

## 15. CONCLUSIONES

Para finalizar este trabajo fin de carrera, se muestran a continuación las conclusiones más relevantes del estudio llevado a cabo sobre la práctica del overbooking en el transporte aéreo.

- Necesidad del empleo de técnicas del overbooking

El primer punto destacable es la necesidad de la práctica del overbooking en las compañías aéreas. La gran competencia existente en el mercado del transporte aéreo y el alto coste del combustible ha provocado que las aerolíneas tengan que afinar sus estrategias para maximizar el beneficio en cada vuelo a través de estrategias de overbooking que permitan aumentar la capacidad en cada vuelo.

Este efecto se ve incrementado a su vez, por los vuelos de bajo coste con el consecuente efecto que tienen sobre la capacidad. La disponibilidad de vuelos a bajo coste hace que los pasajeros no tengan impedimento para realizar varias reservas de forma anticipada aumentando el número de ausencias a la hora del embarque. Este efecto debe ser contrarrestado con una estrategia adecuada de overbooking.

- Necesidad de un modelo de overbooking para la resolución del problema

El segundo punto importante que se desea poner de manifiesto es la necesidad de modelos medianamente complejos que permitan determinar mediante optimización el número óptimo de reservas o límite de overbooking. Las aerolíneas requerirán de un modelo adecuado como los que se han desarrollado en este Proyecto.

- Necesidad de control sobre el inventario y flujo de información.

La necesidad de recopilar una gran cantidad de información es indispensable para llevar a cabo la práctica del overbooking. El flujo de información y su disponibilidad en tiempo real es fundamental en la gestión de reservas y en la resolución del problema del overbooking.

Se ha hecho hincapié en varias ocasiones durante la redacción de este Proyecto en la necesidad de disponer de un modelo que permita conocer el número de pasajeros que acuden a embarque a tiempo para un número de billetes vendido basado en una probabilidad de acudir a embarque. Esta variable es fundamental para el overbooking y, sin embargo, no es una variable usual en los estudios del tráfico aéreo.

- Empleo de herramientas más avanzadas en simulación y optimización

Es necesario el uso de un software cada vez más avanzado que permita la simulación y optimización del problema del overbooking con variables estocásticas en un tiempo cada vez menor.

Hoy en día existen diferentes opciones para llevar a cabo la resolución del problema de optimización del overbooking, sin embargo, hay que destacar la ventaja del software en Excel debido a la facilidad para trabajar con una gran cantidad de datos de las variables que intervienen y debido a su facilidad visual sobre la tabla Excel para entender el modelo.

Un inconveniente del software utilizado 'Risk Solver Platform' es que no es gratuito pero es posible contar con una licencia completa durante 15 días de uso.

- Alcance de los objetivos impuestos para este Proyecto

Para finalizar las conclusiones podemos anotar que se han alcanzado los objetivos que se perseguían con este Proyecto. El lector podrá implementar un modelo de resolución del problema de overbooking para una aerolínea cualquiera y de resolverlo a través de un software de simulación y optimización.

No obstante, como hemos podido comprobar el problema de overbooking se puede complicar mucho más, por ejemplo, si consideramos el efecto de la denegación de embarque o la competencia con otras aerolíneas.

En la práctica, se podrían combinar los modelos de overbooking de este Proyecto con los modelos de cálculo de niveles de protección del Revenue Management, obteniendo no sólo el límite de overbooking, sino además el

número de clases, el precio del billete y la capacidad fija para cada clase de forma que se optimice todo el proceso de gestión de reservas para una aerolínea.