóstico eléctrico y electrónico para el mantenimiento de acuerdo con procedimientos técnicos, manual de fabricante y normativa.	Aprobado
	Diagnosticar el sistema de control electrónico del vehículo de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante y normativa	Por evaluar
	Corregir fallas en sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo automotor de acuerdo con parámetros del fabricante.	Por evaluar

3. Estado de las transversales en la ficha:

NOTA: A la fecha de presentación de esta acta no se ha registrado ningún juicio evaluativo correspondiente a las áreas transversales, dado que no se ha concluido el proceso de integración de currículos con la institución educativa, Por lo que se encuentran en estado: "Por Evaluar"

Competencia transversal	Resultado de aprendizaje	Observación
		"Por Evaluar"

competencia del programa	resultado asociado	horas del diseño curricular	fecha en la que se haya orientado	estado de la aprobado- por evaluar.	No Guia
GA3_reparar sistema eléctrico y electrónico de acuerdo con procedimientos y parámetros de automotores	Diagnosticar el sistema eléctrico del vehículo de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante y normativa	144h	Mayo -Junio	Aprobado	GA3
	Determinar equipos de diagnóstico eléctrico y electrónico para el mantenimiento de acuerdo con procedimientos técnicos, manual de fabricante y normativa.		Mayo -Junio	Aprobado	GA3
	Diagnosticar el sistema de control electrónico del vehículo de acuerdo con procedimientos técnicos y manual del fabricante y normativa		Junio-Julio	Por evaluar	GA3
	Corregir fallas en sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo automotor de acuerdo con parámetros del fabricante.		Junio-Julio	Por evaluar	GA3

Ficha: 3413448
Programa: Técnico en Mantenimiento de Vehículos Livianos
Código: 838109
Versión: 1
GA3 Sistemas Eléctricos

Se desarrollo sesión Practica del ensamble de un circuito de arranque básico. Durante la sesión, se explicó detalladamente la interacción entre la batería, el interruptor de encendido y el motor de arranque, permitiendo que los aprendices identificaran el flujo de alta corriente necesario para la ignición. Los aprendices procedieron a la elaboración del circuito físico, utilizando cables de calibre adecuado y terminales seguras para garantizar la integridad de los componentes del sistema. Se enfatizó en la función del solenoide como interruptor electromagnético y en la importancia del relevador para proteger los mandos de baja potencia en el tablero de instrumentos. Bajo la

supervisión técnica, los aprendices realizaron pruebas de continuidad y medición de voltaje con multímetros digitales, asegurando que las conexiones estuvieran libres de caídas de tensión excesivas. El ejercicio permitió comprender la lógica de control detrás del arranque convencional, fortaleciendo sus habilidades en el diagnóstico preventivo de fallas de arranque. Finalmente, se realizó una verificación, donde cada equipo demostró el funcionamiento correcto de su montaje ante el instructor y docente.



Por solicitud del docente se retomo la actividad práctica de la elaboración y montaje de un circuito de control de temperatura funcional, integrando componentes críticos que simulan el funcionamiento real de un sistema de refrigeración de motor. Lo anterior debido al poco material disponible faltaron grupos por desarrollarlo en las sesiones anteriores. Para este ejercicio, los aprendices realizaron la conexión de un relevador de cuatro terminales, encargado de gestionar la potencia requerida por un moto ventilador 12V DC. Como elemento de mando y seguridad, se incorporó un interruptor térmico calibrado a 82 °C, permitiendo que los jóvenes observaran la activación automática del ventilador al alcanzar el umbral de temperatura establecido. Durante el proceso, junto con el docente de la IE, se supervisó la interpretación de planos eléctricos y el uso correcto de multímetros para validar la continuidad y caída de tensión en el circuito. Este desarrollo práctico facilitó la comprensión de la lógica de control electrónico y la importancia de los relevadores en la protección de los mandos del vehículo. Al finalizar la jornada, se realizó una sesión de retroalimentación técnica sobre la importancia de la sincronización térmica para prevenir el recalentamiento y garantizar la longevidad de los motores de combustión interna. La actividad concluyó con la verificación individual de los empalmes y la organización del puesto de trabajo, asegurando que cada aprendiz integrara los conceptos de potencia y control en aplicaciones reales

del sector automotor.



Se llevó a cabo una actividad teórico-práctica exhaustiva orientada al reconocimiento, análisis y diagnóstico del sistema eléctrico de arranque en un vehículo Mitsubishi Lancer 1600. La sesion inició con un sólido componente teórico en el que se repasaron los principios electromagnéticos fundamentales que permiten al motor de arranque transformar la energía eléctrica de la batería en movimiento mecánico, analizando detalladamente el diagrama de flujo de corriente que involucra la llave de encendido, el relé de arranque y el solenoide. Acto seguido, los aprendices se trasladaron al area del taller donde esta la fosa para aplicar estos conceptos sobre el vehículo real, donde procedieron a realizar una inspección visual sistemática de los bornes de la batería, las conexiones del cableado de alta intensidad y el estado físico del motor de arranque montado en el bloque del motor. Bajo la supervisión del instructor, los aprendices ejecutaron pruebas técnicas mediante el uso del multímetro para medir la caída de tensión en el circuito de mando y de potencia, lo que les permitió identificar puntos de alta resistencia o conexiones sulfatadas que podrían impedir un giro óptimo del propulsor. Durante la práctica, interactuaron directamente con los componentes, aprendiendo a diferenciar sintomatológicamente entre una falla del solenoide, un posible atasco en el bendix o un desgaste prematuro de las escobillas, habilidades críticas para emitir un diagnóstico preciso. Esta experiencia resultó clave para desmitificar la complejidad del arranque del Lancer, permitiendo a los alumnos integrar la lógica de control electrónico con la robustez mecánica del sistema de arranque.

Al finalizar la práctica, los aprendices no solo lograron comprender la secuencia exacta de activación del motor, sino que fortalecieron sus destrezas en la interpretación de esquemas eléctricos y en la aplicación de protocolos de seguridad al trabajar con circuitos de alta corriente. La actividad concluyó con una reflexión grupal sobre la importancia de un mantenimiento preventivo riguroso, entendiendo que la fiabilidad del sistema de arranque es el primer paso indispensable para garantizar la operatividad de cualquier vehículo. Este ejercicio consolidó la competencia técnica de los aprendices, preparándolos para enfrentar con mayor criterio profesional futuras intervenciones en sistemas eléctricos automotrices más complejos.



CONCLUSIONES

FICHA 3413448
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL GUSTAVO JIMENEZ SOGAMOSO
Se realiza verificación de listados de registro en SOFIA Plus.

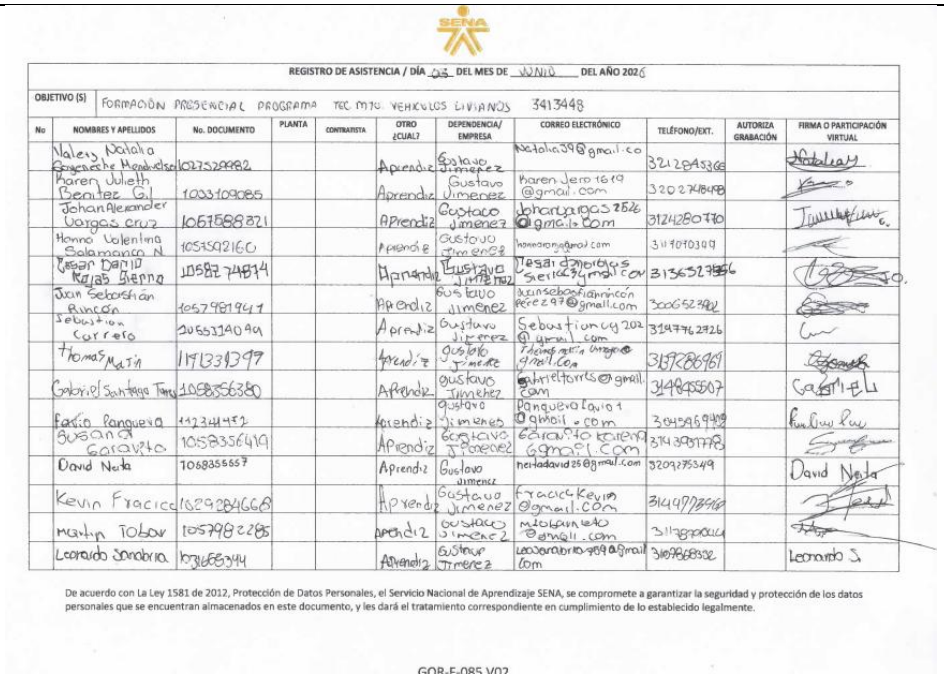
Para un total de 25 Aprendices en estado: “Formación”

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	**FECHA**	**RESPONSABLE**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
El docente de la especialidad concluye el proceso académico correspondiente a la IE. 2026	Junio 19	Docente Técnico Roque Porras	Revisar avances del informe correspondiente a Sistemas Eléctricos
Revisión de las actividades de aprendizaje adelantadas	Junio 19	Instructor SENA Jaime Becerra	Revisar Avances correspondientes a Sistemas Eléctricos

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**

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

ANEXOS



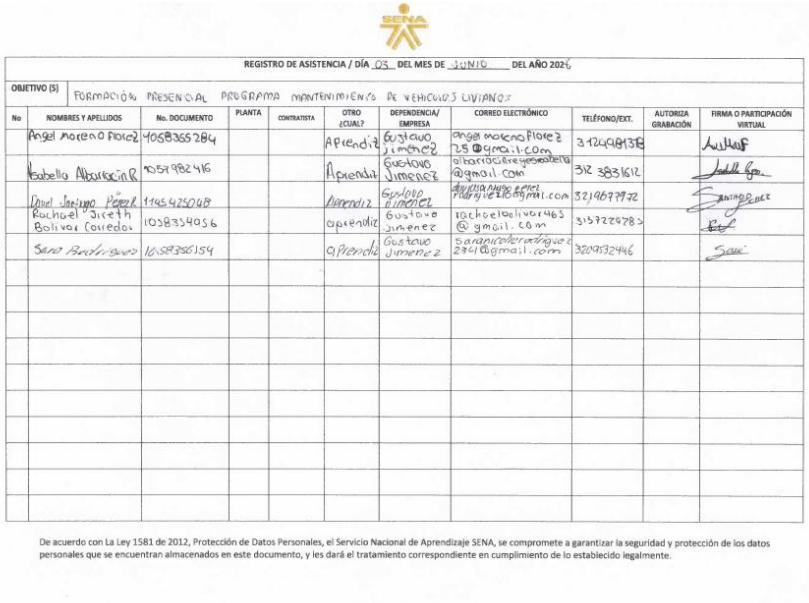
REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 05 DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S): FORMACIÓN PRESENCIAL PROGRAMA TEC. MTO. VEHICULOS LIVIANOS 3413448

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Valery Natalia Gregoreche Mendivelso	1027529982			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Nataliag398@gmail.co	3212845366		
	Karen Julieth Beltran Gil	1033109085			Aprendiz	Gustavo Jimenez	karen.jero1619@gmail.com	3202748478		
	Johan Alexander Vargas cruz	1067588871			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Johanvargas2526@gmail.com	3124280770		
	Hanno Valentina Salamanca N.	1053592160			Aprendiz	Gustavo Jimenez	hannosanga@gmail.com	3117010309		
	Yeyan David Rojas Sierra	1058274874			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Yesai.rojas Sierra54@gmail.com	3136527856		
	Juan Sebastián Buncar	1057981941			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Juansebastianincón perez97@gmail.com	3006523492		
	Sebastian Correro	1055114049			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Sebastiancy202@gmail.com	3147762726		
	Thomas Matín	1143383797			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Thomasmatin.vargas@gmail.com	3157886961		
	Gabriel Santiago Torres	1058856380			Aprendiz	Gustavo Jimenez	gabrieltorres@gmail.com	3149495507		
	Fabio Pinquera	1123441412			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Pinqueraf@gmail.com	3045959499		
	Susana Garavito	1058356419			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Garavito.tatiana@gmail.com	3143951778		
	David Neita	1068355557			Aprendiz	Gustavo Jimenez	neitadavid25@gmail.com	3209275349		David Neita
	Kevin Fracicc	1029284668			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Fracick.Kevin@gmail.com	3144778468		
	Martin Tobar	1057982285			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Martintobar40@gmail.com	3113		
	Leonardo Sanabria	1136855344			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Leosanabria-9894@gmail.com	3107868532		Leonardo S

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



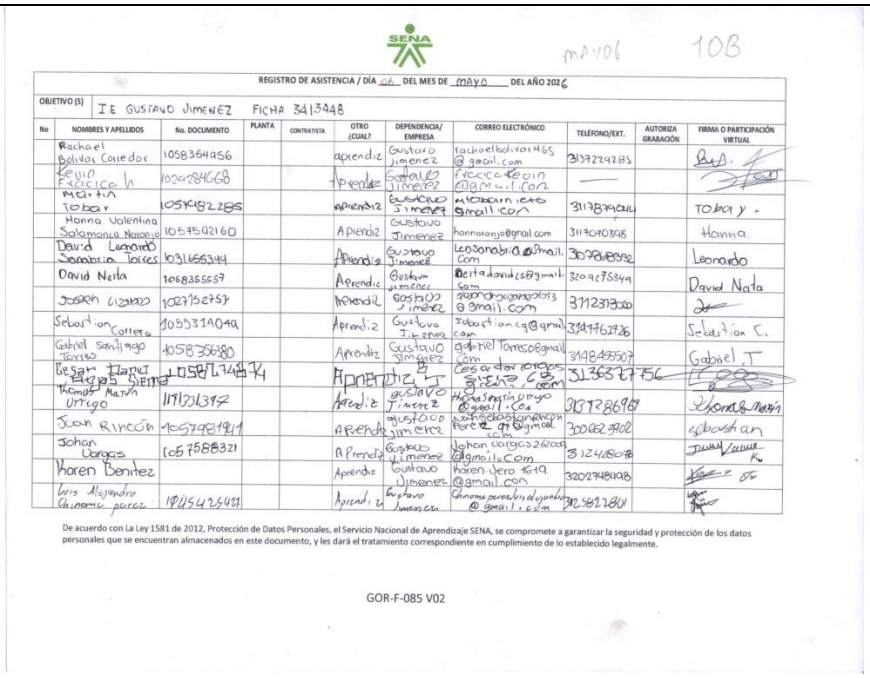
REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 05 DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S): FORMACIÓN PRESENCIAL PROGRAMA MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Angel Moreno Florez	1058365284			Aprendiz	Gustavo Jimenez	angel moreno florez 25@gmail.com	3124498138		
	Isabella Albarracin R.	1057982416			Aprendiz	Gustavo Jimenez	albarracinreyesisabella@gmail.com	312 3831612		
	Daniel Santiago Perez	1145425048			Aprendiz	Gustavo Jimenez	[illegible]	3214677972		
	Rachel Jireth Bolivar Corredor	1058334056			aprendiz	Gustavo Jimenez	rachelbolivar465@gmail.com	3157229783		
	Sara Andrea [illegible]	1058356154			aprendiz	Gustavo Jimenez	Sarapinzonrodriguez2410@gmail.com	3209132446		

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



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 06 DEL MES DE MAYO DEL AÑO 2026

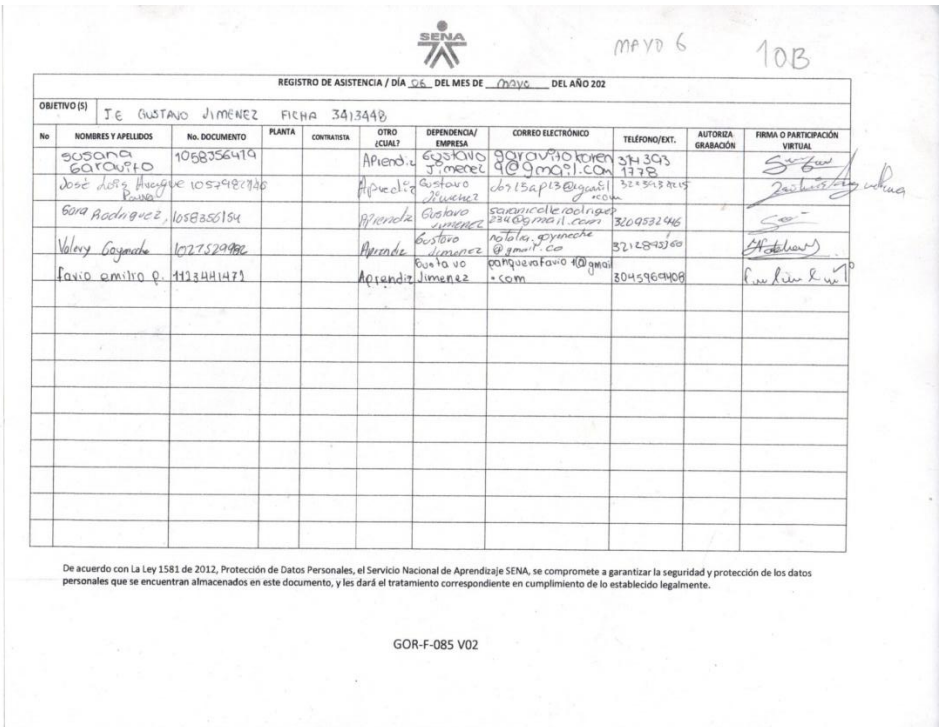
MAYO 10B

OBJETIVO (S): IE GUSTAVO JIMENEZ FICHA 3413448

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Rachael Bolivar Coledor	1058364956			aprendiz	Gustavo Jimenez	rachaelbolivar465@gmail.com	3137274285		
	Kevin Erazo Ch	1024284668			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Erazo.kevin@gmail.com	—		
	Martin Tobar	1057482285			aprendiz	Gustavo Jimenez	martinmtcaro@gmail.com	3117874044		Tobar y -
	Hanna Valentina Salamanca Naranjo	1057592160			Aprendiz	Gustavo Jimenez	hannaranjo@gmail.com	3113703248		Hanna.
	David Leonardo Sanabria Torres	1031666344			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Leosanabria@gmail.com	3079688382		Leonardo
	David Neita	1058355657			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Neitadavid25@gmail.com	3209775849		David Neita
	Joseph Lizarazo	1027752757			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Josephlizarazo1073@gmail.com	3112393300		
	Sebastian Correa	1053319049			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Sebastiancq@gmail.com	3147762736		Sebastian C.
	Gabriel Santiago Torres	1058356280			Aprendiz	Gustavo Jimenez	gabrielTorres@gmail.com	3148435507		Gabriel T
	Cesar Flamit Vargas Sierra	1058174434			Aprendiz	Gustavo Jimenez	cesarflamit@gmail.com	3136377456		
	Thomas Martin Ortego	1117013452			Aprendiz	Gustavo Jimenez	thomassantiago@gmail.com	3137286987		Thomas Martin
	Juan Rincón	1057981911			Aprendiz	Gustavo Jimenez	agustico jimenez	3006273702		Juan Sebastian
	Johan Vargas	1057588321			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Johan.vargas260@gmail.com	3124585478		
	Yaren Benitez				Aprendiz	Gustavo Jimenez	yaren.vero.1619@gmail.com	3202748048		
	Luis Alejandro Chinome perez	1011547548			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Chinomeperezluisalejandro@gmail.com	3045827861		

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



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 06 DEL MES DE MAYO DEL AÑO 202

MAYO 6 10B

OBJETIVO (S): IE GUSTAVO JIMENEZ FICHA 3413448

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	susana garavito	1058356479			Aprendiz	Gustavo Jimenez	garavito koren@gmail.com	314 303 1778		
	José Luis Arevalo Rondon	1057987720			Aprendiz	Gustavo Jimenez	Joseluisarevalo13@gmail.com	321 543 8115		
	Sara Rodriguez	1058356154			Aprendiz	Gustavo Jimenez	saramicaelrodriguez234@gmail.com	3209532446		
	Valery Cayendo	1027529982			Aprendiz	Gustavo Jimenez	natalia.aprendiz@gmail.com	3212843760		
	favio emilio g.	1113441479			Aprendiz	Gustavo Jimenez	panquevafavio1@gmail.com	3045967408		

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

