

Maqueta interactiva UH-60A



1. UNIDAD

ESCUELA DE SUBOFICIALES CT.
ANDRÉS MARIA DÍAZ DÍAZ

2. NOMBRE DEL PROYECTO

Maqueta interactiva UH-60A

3. RUTA DE INVESTIGACIÓN

MAQUETAS DE INVESTIGACIÓN DE APOYO DIDÁCTICO.

4. OBJETIVO ESTRATÉGICO FAC

(3)
Fortalecer la seguridad aérea para evitar la pérdida de vidas, de valiosos recursos y el deterioro de la imagen institucional.

(6)
Desarrollar el talento humano con programas integrales de educación Aeronáutica, profesional y tecnológica, para ejercer el liderazgo del poder aéreo nacional.

5. OBJETIVO GENERAL

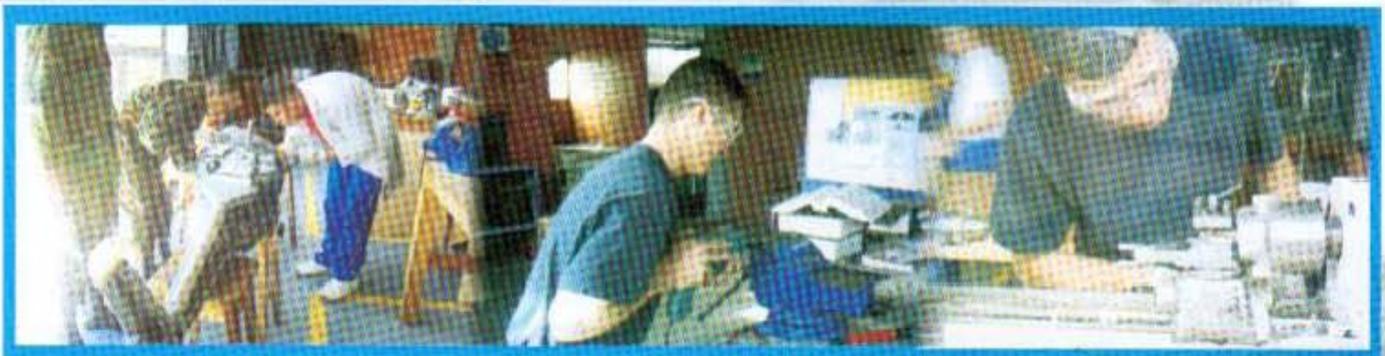
Diseñar y construir una maqueta de instrucción del helicóptero UH-60A la cual permitirá al personal de alumnos incrementar su nivel de conocimiento que tienen acerca de esta aeronave de un modo práctico y organizado, de acuerdo a un manual de operaciones establecido.

6. JUSTIFICACIÓN

La Fuerza Aérea Colombiana en sus aeronaves de ala rotatoria cuenta con un amplio número de helicópteros de la línea UH-60A "BLACK HAWK" las cuales están dotadas con la más alta tecnología para el desarrollo de las diferentes operaciones que se realizan en el territorio nacional en cumplimiento de la misión institucional. La fuerza Pública en general cuenta también con un número considerable de este tipo de aeronaves.

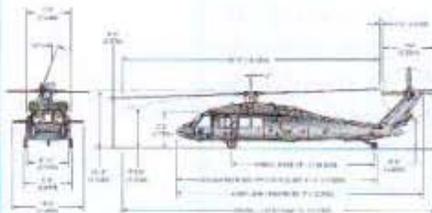
La maqueta interactiva UH-60A le permitirá a la Escuela de Suboficiales interactuar con otras instituciones de educación superior exhibiendo una de las aeronaves con mayor operatividad con que cuenta en este momento la Institución, en los diferentes sitios de exposición en los cuales tenga que participar además queda demostrado que los trabajos que realizan en la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana son de la más alta calidad. Es por esto que la maqueta interactiva se encuentra construida con un material resistente el cual permite ser manipulado de una manera sencilla, sin el temor de llegar a romperla, siempre y cuando se realice de una manera segura y de acorde al manual de operación establecido para realizar algún tipo de operación.

El conocimiento teórico-práctico que se obtiene de la aeronave UH-60A Black Hawk es un avance educativo muy significativo para la comunidad de la Escuela de Suboficiales en especial para el personal de alumnos de la tecnología de mantenimiento aeronáutico, quienes en su pensum académico tienen establecida la materia de mantenimiento de helicópteros y estructuras, a este personal se le realizó una encuesta la cual buscaba observar el nivel aceptación que tendría este tipo de ayuda de instrucción, arrojándonos resultados muy positivos, y en vista que la única práctica que se puede realizar en este tipo de aeronaves de una forma continua, se hace cuando el personal tiene la oportunidad de realizar su práctica de área en una base aérea la cual contara con este tipo de aeronaves de ala rotatoria.





7. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



La maqueta interactiva UH-60 A es una ayuda de instrucción la cual genera en el alumno motivación por buscar y adquirir mayor conocimiento acerca de esta aeronave, de una manera clara, específica y muy practica, sin alejarse en ningún momento de la realidad.

La maqueta se encuentra diseñada de tal forma que se pueda observar por uno de sus costados su construcción y ensamble en general, y por el costado opuesto se muestre como están ensamblados al fuselaje las diferentes estructuras, laminas y componentes que contiene la aeronave.

El tren de potencia de la maqueta interactiva simula el movimiento que realiza el rotor principal y rotor de cola en la aeronave real, y con ello se busca explicar los principios fundamentales de sustentación de las aeronaves de ala rotatoria.

8. COSTO DEL PROYECTO

\$2.891.779.20

**9. FECHA DE INICIO
FECHA DE FINALIZACIÓN**

Enero-2005
Diciembre-2005

10. INNOVACIÓN Y DESARROLLO

El proyecto integra la tecnología de Mantenimiento en una maqueta para la instrucción y entrenamiento de una aeronave de ala rotatoria como el UH-60A Black Hawk.

11. IMPACTO

100% DE BENEFICIO UNIDADES FAC e instituciones de educación superior.

12. SOCIALIZACIÓN O IMPLEMENTACIÓN	Es conocido por el grupo de la tecnología de Mantenimiento aeronáutico. Existe un informe en texto escrito y CD.
13. AHORRO INSTITUCIONAL	100% del costo de una Aeronave y 100% de la seguridad de los operarios.
14. METODOLOGÍA	La investigación en el presente proyecto, es de tipo aplicado. Para diseñar y elaborar la maqueta interactiva realizamos algunos estudios de profundización en conocimientos aeronaves de ala rotatoria y fundamentados en los conocimientos adquiridos en la tecnología aeronáutica durante los tres años de formación en la Escuela, además de los conocimientos y destrezas adquiridos en el Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) y de acuerdo con los manuales de mantenimiento y de partes que contiene la aeronave UH-60A BLACK HAWCK.
15. GRUPO O DEPENDENCIA	Sección Investigación Tecnología de Mantenimiento Aeronáutico
16. GESTOR DEL PROYECTO	TS. JESÚS ALBERTO BARÓN CRUZ TS. JUAN CARLOS RODRÍGUEZ
17. INVESTIGADORES	BRME. ALDANA MORENO PASTOR DS. BETANCUR LOPEZ JHONNY DS. CORREA ESTRADA ANDRES FERNANDO DS. LIZCANO AMORTEGUI JOSE FELIPE DS. LOPEZ BELTRÁN GERMAN
18. ASESOR METODOLÓGICO	EJ. FRANCIA MARIA CABRERA
19. SUSTENTACIÓN	Es un proyecto de adquisición de tecnología externa por invención sin patentar. De instrucción y entrenamiento en aerodinámica y conocimiento de aeronaves de ala rotatoria, con contenido tecnológico. Y especialmente en concordancia con misión de la Fuerza Aérea.