

ANEXO 1
FICHA DE DATOS RESUMEN DEL INFORME TÉCNICO FINAL

I. RESUMEN DEL INFORME

1. Título del Proyecto: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA EDIS (ENGINE DATA INFORMATION SYSTEM)	
2. Código del Proyecto: SCBI-006_008	
3. Nombre del Investigador Principal: PABLO ANTONIO BARRETO MARROQUÍN	
4. Nombres Co-investigadores: ING. VICTOR KENRY CRUZ RODRÍGUEZ, ING. FABIO ALEJANDRO MERCHAN RINCÓN	
5. Nombres Auxiliares de investigación: N/A	
6. Facultad, Programa, Departamento: Facultad de Ingeniería – Ingeniería Aeronáutica.	
7. Grupo de Investigación: AeroTech	
8. Fecha de Inicio: Planeada: 20/02/2018 Real: 20/02/2018	Fecha de Culminación: Planeada: 30 de Noviembre de 2018 Real: 30 de Enero de 2019
9. Palabras Claves: EDIS, EWD, Motores, PICSOC, TFT, AVIÓNICA	
10. Resumen de la investigación El presente proyecto nace de la necesidad de dotar al proyecto del banco de aviónica de la universidad de San Buenaventura, de un equipo capaz de presentar al usuario de dicho banco información relevante y detallada referente a la planta motriz de una aeronave que en un momento dado se esté emulando en dicho banco, con la particularidad de que dicha información deberá ser actualizada en tiempo real y en concordancia con la actitud de vuelo de la aeronave emulada. El proyecto tiene como meta desarrollar un equipo prototipo con un software caza fallas y de emulación que sea capaz de brindar una aproximación a lo que sería el comportamiento y funcionalidad básica de sistemas mucho más complejos y costosos como el caso de los EICAS (Boeing) o los ECAM (Airbus), pero para ser aplicado a las necesidades de la Universidad y materias como principios de electrónica, electrotecnia, instrumentos de radio y navegación,	



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA

FORMATO PARA LA ENTREGA DEL INFORME TÉCNICO FINAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA INTERNA



sistemas de aeronaves y motores.

El proyecto tiene como requisito de participación interno, que los estudiantes involucrados en el proceso de investigación hayan acordado desarrollar mediante recursos propios el equipo prototipo, y posteriormente, ceder los derechos del mismo para su uso exclusivo en el banco de aviónica de la Universidad, como un acto contributivo a la mejora del proceso de enseñanza en el programa en lo referente a la línea de aviónica, y motores. Los estudiantes referenciados en el presente documento han entendido y aceptado las condiciones de desarrollo del presente proyecto por lo cual se encuentran incluidos como co-investigadores en el presente documento.



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA

FORMATO PARA LA ENTREGA DEL INFORME TÉCNICO FINAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA INTERNA



CUADRO DE RESULTADOS

OBJETIVOS ¹	RESULTADOS ²	NÚMERO	PRODUCTOS ³	ESTADO DE AVANCE ⁴	NOMBRE ⁵
Realizar un estudio sobre el proceso de Diseño, construcción y puesta a punto del prototipo funcional del sistema EDIS.	Se obtuvo un prototipo industrial en estado físico funcional que integra pantalla multicolor y un sistema PICSOC, No obstante falta terminar de ajustar la carcasa	1	PI_A ; IFI	95%	Equipo EDIS
Elaborar un estudio sobre el desarrollo de un software de emulación y caza fallas para el prototipo funcional.	Se desarrolló un software bajo la plataforma de visual Studio el cual posee capacidad de comunicación via RS232 con el equipo EDIS	1	SF_A ; IFI	100%	Software cazafallas EDIS
Determinar el circuito operacional y de distribución de equipamiento electrónico que permita obtener la información del motor.	Selección del sistema PICSOC como plataforma de desarrollo para adquirir procesar y mostrar datos provenientes del software cazafalla o del motor que se le intente conectar siempre y cuando quien intente conectar el motor se ajuste a los protocolos del equipo o presente	1	EC_A ; IFI	100%	Participación en modalidad de ponencia en el CEA y participación en Unipresarial

¹ Relacionar los objetivos específicos del proyecto, asociado a los resultados obtenidos

² Indicar los resultados alcanzados.

³ Indicar los productos generados de dicho objetivo y resultado

⁴ Indicar el estado de avance del producto en porcentaje y la etapa que signifique ese porcentaje. Ejemplo 50%, en revisión

⁵ Indicar el nombre asignado al producto.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA

FORMATO PARA LA ENTREGA DEL INFORME TÉCNICO FINAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA INTERNA



TOTAL DE GASTOS	\$ 436.009
SALDO DISPONIBLE	\$ 63.991

IV. INFORMACIÓN DE ENTREGA

Fecha de entrega Dirección de Investigaciones:	30 de Noviembre de 2018
Evaluación por pares:	SI ☐ NO ☐
Concepto Dirección de Investigaciones:	Aprobado: SI ☐ NO ☐
Observaciones	

V. FIRMAS DE V.B.

Investigador Principal	 Pablo Antonio Barreto Marroquín
Líder del Grupo	 Ing. Pedro Jiménez
Decano, Director de Programa o Jefe de Departamento	 Ing. Rubén Salazar