



Ingeniería en aeroestructuras: ejemplos reales de Fatiga, Estática y Dinámica

Día: 16 mayo

Lugar: aula 2.5 (EPS)

Hora: 16:15 PM

Certificado Asistencia
(completar aforo)



Ismael Gómez
Head of Engineering



José M. Bayo
*Project Manager-Ingeniero
de cálculo Senior*



Carlos Mellado Castillero
Stress Engineer - CT Sevilla

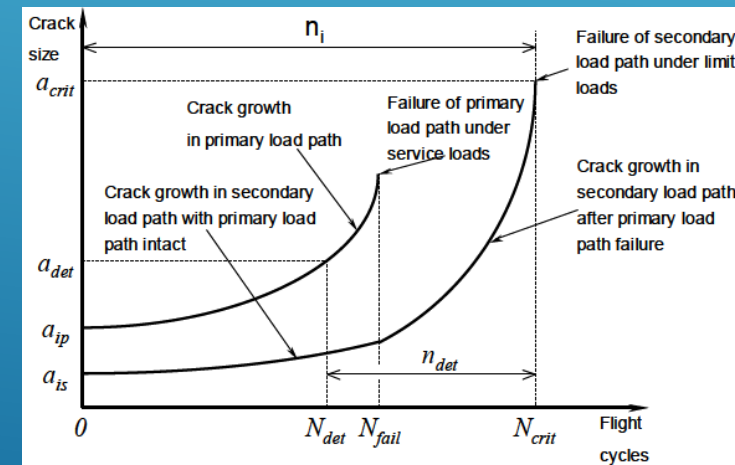
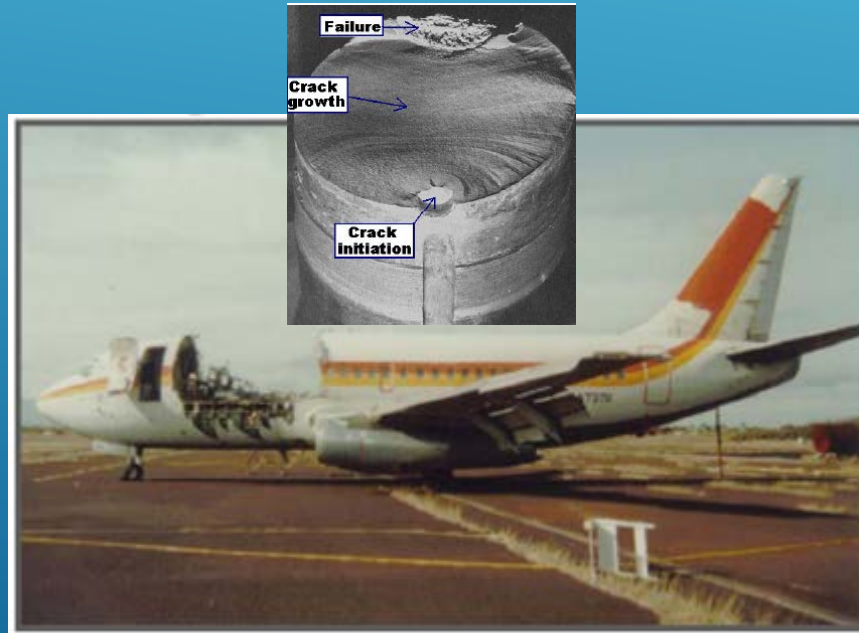
Breve presentación de la empresa y Análisis de fatiga y tolerancia al daño en estructuras aeronáuticas

Ismael Gómez, *Head of Engineering*



Ismael Gómez
Head of Engineering

Resumen: Un paseo desde los fallos históricos que han producido el cambio de normativa, pasando por la teoría base en la que se basan los métodos de fatiga y tolerancia al daño actuales, a los métodos concretos que se usan a día de hoy en Boeing y Airbus para estos análisis en el diseño original del avión y en reparaciones



Justificación de estructural de elementos dinámicos mediante análisis FEM y ensayo estructural. Selección de materiales metálicos

José M. Bayo, *Project Manager-Ingeniero de cálculo Senior*

Resumen: Las piezas estructurales de altas prestaciones requieren de diferentes análisis para evaluar su resistencia ante multitud de solicitaciones a las que están sometidas y a su continua evaluación, para afrontar los nuevos requerimientos que se incorporan derivados de su vida en servicio. Una revisión del histórico de diseño permite observar cuales han sido las modificaciones y los requerimientos que se han ido incorporando, además de las decisiones que se toman para poder encontrar una solución integral de diseño para la pieza. En este caso se evaluará el funcionamiento de la rótula de maniobra y carga de la pértiga (ARBS) de repostaje del A330-MRTT, cambios de diseño y materiales además del ensayo estructural realizado para incorporar nuevos requerimientos de carga observados para nuevas maniobras de repostaje y su posterior justificación ante la EASA



José M. Bayo

*Project Manager-Ingeniero
de cálculo Senior*



Ejemplo práctico del cálculo de una aeroestructura con elemento finitos

Carlos Mellado, *Ingeniero de cálculo Senior*



Carlos Mellado
Stress Engineer

Resumen: En un mundo cómo el aeronáutico peso significa dinero, perdido o ganado. Así pues, la optimización de la estructura es un factor primordial. Es por ello que continuamente se están buscando nuevos materiales, mas resistentes pero a su vez económicos. Los elementos finitos nos permiten predecir el comportamiento que tendrá la estructura con nuestro nuevo material. Se mostrará la utilización de elementos finitos para la determinación de la respuesta en frecuencia de la sección trasera del fuselaje del A320, así como el cálculo de la resistencia y estabilidad a compresión de la misma. Se abordarán conceptos tales como criterios de fallo, concentración de tensiones y optimización estructural

