



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS

**DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA Y
COMPUTACIÓN
CARRERA DE ELECTRÓNICA MENCIÓN
INSTRUMENTACIÓN & AVIÓNICA**

**TEMA : IMPLEMENTACIÓN DE UN KIT DE
HERRAMIENTAS PARA LA REPARACIÓN
Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO EN LAS
AERONAVES CON SU RESPECTIVO
MANUAL DE PRÁCTICAS ESTÁNDAR**

AUTOR: MUÑOZ ROLANDO

Planteamiento del problema

La carrera de Electrónica mención Instrumentación y Aviónica de la Unidad de Gestión de Tecnologías (ESPE), requiere la implementación de manuales y herramientas que ayudará a fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje del estudiante de la carrera de Electrónica sobre todo en la asignatura de Sistema Eléctrico del Avión.

Justificación e importancia

Con la implementación de un kit de herramientas y un manual de prácticas estándar del Sistema Eléctrico del Avión, se fortalecerán los conocimientos de los futuros profesionales que se encargaran del ámbito aeronáutico. Es así que este proyecto es de alto beneficio para el desarrollo y aprendizaje en el campo de aviónica para los docentes y discentes.

Objetivo general

Implementar un kit de herramientas con su respectivo manual de prácticas estándar para la reparación y mantenimiento del Sistema Eléctrico y Electrónico en las Aeronaves, para el mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la Unidad de Gestión de Tecnologías (ESPE).

Objetivos específicos

- ▶ Recopilar información técnica de los manuales de mantenimiento del sistema eléctrico y electrónico de la aeronave.
- ▶ Clasificar la información teórica sobre las prácticas estándar que se realiza en los sistemas eléctricos de una aeronave.
- ▶ Implementar herramientas básicas para el desarrollo de los procedimientos establecidos en el manual de prácticas estándar.

Mantenimiento

Conjunto de acciones tendentes a la conservación y preservación normal del equipo afectado periódicamente por el trato, uso y deterioro, debido a la acción de los elementos, tiempo, personas y cosas, con el fin de tener el equipo en las mejores condiciones posibles de servicio y dentro de los límites admisibles de seguridad, garantizando la máxima disponibilidad, confiabilidad y eficiencia del mismo; consiguiendo mejoras en la producción a mínimos costos.



Manual de mantenimiento

Un manual de mantenimiento aeronáutico describe las normas, la organización y los procedimientos que se utiliza en una empresa para efectuar la función de mantenimiento.

Tomando en cuenta que el fabricante es el único autorizado a emitir estos manuales al operador para un adecuado mantenimiento en las aeronaves.

Desarrollo del tema


KIT BÁSICO DE AVIACIÓN



Adquisición

En base al estudio de factibilidad se adquirió el KIT BÁSICO DE AVIACIÓN hecho especialmente para realizar las principales prácticas estándar referentes a la reparación y mantenimiento del sistema eléctrico y electrónico en las aeronaves. Además el precio de dicho kit es mucho más bajo en relación a los demás y su importación es mucho más fácil ya que varias herramientas se consiguen en el mercado local.

VENTAJAS DEL KIT BÁSICO DE AVIACIÓN

- Útil y practico
 - Bajo costo
 - Adquisición local y externa
- 


Contenido y características técnicas del kit básico de aviación

Modelo	kit básico de aviación
Stripmaster tool (peladora de cable) P/N IDEAL 45-097	1 Unidad
Crimping tool (ponchadora de pin) MH800 MIL-C-22520	1 Unidad
Crimping tool (ponchadora de terminal) P/N 59250	1 Unidad
Crimping tool (ponchadora de splice) P/N 698241	1 Unidad
Cuchillas tipo estilete	1 Unidad
Diagonal PRETUL(Cortadora de cable)	1 Unidad
Pistola de calor SKIL 8003	1 Unidad
Extraction / Insertion tool	6 Unidades
Gafas para protección visual	2 Unidades
Guantes de látex o nitrilo	5 Pares
Amarras plasticas	30 Unidades
Contact cleaner	1 Unidad

Manual de prácticas estándar

UGT - ESPE	MANUAL DE PRÁCTICAS ESTÁNDAR	Pag. 1 de 36
	"IMPLEMENTACIÓN DE UN KIT DE HERRAMIENTAS PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO EN LAS AERONAVES CON SU RESPECTIVO MANUAL DE PRÁCTICAS ESTÁNDAR"	Código: EIA - 01
	Elaborado por: Rolando Elias Muñoz Corozo	Revisión N°: 01
	Aprobado por: Tlga. Maritza Nauñay	Fecha: Mayo 2015

CONCLUSIONES

- ▶ Para el desarrollo de la investigación se recopiló información referente a los manuales de reparación y mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de las aeronaves.
 - ▶ Mediante la elaboración del manual de prácticas estándar se fortalecerá los conocimientos en los estudiantes de forma rápida y didáctica.
 - ▶ Se implementó el kit básico de herramientas para realizar los diferentes procedimientos establecidos en el manual de prácticas estándar.
- 

RECOMENDACIONES

- ▶ Se recomienda hacer uso del manual y tenerlo a la mano antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en las aeronave.
- ▶ Acatar las medidas de seguridad para ejecutar cualquier trabajo de aviación, especialmente en la parte eléctrica ya que puede ser de alto riesgo para las personas y causar daños en los equipos.
- ▶ Cuando usted realice trabajos de mantenimiento, reparaciones o modificaciones; mantenga siempre el cableado eléctrico componentes y el área de trabajo lo más limpio posible.

**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**

