



CARRERA DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ

PROYECTO DE VINCULACIÓN

CAPACITACIÓN E INTEGRACIÓN AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOMOTRIZ PARA LA COMUNIDAD DE CARAPUNGO EN CONVENIO CON EL COLEGIO LOS ALPES EN LA PARROQUIA CALDERON-PROVINCIA DE PICHINCHA.

AUTORES

Illicachi Luis
Serrano Daniel
Ulcuango Gustavo
Tarabata Klever
Quinaluisa Vladimir
Cabezas Luis
Ulcuango Marmol Luis
Anarango Luis
Ulcuango Catucuamba Luis
Ayala Dennys
Alquinga Cueva
Mejía Jefferson
Morocho Palacios
Ugsha Pascual
Terán Juan Carlos
Chunganá Damián
Nepas José

TUTOR

Ing. Lenin Báez

QUITO, 2024

1. Datos del proyecto

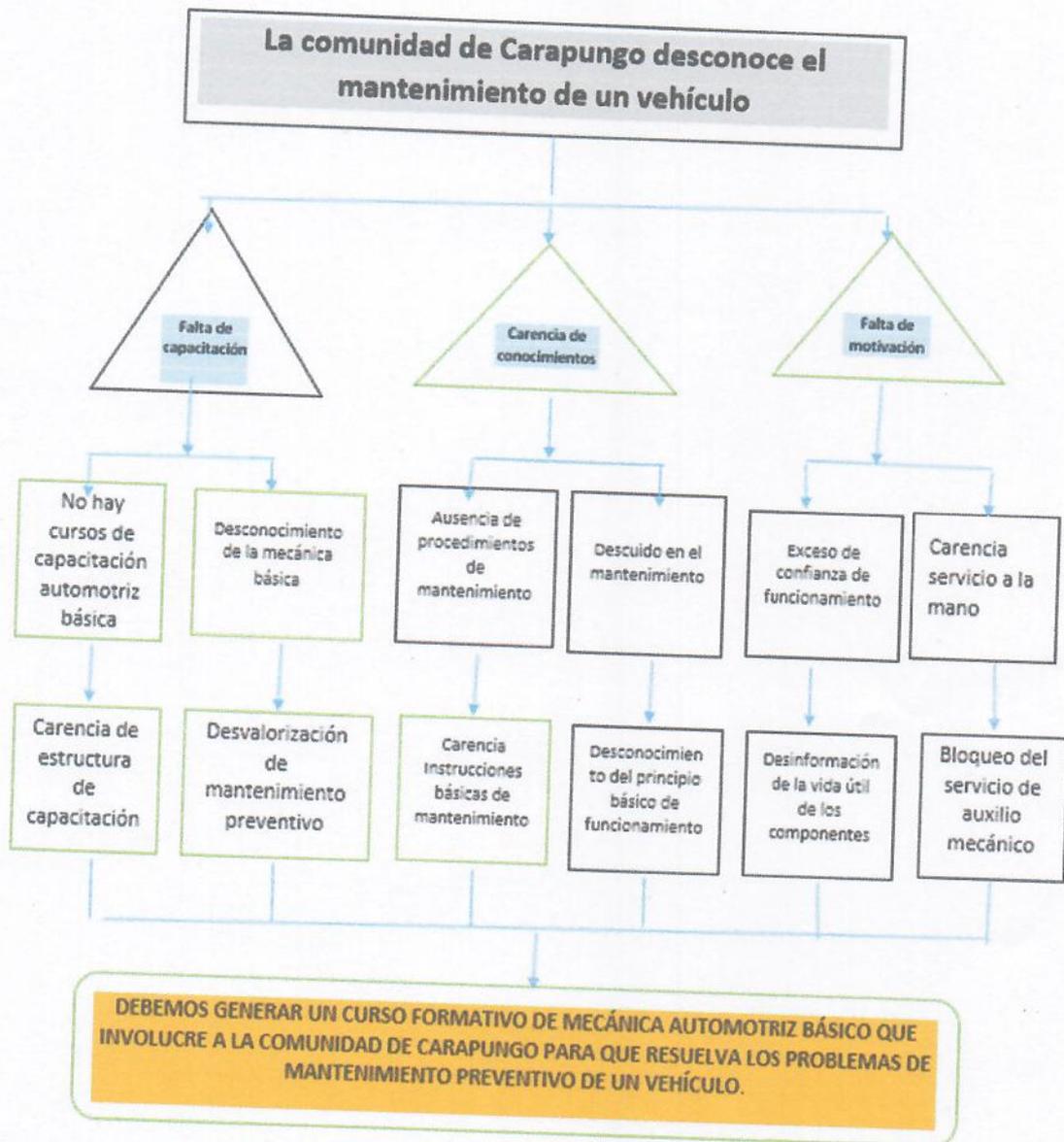
Tabla 1

Datos del proyecto

Nombre del proyecto	1. Capacitación e integración al mantenimiento preventivo automotriz para la comunidad de Carapungo en convenio con el Colegio los Alpes en la parroquia calderon-provincia de pichincha.
Topología	Comunitaria.
Área	Vinculación con la sociedad.

1.1 El problema

La comunidad local de Carapungo en la sede del Instituto ITSEP ha sido invitada a participar en la capacitación de servicio automotriz básico .Por lo que se presenta la problemática de falta de conocimiento de los componentes básicos de mantenimiento de un vehículo.



1.2 Planteamiento del problema

La falta de conocimiento sobre los componentes básicos de mantenimiento de un vehículo en la comunidad local de Carapungo, específicamente en la sede del Instituto ITSEP, representa un desafío significativo para la implementación de la capacitación en servicio automotriz básico. Esta carencia de conocimientos fundamentales genera problemas como el mal uso o deterioro de los vehículos, lo que afecta su funcionalidad y seguridad. Además, al no contar con una base adecuada de conocimientos, los participantes enfrentan dificultades para comprender y aplicar las técnicas de mantenimiento necesarias.

La ausencia de prácticas estandarizadas en el cuidado automotriz puede dar lugar a:

- Fallos mecánicos recurrentes por mantenimiento inadecuado.

- Incremento en los costos de reparación debido a la falta de prevención.
- Riesgos para la seguridad de los conductores y pasajeros.
- Pérdida de confianza en las habilidades adquiridas durante la capacitación.

Por lo tanto, es crucial desarrollar un plan estructurado de capacitación que permita a los participantes adquirir conocimientos claros y prácticos sobre los componentes básicos del mantenimiento automotriz, asegurando que puedan aplicarlos de manera efectiva.

1.3 Formulación del problema

¿Es factible desarrollar un plan estructurado de capacitación en mantenimiento automotriz básico para la comunidad de Carapungo en la sede del Instituto ITSEP?

¿Cuáles son los principales factores que limitan el conocimiento sobre los componentes básicos de mantenimiento automotriz?

¿Qué impacto tiene la falta de este conocimiento en la seguridad y funcionalidad de los vehículos?

¿Cómo puede la capacitación contribuir a mejorar el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos?

1.3. Justificación

La vinculación con la sociedad es una de las funciones sustantivas de la educación superior, junto a las funciones de formación académica e investigación, de estas dos anteriores se derivan las propuestas y proyectos encaminados a resolver los problemas de la sociedad en su conjunto. Su finalidad es establecer una comunicación y acción interactiva entre el Instituto de Educación Superior ITSEP y la comunidad que permita la integración de la teoría con la práctica, establecer el compromiso de los alumnos con los sectores externos, generar una nueva relación intelectual y afectiva de los estudiantes con los grupos humanos con los que van a realizar su labor y poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas. El Instituto Superior Tecnológico (ITSEP), alineado a los requerimientos y

objetivos de los órganos de Educación Superior del Ecuador (CACES), establece: La formación de profesionales que contribuyan decisivamente al desarrollo local, presenta su modelo de vinculación como un sistema conceptual, estructural y operacional orientado al cumplimiento eficiente, pertinente y sostenible, de la misión del Instituto en interacción con su entorno a través del desarrollo de programas y proyectos con los que, además, se busca consolidar uno de los ejes estratégicos de su Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025. La vinculación con la sociedad es un conjunto de actividades que implica la planeación, organización, operación y evaluación de acciones; así mismo es una de las funciones sustantivas de la educación superior, tiene una importancia igual a las funciones de la academia y de la investigación, pues de estas dos anteriores se derivan las propuestas y proyectos encaminados a resolver los acuciantes problemas del entorno en su conjunto bajo la responsabilidad social, enfocados en el desarrollo sostenible de diferentes comunidades, buscando contribuir al desarrollo de proyectos socio-educativos, culturales, productivos e innovadores.

Su finalidad es establecer una comunicación y acción dialógica entre el Instituto y la comunidad, a través de procesos tanto intro como extra académicos, es decir, permite la integración de la teoría con la práctica, produce un compromiso de los alumnos con los sectores externos, lo que genera una nueva relación intelectual y afectiva de los estudiantes con los grupos humanos con los que van a realizar su labor; a ello se añade el compromiso que adquieran con los problemas reales de los sectores donde van a desarrollar su acción y poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas y en su trabajo profesional; por lo tanto adquieren conciencia y sensibilidad social.

El desarrollo de diversos proyectos de vinculación se realiza a través de los convenios firmados con diferentes entidades locales, provinciales, nacionales e internacionales o como una derivación de diversos proyectos de investigación, garantizando el acercamiento del Instituto a los problemas sociales y económicos de la zona, fundamentalmente a través de la participación estudiantil en su estudio o solución a través de la oferta de algún servicio o actividades de capacitación, que impulse en las empresas la inversión en investigación y

desarrollo como una actividad estratégica para incorporar el conocimiento y el progreso científico a todos los procesos productivos. La vinculación no debe formar parte de una política particular, sino de una política global (Leyva, 2005).

Para esto la proyección del Instituto hacia el sector externo, donde se desenvuelve sus actividades y su accionar, permite extender el saber universitario al servicio de la sociedad urbana y rural, en la que participan docentes y estudiantes, enfocando su trabajo en relación con las áreas del saber que posee cada carrera. El compromiso del ITSEP, alineado a los requerimientos y objetivos de los órganos de control como: el Consejo de Educación Superior (CES), Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), establece la formación de profesionales que contribuyan decisivamente al desarrollo local, regional y nacional, comprometidos con el buen vivir de los ecuatorianos.

En esta perspectiva se desarrolla el presente modelo de vinculación con la sociedad que integra los procesos que se realizan dentro del Instituto en conjunto entre la academia y la investigación, para reflejarlos en la sociedad en aportes para su desarrollo y progreso dentro del objetivo común de elevar la calidad de vida de los sectores históricamente marginados y llegar a ser una sociedad de amplios horizontes, intercultural, inclusiva y solidaria.

Por lo cual, el principio de pertinencia o vinculación universidad – sociedad se encuentra asociada a la relación universidad-sector productiva, y la LOES en su Art. 107 lo define: Principio de pertinencia. - El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales, a la vinculación con la estructura productiva

actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología. (LOES, 2018) El modelo de vinculación con la sociedad del ITSEP, en aplicación del principio de pertinencia, responderá a las expectativas y necesidades de su entorno geo-cultural, la planificación local, nacional y el compromiso con el fortalecimiento del quehacer humanístico, desarrollo sostenible, científico-tecnológico e intercultural, que permite el intercambio de conocimiento y el desarrollo de la innovación social, desde un enfoque de derechos, equidad y responsabilidad social.

1.4. Objetivos

Objetivo general

Fortalecer los programas y proyectos de vinculación con la sociedad en los sectores productivos y sociales en el ámbito local.

Objetivos específicos

- Establecer alianzas estratégicas o convenios con instituciones públicas y privadas para prácticas pre profesional.
- Crear y gestionar una bolsa de empleos para los estudiantes y graduados del ITSEP.
- Motivar y fomentar la participación de los docentes en proyectos multidisciplinario e interdisciplinario de vinculación con la sociedad. Prevenir la contaminación cruzada en el proceso de producción.
- Fortalecer el sistema de seguimiento a graduados.
- Fortalecer la educación continua en el instituto ITSEP

Tabla 2

Ubicación Geográfica

Zona	Calderón
------	----------

Provincia	Pichincha.
Cantón	Quito

1.5. Duración del proyecto

El presente proyecto de vinculación con la sociedad tuvo el tiempo de aplicación de tres semanas en el mes de septiembre del 2024.

1.6. Financiamiento

Tabla 3

Gastos de capacitación

Aporte de los estudiantes	\$ 50.00
Aporte ITSEP	\$ 00.00
Aporte de los beneficiarios	\$ 00.00
Costo total	\$ 50.00

2. Datos de la institución

Tabla 4

Ubicación geográfica de la institución ejecutora

Institución Ejecutora Principal	Instituto Tecnológico Superior Ecuatoriano de la Productividad.
Zona	Distrito Metropolitano de Quito.
Provincia	Pichincha.
Cantón	Quito.

2.1. Datos institución ejecutora

Tabla 5

Datos de la institución ejecutora

Órgano Ejecutor	Carrera de Tecnología en Mecánica Automotriz
Representante legal	Fernando Xavier Buitrón Proaño.
Dirección	Geovanny Calle y Neptaly Godoy

2.2. Datos de la Organización Social Beneficiaria.

Tabla 6

Datos del representante legal

Nombre Organización	Colegio los Alpes
Nombre representante legal de la organización (RECTOR)	Msc. Milena Arbelaez
Dirección	Geovany calles y Neptay Godoy
Ciudad	Quito
Correo electrónico	colegioalpes@gmail.com

3. Personal del proyecto.

3.1. Docente

Tabla 7

Datos del docente tutor

Cédula de ciudadanía	1713295416
Nombres	Lenin Rolando
Apellidos	Báez Espinosa
Nacionalidad	Ecuatoriano
País	Ecuador
Residencia	Quito
Correo electrónico	lenin.baez@itsep.edu.ec
Rol/Función	Tutor
Formación	Ing. Mecánica Automotriz
Área de especialidad	Electricidad y electrónica automotriz

3.2. Estudiantes

Tabla 8

Datos de los estudiantes

N°	Nombres y apellidos	Carrera	Nivel	Cédula de identidad
1	Luis Patricio Illicachi Yaguachi	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1724257876
2	Daniel Patricio Serrano Hinojosa	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1721233318
3	Gustavo Freddy Ulcuango Ulcuango	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1722509294
4	Kleber Efrain Tarabata Cacuango	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1722789581
5	Vladimir Fabricio Quinaluisa Casamen	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1712592151
6	Luis Oswaldo Cabezas Catucuamba	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1717415861
7	Luis Alfredo Ulcuango Marmol	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1725418154
8	Luis Stiward Anrango Farinango	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1050178100
9	Luis Alfredo Ulcuango Catucuamba	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	1711382091
10	Dennys Jhoel Ayala Ayala	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto	
11	Alquinga Cueva Jahir Sebastian	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1755608922
12	Mejía Ugsha Jefferson Ismael	Tecnología en Mecánica	Cuarto.	1726400953

automotriz

13	Morocho Palacios Jhon Alexander	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1752638138
14	Ugsha Pallo Pascual Giovany	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1754188785
15	Terán Guamán Juan Carlos	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1710737725
16	Chungana Cuarán Eisntin Damián	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1720041753
17	Nepas Tabango Jose Rafael	Tecnología en Mecánica automotriz	Cuarto.	1712546561

4. Plan de acción

4.1. Cronograma de actividades

G

Tabla 9

Tabla de cronograma de actividades

N.º	Actividades	Responsables	Participantes	Recursos	F. Inicio	F. Finalización
1	Socialización con estudiantes y docentes para elaborar el tema propuesto de capacitación.	Ing. Báez Lenin	Estudiantes de Mecánica automotriz coordinación de carrera.	Movilización	01/05/2024	01/05/2024
2	Socialización y elaboración del proyecto sobre el tema de vinculación.	Ing. Báez Lenin	Estudiantes de Mecánica automotriz	Movilización	02/05/2024	03/05/2024
2	Elaboración de material didáctico para la capacitación sobre el tema de vinculación.	Ing. Lenin Báez	Estudiantes de Mecánica automotriz	Material didáctico. Preparación de insumos, herramientas	04/05/2024	07/05/2024

3	Verificación de la puesta a punto de los recursos tecnológicos, equipos, herramientas, material didáctico, maquetas, insumos consumibles entre otros.	Ing. Lenin Báez.	Estudiantes de Mecánica automotriz	Material didáctico. movilización	10/05/2024	15/05/2024
4	Presentación formal de la capacitación	Ing. Lenin Báez	Estudiantes de mecánica automotriz de cuarto semestre.	Material didáctico. Recursos técnicos y tecnológicos	17/05/2024	17/05/2024

4.2. Metodología

Para la realización de la capacitación sobre mantenimiento preventivo automotriz, hemos implementado una metodología práctica, enfocada en ofrecer una comprensión detallada y estructurada del tema a los participantes. A continuación, se describen los pasos seguidos:

Preparación de Contenidos

- Se investigaron y recopilaron contenidos relevantes que debe ser de conocimiento general para que los conductores y gente afionada puedan aplicar para que puedan hacer mantenimientos preventivos básicos del automóvil.
- Se cuenta con material didáctico y autos de práctica donde se distribuyen estudiantes por grupos de capacitación.

Estructura de la capacitación

- La capacitación se dividió en bloques temáticos que abordan temas desde los fundamentos de mecánica hasta el proceso de revisión de sistemas como es de frenos, suspensión, revisión de neumáticos, líquidos de motor.
- Se incorporaron actividades interactivas para fomentar la participación y el interés de los asistentes, tales como preguntas y respuestas y casos prácticos.

Desarrollo y Presentación

- Se realizó una introducción donde se presentaron los objetivos de la capacitación y se destacó la importancia de tener conocimientos básicos de mantenimiento preventivo básico automotriz.
- Cada bloque temático fue abordado de manera detallada, utilizando ejemplos prácticos de casos suscitados entorno a problemas mecánicos básicos que se presentan en los autos.

Conclusión y Evaluación:

- Se resumieron los puntos clave discutidos durante la capacitación, enfatizando la importancia de aplicar los conocimientos adquiridos en este evento.
- Se llevó a cabo una sesión de preguntas para resolver dudas y clarificar procedimientos.

Seguimiento

- Se proporcionaron recursos adicionales como guías y artículos complementarios para profundizar en los temas tratados, al grupo de participantes.
- Se ofreció asesoría personalizada para aquellos participantes que deseen aplicar de manera más específica los conocimientos adquiridos o requieran algún servicio extra de mantenimiento de sus autos, ya que ciertos alumnos de la Institución son dueños de talleres automotrices.

4.3. Capacitación

4.3.1. Fundamentos de electricidad automotriz.

Los estudiantes adquieren habilidades prácticas para diagnosticar, reparar y optimizar estos sistemas siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante y cumpliendo con normas de seguridad e higiene. Además, se fomenta el uso de herramientas especializadas y nuevas tecnologías para garantizar intervenciones eficientes y seguras.

El aprendizaje combina teoría y práctica mediante metodologías como simulaciones, resolución de prácticas, ensayos y debates. La evaluación se basa en exámenes parciales, trabajos prácticos y autónomos. Esta formación integral prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mantenimiento automotriz en talleres y centros de servicio, asegurando la funcionalidad y seguridad de los vehículos, y contribuyendo al desarrollo de habilidades técnicas, pensamiento crítico y emprendimiento.

5. Bitácora



ÁREA: VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	PROCESO: PIV	CODIFICACIÓN
Proyecto Integrador de Vinculación		FECHA EMISIÓN DOCUMENTO
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ECUATORIANO DE PRODUCTIVIDAD "ITSEP"		10 octubre 2024
REGISTRO DE ACTIVIDADES DE TUTORÍAS		NÚMERO REVISIÓN
		01

Bitácora de Tutoría para Proyecto de Vinculación.

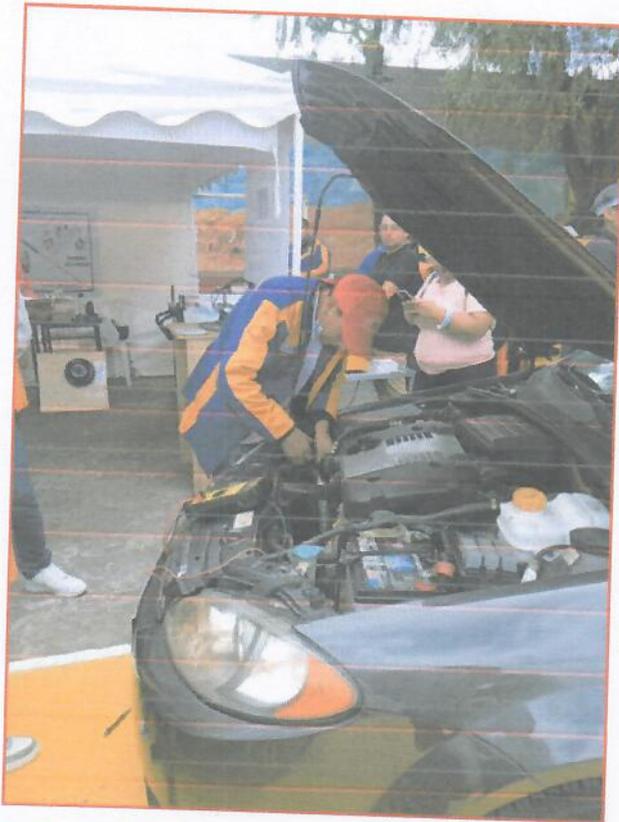
INTEGRANTES	ESTUDIANTES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ		MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL	NOTAS DE LOS PARTICIPANTES	FIRMA TUTOR	OBSERVACIONES
TUTOR:	ING. LENIN BAEZ		PROGRAMA:			
CARRERA	MECANICA AUTOMOTRIZ		CURSO: 4TO			
TEMA APROBADO	CAPACITACIÓN E INTEGRACIÓN AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO AUTOMOTRIZ PARA LA COMUNIDAD DE CARAPUNGO EN CONVENIO CON EL COLEGIO LOS ALPES EN LA PARROQUIA DE CALDERON PROVINCIA DE PICHINCHA.					
FECHA TUTORÍA	BREVE RESEÑA DE LO INDICADO					
01/05/2024	Socialización con estudiantes y docentes para elaborar el tema propuesto de capacitación			10		
02/05/2024	Socialización y elaboración del proyecto sobre el tema de vinculación.			10		
04/05/2024	Elaboración de material didáctico para la capacitación sobre el tema de vinculación.			10		
10/05/2024	Verificación de la puesta a punto de los recursos tecnológicos, equipos, herramientas, material didáctico, maquetas, insumos consumibles entre otros.			9		
17/05/2024	Actividades de capacitación de mantenimiento automotriz			9		

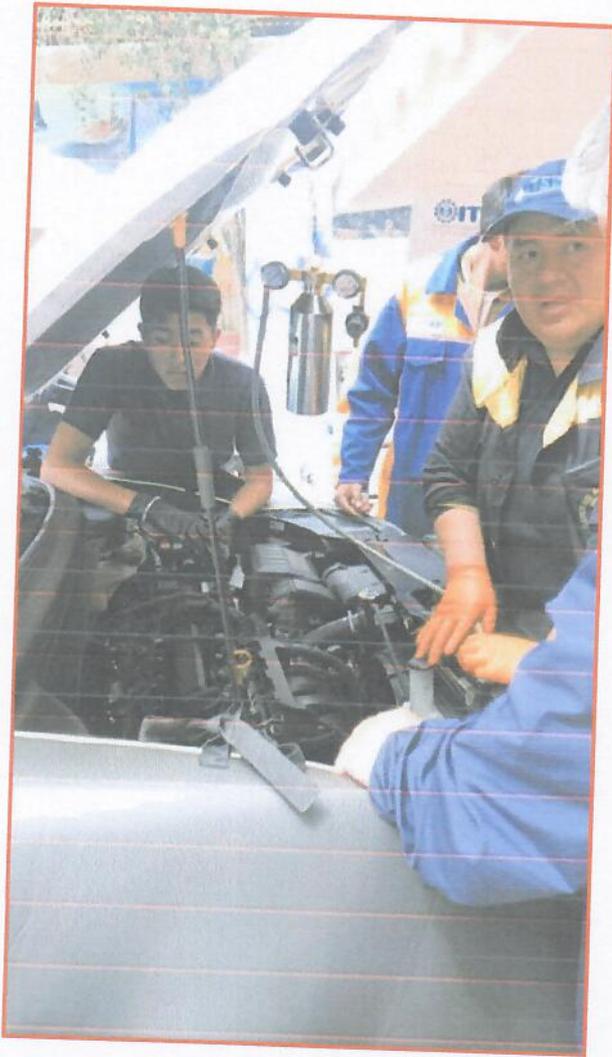

 MSC. Lady Ramirez
 VICERRECTORA


 Lenin Baez
 Coordinador de Carrera

ANEXOS DE FOTOGRAFIAS DEL EVENTO









- **RECOMENDACIONES**
- Realizar capacitaciones por grupos de otros avances tecnológicos.
- Tomando en cuenta el punto anterior actualizar los conocimientos.
- Redistribuir la participación de los involucrados
- Ejecutar actividades practicas con otros vehículos.
- Compartir casos prácticos de acuerdo dependiendo de la falla que se presentan.

EVIDENCIAS





ANEXO

DOCUMENTO ASISTENCIA FIRMADAS

Ing. Lenin Báez

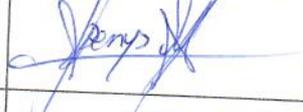
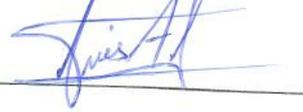
Coordinador de Carrera Mecánica Automotriz

Firmas de responsabilidad



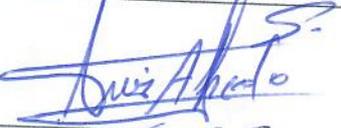
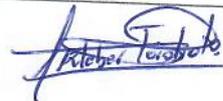
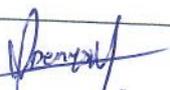
LISTA DE ALUMNOS ASISTENTES VINCULACIÓN UNIDAD EDUCATIVA LOS ALPES

17-05-2024

No	NOMBRE	FIRMA
1	Jefferson Mejia	
2	Geovany Ugsha	
3	José Nepes	
4	Juan Carlos Terán	
5	Fabrizio Aldas	
6	Damián Chungaró	
7	Domys Urueta	
8	Freddy Urueta	
9	Luis Arango	
10	Luis Chérrez	
11	DANIEL SERRANO	
12	Vladimir Casamen	
13	Luis Uluango Hermóvil	
14	Luis Uluango	

CARRERA MECÁNICA AUTOMOTRIZ
Proyecto de Vinculación con la Comunidad
"Unidad Educativa Los Alpes"

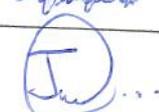
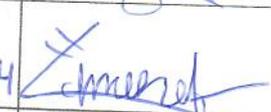
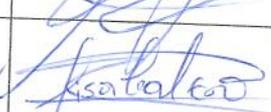
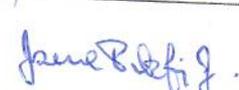
Fecha: 17-05-2024

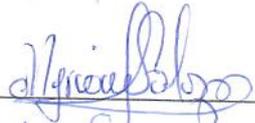
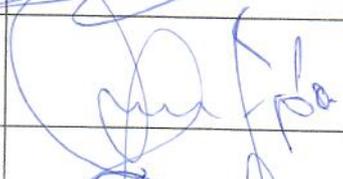
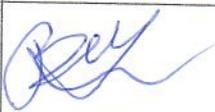
RESPONSABLES			
N ^a	Nombre y Apellido Estudiante	N ^a Cedula	FIRMA
1	Cabezas Catucuamba Luis Oswaldo	1714115861	
2	Ulcuango Mármol Luis Alfredo	1725418154	
3	Ulcuango Catucuamba Luis Alfredo	17113482091	
4	Ulcuango Ulcuango Freddy Gustavo	1722509294	
5	Tarabata Cacuango Kleber Efraín	1722784581	
6	Ayala Tamba Denys Jhoel	172558590-3	
7	Illicachi Yaguachi Luis Patricio	1720257876	
8	Serrano Hinojosa Daniel Patricio	1721233318	
9	Casamen Quinaluisa Vladimir Fabricio	171259215-1	
10	Anrango Farinango Luis Steward	105017810-0	

CARRERA DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ

FECHA: 17-05-2024

LISTADO DE INVITADOS A CAPACITACIÓN EN MANTENIMIENTO DE MECANICA AUTOMOTRIZ BASICA

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CEDULA	FIRMA
1	Intriago Reascos Mateo Alexander	0803358068	
2	Jessica Conson	1750814970	
3	Estrella Piedra	1709089062	
4	Morales Fernandez Wendy	178080629	
5	Atiz Rosero Michel	1721471298	
6	Luis Eduardo Veinsquez	1705661328	
7	ANDRÉS CALLE	1103054018	
8	Andrés Zambrano	1308509957	
9	Edmundo Romero	1755236864	
10	Eliis Farinango	1005233364	
11	Archie Ruiz	1714901045	
12	Lisa Colero	1726694951	
13	Ati Iglesias Irene del Pilar	0712017167	

15	Guadalupe Ontaneda Leonardo	1713789863	
16	Diego Fernando Gualoto	1719439406	
17	Isabel Guenuna	1718725847	
18	Jara Bernal	A0789914	Jara Bernal
19	Theryly Cruzjo	78468979	Theryly Cruzjo
20	Myrian Salazar	171115277	
21	Josué Valencia	175333185-7	Josue Valencia 
22	Angel Elias	04513565561	
23	Adelin Cruz	2822957	
24	Edmundo Romero	1704877743	
25	Briany Colquoso	2822453	
26	Tiffany Chafa	0413409-63	
27	Patricio Urbina	1107727287	
28	Emmanuel Padilla	1705717316	
29	Joel Vallejos	1721358198	
30	Stefany Lechón	1752530848	
31	Jade Nieto	1751854728	