

2022

PRESENTACIÓN DE PROYECTO

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

**PROYECTO: CAPACITACION EN MECANICA Y ELECTRICIDAD
AUTOMOTRIZ PARA UN GRUPO DE HABITANTES DEL CANTON SAN
FERNANDO, PROVINCIA DEL AZUAY**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Cuenca - Ecuador

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 PROGRAMA: 4 Educación de calidad
- 1.2 CAMPO AMPLIO: 07 Ingeniería, Industria y Construcción
- 1.3 CAMPO ESPECÍFICO: 071 Ingeniería y profesiones afines
- 1.4 CAMPO DETALLADO: 0716 Motor de vehículos, embarcaciones y aeronaves
- 1.5 LINEA DE ACCIÓN: Asistencia Comunitaria
- 1.6 FACULTAD / UNIDAD ACADÉMICA 1: Facultad de Ciencia y Tecnología
FACULTAD / UNIDAD ACADÉMICA 2: Elija un elemento.
- 1.7 CARRERA 1: Ingeniería Mecánica Automotriz
CARRERA 2: Elija un elemento.
CARRERA 3: Elija un elemento.
- 1.8 EL PROYECTO TIENE EL COMPONENTE DE FORMACIÓN CONTINUA:
 SI (Descargar y llenar el formato de presentación de cursos de Formación Continua en: <https://formacioncontinua.uazuay.edu.ec/descargables>)
 NO
- 1.9 NOMBRE DEL PROYECTO: CAPACITACION EN MECANICA Y ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ PARA UN GRUPO DE HABITANTES DEL CANTON SAN FERNANDO, PROVINCIA DEL AZUAY

1.10 POBLACIÓN OBJETIVO:

Directos: Grupo de personas pertenecientes al cantón San Fernando, provincia del Azuay.

Indirectos: Habitantes del cantón San Fernando y comunidades aledañas.

Entidades externas: GAD del cantón San Fernando.

Nombre de la entidad	Tipo de entidad
GAD CANTONAL DE SAN FERNANDO	Pública

1.11 El proyecto está ligado a los siguientes objetivos del Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025¹

OBJETIVOS DEL EJE ECONÓMICO

- Objetivo 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.
- Objetivo 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.
- Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.
- Objetivo 4: Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.

OBJETIVOS DEL EJE SOCIAL

- Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.
- Objetivo 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.
- Objetivo 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.
- Objetivo 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.

OBJETIVOS DEL EJE SEGURIDAD INTEGRAL

- Objetivo 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.
- Objetivo 10: Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado.

OBJETIVOS DEL EJE TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- Objetivo 11: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.
- Objetivo 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Objetivo 13: Promover la gestión integral de los recursos hídricos.

OBJETIVOS DEL EJE INSTITUCIONAL

- Objetivo 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.
- Objetivo 15: Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.

¹ <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>

☐ Objetivo 16: Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.

1.12 El proyecto está ligado a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible.²

Especificar el o los objetivos de desarrollo sostenible ligados al proyecto. Para cada objetivo seleccionado detallar el porqué de esa relación.

1	Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
2	Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
3	Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
4	Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.		<input type="checkbox"/>
	El ODS 4 consolida una agenda educativa común orientada hacia aspectos de inclusión, equidad y calidad educativa, por tal razón el curso de capacitación en mecánica y electricidad automotriz va orientado a jóvenes de escasos recursos económicos.		<input checked="" type="checkbox"/>
5	Igualdad de género: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
6	Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>

7	Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	
		<input type="checkbox"/>
8	Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	
	Alcanzar un mayor crecimiento económico para elevar el bienestar de la población y reducir la pobreza en Ecuador ha sido el argumento principal de una agenda ambiciosa de reformas legisladas en los últimos años. Queda mucho por hacer para lograr un mayor crecimiento en el que toda la población participe. El proceso de reformas debe verse como una transformación continua para incentivar procedimientos productivos más eficientes.	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	
		<input type="checkbox"/>
10	Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.	
		<input type="checkbox"/>
11	Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	
		<input type="checkbox"/>
12	Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	
		<input type="checkbox"/>
13	Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	

		<input type="checkbox"/>
14	Vida submarina: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	
		<input type="checkbox"/>
15	Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.	
		<input type="checkbox"/>
16	Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.	
		<input type="checkbox"/>
17	Alianza para lograr los objetivos: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.	
		<input type="checkbox"/>

1.13 TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN: 12 meses

1.14 RESPONSABLE DE LA PROPUESTA: Ing. Hernán Viteri C.

1.15 PROFESORES PARTICIPANTES

(Todos los campos son obligatorios)

DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO								
Nombres	Apellidos	Cédula	Formación Académica	Descripción de Títulos Académicos	Tipo de Docente	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Hernán Arturo	Viteri Cerda	0102258415	Magíster	Magister en Métodos Numéricos para Diseño en Ingeniería	Titular principal	hviteri@uazuay.edu.ec	0998252743	Director Proyecto
Edgar Mauricio	Barros Barzallo	0102349420	Magíster	Maestría en Sistemas Automotrices Maestría en Educación y Desarrollo Social	Titular principal	mbarros@uazuay.edu.ec	0992359697	Docente – Capacitador, primer semestre
Thelmo Fernando	Guerro Palacios	0102244225	Magíster	Maestría en Sistemas Automotrices	Titular principal	fguerro@uazuay.edu.ec	0999824710	Docente – Capacitador, segundo semestre.

1.16 ESTUDIANTES PARTICIPANTES

(Todos los campos son obligatorios)

Nombres	Apellidos	Cédula	Código de Estudiante	Ciclo que cursa	Facultad	Carrera	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Nombres	Apellidos	9999 9999	99999	Quinto ciclo, Sexto ciclo, etc.	Elija un elemento.	Elija un elemento.	<u>uaXXXX@uazuay.edu.ec</u>	4091 000 0999 1999 99	Elija un elemento.

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

Gracias al convenio “marco” de cooperación interinstitucional suscrito entre la Universidad del Azuay y el GAD del cantón San Fernando, y al acercamiento entre sus diferentes representantes, se ha identificado el interés por parte de un grupo de habitantes de este cantón en acceder a un curso de capacitación que les permita conocer sobre las temáticas “mecánica y electricidad”, el mismo que aportará al desarrollo personal de los individuos beneficiados, así como del colectivo social. El enfoque de este programa de capacitación es netamente práctico, a través del mismo los beneficiarios adquirirán destrezas que les permitan realizar diferentes tareas relacionadas al mantenimiento mecánico y eléctrico de los sistemas que componen el automóvil. El programa de capacitación tendrá 2 módulos de 64 horas cada uno y serán dictados durante los días sábados (4 horas cada día), la responsabilidad del programa estará a cargo del director del proyecto, las temáticas serán presentadas por los estudiantes de los últimos ciclos de la escuela de Ingeniería Automotriz, como parte de sus 160 horas de Vinculación con la Sociedad que deben realizar. Por otra parte, la Escuela de Ingeniería Automotriz de la Universidad del Azuay pone a disposición de este proyecto el taller automotriz, máquinas y equipos, material didáctico e insumos para la realización de las diferentes prácticas en cada uno de los módulos. Al finalizar el programa de capacitación los estudiantes que aprueben recibirán un certificado de aprobación de los módulos emitidos por la escuela de ingeniería automotriz. Finalizadas las capacitaciones se mantendrá el contacto con los beneficiarios del curso para determinar el impacto y la trascendencia de este.

2.2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

La Universidad del Azuay, a través de sus diferentes unidades académicas, capacita a profesionales altamente calificados en los campos humanísticos, científicos y tecnológicos. Además, se compromete a desarrollar programas de asistencia y cooperación con organizaciones y entidades de diferentes sectores con el propósito de transmitir e intercambiar conocimientos, experiencias y tecnologías para que sus estudiantes tengan la oportunidad de asimilar experiencias prácticas en el área de su capacitación. La Universidad, a través de su departamento de vinculación con la comunidad, ayuda a las comunidades a través de diferentes proyectos. Entre estos se encuentran los proyectos de educación y capacitación para las comunidades vulnerables a través de sus maestros y estudiantes. Uno de estos proyectos es de capacitar a personas del cantón San Fernando, misma que está ubicada a 62 km de la ciudad de Cuenca y tiene 3961 habitantes según datos del último censo (año 2010), los mismos que están mayormente involucrados en tareas agrícolas, ganaderas y artesanales. Las características socioeconómicas y culturales de las parroquias rurales de las provincias del sur del país y la influencia de otros factores (migración, falta de acceso a servicios básicos, falta de oportunidades para la educación secundaria y superior, falta de empleo, etc.) convierte a los habitantes de este cantón en un grupo vulnerable, especialmente a los adolescentes que por falta de actividades académicas o laborales, están expuestos a

problemas de alcoholismo, adicción a las drogas y delincuencia. En este contexto, la Universidad del Azuay tiene planificado realizar un curso de capacitación en mecánica y electricidad del automóvil a los habitantes de las comunidades pertenecientes al cantón San Fernando; además la Universidad colaborará con recursos humanos para la *formación de los interesados; los impactos del proyecto se evaluarán a través de encuestas socioeconómicas.*

2.3 ALCANCE TERRITORIAL: Cantonal

2.4 OBJETIVO GENERAL:

Capacitar a un grupo de habitantes del cantón San Fernando en las áreas de mecánica y electricidad del automóvil.

2.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Generar espacios de encuentro que promuevan la participación en actividades comunitarias de los estudiantes inscritos del cantón San Fernando.
- Desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos en pos de generar en ellos conocimientos relacionados en las áreas de mecánica y electricidad automotriz.
- Motivar emprendimientos relacionados a la inserción laboral o a la generación de sus propios talleres que aporten a la comunidad y al beneficio propio de los participantes.

2.6 IMPACTO DEL PROYECTO:

- Social
- Científico
- Económico
- Político
- Ambiental
- Otro: _____

2.7 DESCRIPCIÓN DE IMPACTO ESPERADO

La vinculación con la comunidad es un espacio que permite capacitar a los habitantes de una determinada comunidad en un área específica, lo que permite generar nuevas oportunidades para conseguir un trabajo digno y de esta manera ayudar a la economía de sus familias y de su entorno.

Este proyecto se ubica en el cantón San Fernando, zona en la cual la comunidad ha decidido emprender, en la búsqueda de mejorar su economía y sustentar a sus familias, debido al bajo índice de empleo que existe actualmente.

Es una oportunidad en los participantes de mejorar su calidad de vida por cuanto adquieren los conocimientos teóricos y prácticos en el campo de la mecánica automotriz

orientado en el mantenimiento y reparación básica de los equipos y componentes que conforman un vehículo con motor de combustión interna; la teoría y práctica impartida en mecánica y electricidad automotriz se impartirá mediante dos módulos, el primer módulo está relacionado con el mantenimiento del motor de combustión interna, tren motriz, dirección y sistema de suspensión, en el segundo módulo se contempla los componentes principales y reparación del sistema eléctrico del vehículo; lo que permitirá que los alumnos adquieran los conocimientos y destrezas adecuadas, lo que les dará la oportunidad de emprender su propio negocio u obtener un trabajo relacionado en el área de la capacitación y de esta manera contribuir con el crecimiento socio económico de la comunidad a la cual pertenecen.

2.8. INDICADORES GENERALES DE IMPACTO A NIVEL DE PROYECTO

Nro. De Indicador	Descripción	Tipo	Método
1	Mejoramiento de la calidad de vida	Cualitativo	Encuesta de emprendimiento o relación laboral.
2	Adquirir conocimientos y desarrollo de destrezas en el área de capacitación	Cualitativo	Test de evaluación
3	Variación de ingresos	Cuantitativo	Encuesta Socio Económica

2.9. RESULTADOS / PRODUCTOS ESPERADOS:

Mediante el curso de capacitación en el área de mecánica y electricidad automotriz, se espera que los alumnos tengan los conocimientos y destrezas necesarias para que puedan insertarse en el campo laboral en el sector del mantenimiento automotriz.

Incentivar la participación de los habitantes de esa comunidad y generar oportunidades de emprendimiento en el área del campo automotriz por parte de los participantes.

3. PLAN DE TRABAJO

Objetivo general	Objetivos específicos	Indicador	Resultado Esperado	Actividades	Medio de verificación	Supuestos
	Generar espacios de encuentro que promuevan la participación en actividades	Cantidad de alumnos inscritos	Estudiantes participen activamente	Inscripción de alumnos en el programa de capacitación	Formatos de inscripción	Interés de los habitantes
				Inscripción de	Reportes, fotos, videos	Participación de

Capacitar a un grupo de habitantes del cantón San Fernando en las áreas de mecánica y electricidad del automóvil.	Desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos en pos de generar en ellos conocimientos relacionados en las áreas de mecánica y electricidad automotriz	Estudiantes adquieren los conocimientos en el campo del mantenimiento y electricidad automotriz	Estudiantes adquieren los conocimientos y destrezas en el área automotriz	Oferta de los cursos de capacitación	Registro de asistencia y calificaciones	Los estudiantes participan activamente en las prácticas de campo.
				Oferta de talleres y prácticas de campo para la adquisición de destrezas prácticas	- Registros de asistencia - Fotos	Los alumnos asisten a los talleres
	Motivar emprendimientos relacionados a la inserción laboral o a la generación de sus propios talleres que aporten a la comunidad y al beneficio propio de los	Inserción de participantes en el campo laboral y/o número de emprendimientos generados	Los alumnos estén en capacidad de emprender con su negocio propio o se inserten en el campo laboral.	Estudio de impacto del proyecto en la comunidad	Encuestas socioeconómicas	Participación del grupo de estudiantes que asistieron a los módulos ofertados.

	participantes					
--	---------------	--	--	--	--	--

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR MES												
Actividad	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Levantamiento de la línea base												
Módulo I: Mecánica Automotriz												
Módulo II: Electricidad Automotriz												
Evaluación del Proyecto												

Actividad	Recurso
Levantamiento de la línea base	Socialización del proyecto en la comunidad. Inscripción de participantes Bienvenida
Módulo I: Mecánica Automotriz	Equipos y herramientas para la parte mecánica que dispone los laboratorios de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Universidad del Azuay
Módulo II: Electricidad Automotriz	Equipos y herramientas para la parte eléctrica que dispone los laboratorios de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Universidad del Azuay
Evaluación del Proyecto	Seguimiento a los estudiantes: asistencia y evaluación del saber y saber hacer relacionado con los diferentes temas. Informe del impacto generado

5. PRESUPUESTO



No.	Rubros	Costo total	Observaciones
1	Honorarios docentes-investigadores	\$13.397,76	Asume UDA
2	Viajes alumnos (El GAD de San Fernando se comprometen a solventar los gastos de traslado de los estudiantes tanto en la ida como en la vuelta desde San Fernando a los predios de la universidad).	\$7.500,00	Asume GAD San Fernando
3	Maquinaria y equipos	\$0,00	
4	Materiales y suministros (Asume el GAD de San Fernando de asumir los costos de insumos para las prácticas que se realizarán y de un refrigerio en cada sesión a los estudiantes)	\$1.000,00	Asume GAD San Fernando
5	Subcontratos	\$0,00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$13.397,76	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$3.349,44	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		\$25.247,20	

6. BIBLIOGRAFÍA

- Murcia Jairo Darío, Proyectos formulación y criterios de evaluación, primera edición, Alfaomega, México, 2010. ISBN: 978-958-682-750-8.
- Martínez Gil, Manual práctico del automóvil, Cultura Madrid, España, 2012. ISBN: 9978-84-8055-578-0.
- Castro Vicente, Electricidad del automóvil, CEAC, Barcelona, España, 1988. ISBN: 978-84-329-1022-7



Ing. Hernán Viteri C