



CARRERA:

TECNOLOGIA SUPERIOR EN MECANICA AUTOMOTRIZ

PROYECTO DE TITULACION

TEMA:

**“IMPLEMENTACION DE UN MANUAL TECNICO PARA EL USO DE
SOLDADURA MIG EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO
LA MANA, PERIODO 2025”**

AUTORES:

JUNNER MISAEL ESPAÑA INTRIAGO

EDUARDO AUGUSTIN HERRERA CASTELLANO

ORLEY REYLI VELEZ AGUIRRE

STEVEN JEANCARLO VELEZ AGUIRRE

**LA MANÁ – COTOPAXI – ECUADOR
FEBRERO - 2026**

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de este proyecto es la implementar, desarrollar y usar un manual técnico para guiar al uso correcto de la soldadora Fire MIG 200 en las actividades teóricas y prácticas del Instituto Superior Tecnológico La Maná, ubicado en la provincia de Cotopaxi, durante el ciclo académico 2025-2P.

Esta propuesta nace de la necesidad de poner en práctica los procesos de soldadura y las medidas de seguridad industrial para los estudiantes y docentes del Instituto al momento de utilizar el equipo adecuado en el proceso de soldadura MIG. Actualmente, la institución no tiene un manual técnico que nos logre ofrecer una guía clara, concisa y profesional sobre cómo aprender manejar este tipo de herramienta. Esto puede generar un riesgo en las operaciones y limitar el aprendizaje práctico que es esencial en la carrera para los estudiantes.

El manual que se propone incluirá información técnica del equipo, instrucciones de seguridad, preparación del espacio de trabajo, técnicas que son correctas en soldadura, mantenimiento básico y preventivo en el equipo para así tener solución de problemas comunes. Se utilizó una metodología que incluyó revisión de documentos, búsqueda de información de expertos en soldadura MIG y validación mediante prácticas con estudiantes en el área técnica.

El uso del manual se realizará con diálogos hacia los docentes y estudiantes, además de una fase de evaluación preliminar en el taller de soldadura. Como resultado, los estudiantes mejoraran sus habilidades técnicas y disminuyeron los pequeños incidentes por uso incorrecto del equipo de protección.

Este trabajo ayuda a fortalecer la formación técnica en el instituto y tiene como base para crear futuros manuales sobre otros equipos especializados. Promueve una cultura de seguridad, eficiencia y profesionalismo en el entorno educativo.

PALABRAS CLAVES: Seguridad Industrial, Formación Profesional, Capacitación Técnica, Soldadura Mig, Soldadora Fire Mig 200, Taller de Soldadura