



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 26 de diciembre de 2014

CONSTRUYEN ALUMNOS BANCO DE PRUEBAS PARA TREN DE ATERRIZAJE DE AERONAVE

- **Los estudiantes del CECyT “Miguel Bernard” aplicaron los conocimientos adquiridos en la carrera de Técnico en Aeronáutica**

C-290

Estudiantes del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT-2) “Miguel Bernard” del Instituto Politécnico Nacional (IPN), reactivaron el sistema eléctrico y construyeron un banco de pruebas para el tren de aterrizaje frontal de la aeronave JetStar-8, que fue donada por la Procuraduría General de la República (PGR) en febrero de 2011 para optimizar las prácticas escolares en la Academia de Aeronáutica.

El banco de pruebas, que funciona como un gato hidráulico, es una estructura capaz de levantar 20 toneladas. Fue especialmente adaptado para soportar el peso del tren de aterrizaje que se encuentra en la parte frontal del avión, en el que realizan sus prácticas los alumnos de la carrera de Técnico en Aeronáutica.

Como resultado del *Proyecto Aula*, los alumnos Airton Xavier Chávez Estrada, Luis Chávez Arellano, Fernando Baltasar Gaya Núñez, Iván García Zaragoza, Luis Chinos Barrera, Emilio Ramírez Fragoso, Josué Isaac Ríos Ugalde y Ángel Neftalí Vázquez Negrón, trabajaron para rehabilitar las conexiones del avión a normas estándar, para lo cual adaptaron un sistema automatizado al control por medio de botones, pulsadores y electroválvulas.

“Solicitamos a un ingeniero y a un diseñador arquitectónico que nos apoyaran en el proyecto de un banco de pruebas, con la finalidad de comprobar el buen funcionamiento del sistema que adaptamos y para realizar las prácticas de mantenimiento en la extensión y retracción del tren de aterrizaje”, señalaron.

Mediante la interpretación de los manuales de la aeronave y los conocimientos adquiridos en la escuela, los estudiantes politécnicos lograron identificar las conexiones en el diagrama eléctrico y reconectarlas, activaron las electroválvulas y cancelaron las líneas del sistema de emergencia en el modelo educativo que ahora representa el JetStar-8.

El banco de pruebas, cuya resistencia fue examinada por académicos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco, representó un reto desde el diseño de la estructura y luego el corte, soldadura y rolado de sus partes para que se adaptara perfectamente al avión sin dañar el fuselaje.

“Cuando llegó la aeronave, lo único que podíamos hacer era activar la compuerta del tren de aterrizaje y los procesos de operación sólo eran estudiados a través de los manuales; por ello surgió la idea de conectar el sistema con botoneras externas y adecuar un banco de pruebas para contar con prácticas más reales”, resaltaron.

===000===