## Caso de Estudio – Unidad 1: Ingeniería de Software

## Aeropuerto de Denver (1989)

En 1989 se inició la construcción del aeropuerto, el mayor de los Estados Unidos, con capacidad para más de 50 millones de pasajeros al año.

La ciudad de Denver decidió que dicha instalación debería ser la más avanzada del mundo y, en este sentido, se decidió dotar al mismo de un sistema automatizado de manejo del equipaje, el más complejo que jamás se había instalado. Una vez facturado el equipaje, los bultos se cargarían en unos carros teledirigidos que, a través de túneles específicamente construidos para este propósito, lo conducirían hasta los aviones. Todo el sistema estaba controlado por software que debería gestionar en todo momento la ubicación de los carros, para garantizar que estuvieran disponibles en los más de 100 puntos de recogida y entrega.

Inicialmente, se había previsto que cada compañía aérea se dotara de su propio sistema de equipajes, pero a mitad de la construcción se optó por centralizar los sistemas, lo cual supuso un cambio fundamental en la estrategia del proyecto. El problema era que se disponía solamente de dos años para construir el nuevo sistema, plazo que a todas luces era insuficiente. De hecho, los tres ofertantes para la construcción del sistema indicaron que el plazo era reducido, tal y como corroboraron expertos del Aeropuerto de Munich, proyecto en el que se habían inspirado para el de Denver. La inauguración del Aeropuerto, prevista para octubre del 1989 fue sufriendo retrasos, hasta que se fijó por parte de la alcaldía la fecha de 15 de mayo de 1994.

En abril de ese año, las autoridades del aeropuerto programaron, por su cuenta y riesgo y sin contar con los proveedores, una demostración del sistema, a la que invitaron al alcalde y los medios informativos. La presentación fue un completo desastre, hasta tal punto que el alcalde canceló la inauguración del Aeropuerto, prevista para el 15 de mayo.

Finalmente, el aeropuerto se inauguró en febrero de 1995, con un retraso de 2 años sobre la fecha prevista y un sobrecosto de U\$S 560 millones, habiéndose instalado un sistema manual alternativo de manejo de equipajes. En agosto de ese mismo año, el sistema automatizado se abandonó, debido a que los costos de mantenimiento del sistema, que ascendían a U\$S 1 millón mensuales, superaban ampliamente los costos de sistema manual.

Fuente: De Neufville Richard, *The Baggage System at Denver: Prospects and Lessons*, Journal of Air Transport Management, Vol. 1, No. 4, Dec., pp. 229-236, 1994.