

Boletín de prensa 027 – 13 de junio de 2023

## Colombia vuela alto en competencia internacional de aeronaves

- La UPB quedó en el puesto catorce, entre 110 universidades del mundo, en la competencia *Design Build & Fly de la AIAA* en Estados Unidos.
- Única universidad latinoamericana en participar en el DBF 2023.
- Tercera mejor universidad, no estadounidense, en la competencia.

Quince estudiantes de la Facultad de Ingeniería Aeronáutica y Mecánica de la Universidad Pontificia Bolivariana, que hacen parte del DBF Medellín Team UPB, ocuparon el puesto catorce, entre 110 universidades del mundo, en la competencia *Design Build & Fly* -DBF- organizada por el Instituto Americano de Aeronáutica y Astronáutica -AIAA-.

El DBF 2023 se llevó a cabo en Tucson, Arizona, EEUU, y consistió en el diseño, construcción y vuelo de una aeronave no tripulada. Esta competencia se realiza cada año y tiene como objetivo principal celebrar una experiencia de ingeniería aplicada para los estudiantes, brindándoles la oportunidad de validar todos sus conocimientos.

El equipo de estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana inició con el desarrollo de su aeronave, llamada Valquiria, desde septiembre de 2022, donde cada integrante cumplió con una función específica, algunos se encargaron del diseño asistido por computador, otros de la propulsión, de la aerodinámica y, por último, de la manufactura. Este proceso estuvo dirigido por docentes de la UPB.

“La clave fue lograr trabajar en equipo, ingeniárnosla para crear y diseñar el avión, porque finalmente de ahí partió el éxito de nuestro grupo, que todos asumiéramos nuestras tareas para llegar a un mejor resultado”, afirmó Andrés Saldarriaga, estudiante UPB e integrante del DBF Medellín Team UPB.

**Para la competencia, las aeronaves participantes debieron completar tres misiones de aire y una de tierra.** En la primera misión, Valquiria debió **realizar tres vueltas en cinco minutos sin ninguna carga.** En la segunda, **hacer la mayor cantidad de vueltas en un periodo de diez minutos con una carga que simulaba un paquete electrónico.** En la tercera, **completar tres vueltas en cinco minutos con una antena en una de las puntas del ala.** Y, en la última misión, soportar en tierra la máxima carga estructural en el cuerpo de la aeronave.

El equipo de la UPB completó con éxito las cuatro misiones, gracias a las habilidades de cada uno de sus integrantes. Además, lograron superar los retos que se les fueron presentando en el camino. “Uno de los retos que tuvimos en la competencia fue establecer una metodología para lograr cumplir con las misiones. Nos pasaron muchas cosas como estrellarnos dos veces, también nos tocó reparar el avión y reconstruirlo desde cero de un día para otro. Esa capacidad no se logra en otro tipo de entornos como en esta competencia, donde cada minuto se debe aprovechar”, expresó Juan Pablo Alvarado, docente de Ingeniería Aeronáutica de la UPB y miembro del equipo.

La metodología de diseño, creada para la aeronave Valquiria de la UPB, demostró ser más avanzada que la de universidades de Estados Unidos y otras partes del mundo, ocupando una posición por encima de Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, West Virginia University, ISAE-SUPAERO - Institut Supérieur de L'Aeronautique et de L'Espace y Purdue University.

La UPB fue la única universidad latinoamericana que participó en el DBF 2023, además, fue la tercera mejor universidad, no estadounidense, en la competencia.