



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PRESENTACIÓN VISUAL DE ESCENARIOS VIRTUALES EN LA CABINA DE SIMULACIÓN DEL BOEING 737 – 800 NG, UBICADA EN LA UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE

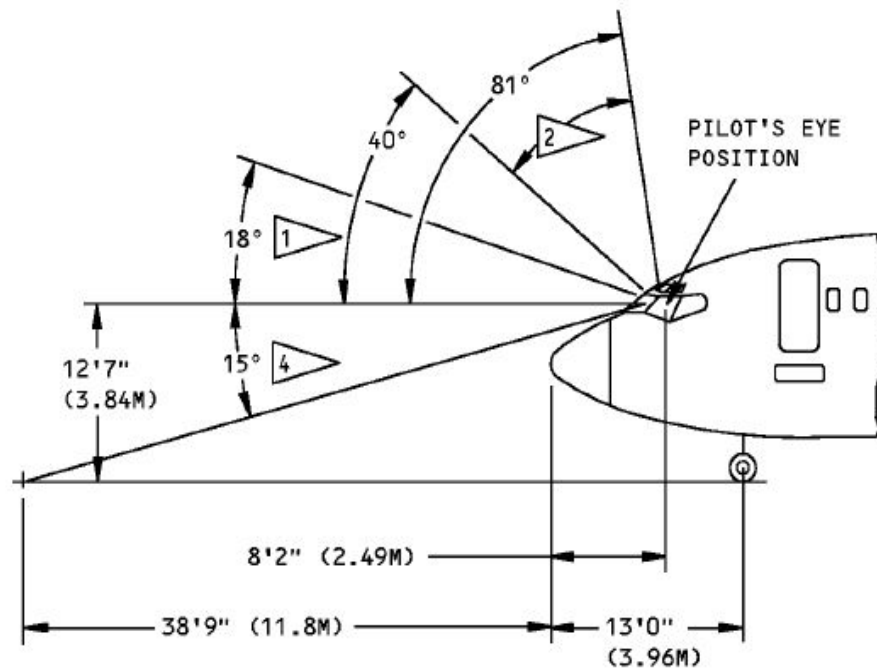
OBJETIVO GENERAL

- * Implementar el sistema de presentación visual de escenarios virtuales en la cabina de simulación del Boeing 737 – 800 NG, ubicada en la Unidad de Gestión de Tecnologías.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- * Desarrollar el diseño más idóneo para la estructura que dará soporte a la pantalla de proyección.
- * Determinar los materiales adecuados para la construcción de la carcasa de impermeabilización del sistema.
- * Efectuar las pruebas operacionales y funcionales del equipo de visualización en la cabina de simulación y la carcasa de impermeabilización.

CARACTERÍSTICAS DE VISUALIZACIÓN DE LA CABINA DEL BOEING 737 – 800



VISUAL ANGLES IN PLANE PARALLEL
TO LONGITUDINAL AXIS THROUGH
PILOT'S EYE POSITION

IMPORTANCIA DE LOS ENTORNOS VISUALES DE SIMULACIÓN

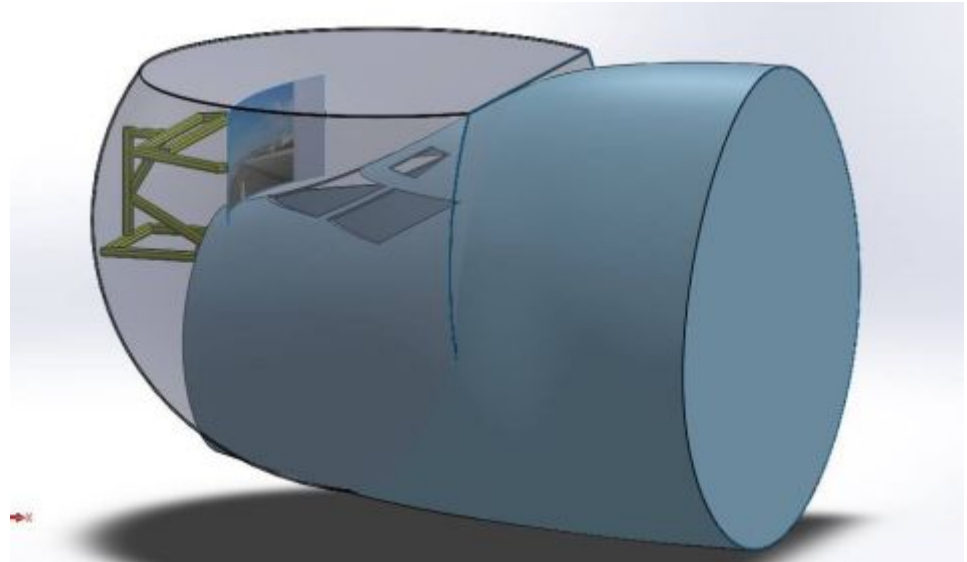
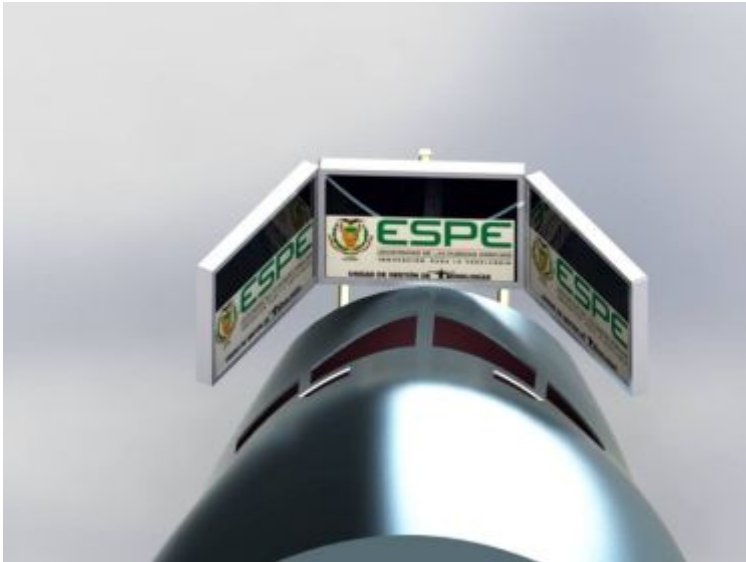
En el entorno

- * Tormentas.
- * Rayos.
- * Nubes de cenizas volcánicas.
- * Pistas de aterrizaje mojadas o resbaladizas.
- * Peligro de colisión con otra aeronave.

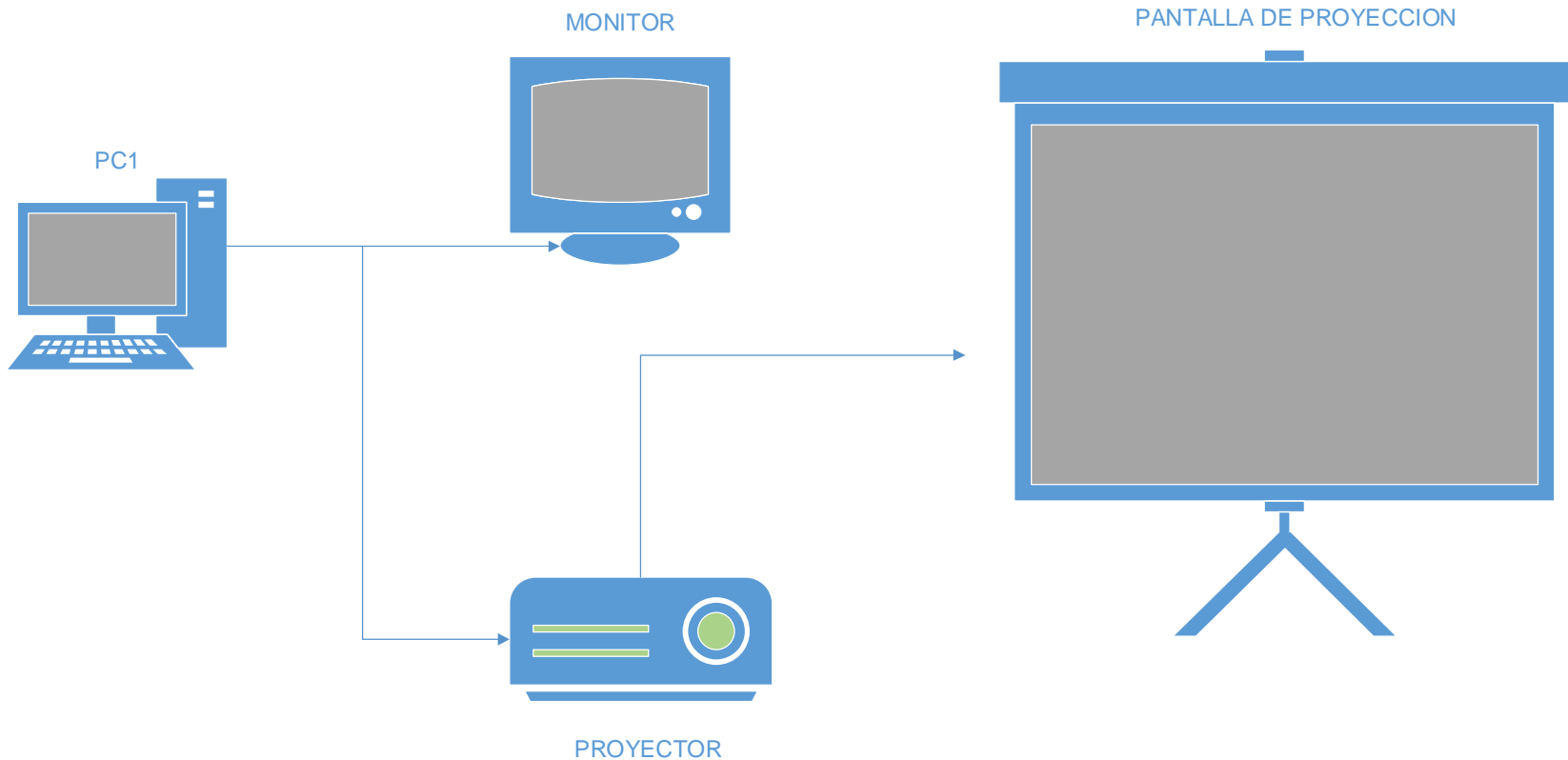
En la aeronave

- * Fuego en los motores.
- * Pérdida de potencia en uno varios o todos los motores.
- * Mal funcionamiento del tren de aterrizaje.
- * Fallas electrónicas y de instrumentos.
- * Fallas del sistema de navegación.

Alternativas de presentación visual



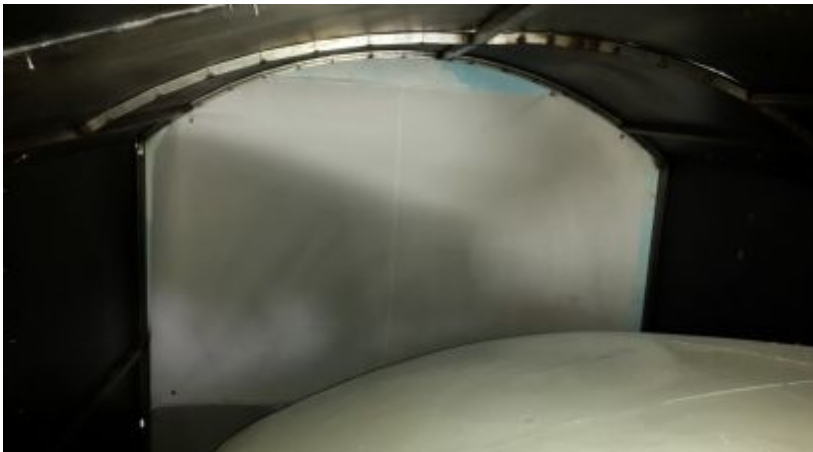
METODOLOGÍA DE CONEXIÓN DEL SIMULADOR CON EL SISTEMA



Proceso de nivelación de la cabina de simulación



Construcción de la estructura





PRUEBAS FUNCIONALES



