

## RESUMEN

En la actualidad los simuladores de vuelo son una parte integral de la industria de la aviación civil y militar, donde son utilizados principalmente para entrenamiento de los pilotos. Existen distintas categorías de simuladores, siendo los más simples los simuladores de instrumentos; los cuáles son de gran utilidad en las fases iniciales del entrenamiento de pilotos de aviones, permitiéndoles familiarizarse con el panel de instrumento y su interpretación. Los siguientes en complejidad son los denominados simuladores fijos, los cuales cuentan con los medios para proyectar visualmente la simulación al piloto. Los simuladores de vuelo denominados completos, además de permitir la proyección de la simulación, cuentan con una plataforma de movimiento que le permite simular las sensaciones físicas experimentadas por las aceleraciones que existen en el vuelo. Por otro lado, los simuladores de vuelo son ampliamente utilizados en la ingeniería para diversas tareas, entre las cuáles se pueden mencionar el estudio de las performances y cualidades de vuelo del avión, la estimación de cargas aerodinámicas y másicas en vuelo, el diseño y evaluación de sistemas y componentes reales conectados al entorno de simulación antes de incorporación al avión. En este trabajo se aborda el desarrollo de un simulador de vuelo para uso en ingeniería, que permita visualizar e interactuar con la simulación en tiempo real y que sirva como plataforma para los estudios que se deseen realizar en el futuro. Además se aborda el modelado del FMA IA-63 Pampa para ser utilizado en el simulador.