

Problema propuesto

Los aeroclubes son instituciones dedicadas a la promoción y práctica de la aviación civil, la formación de pilotos y el fomento de actividades aeronáuticas en general. Estas organizaciones proporcionan instalaciones, recursos y servicios para entusiastas de la aviación y aquellas/os interesadas/os en aprender a volar. Desempeñan un papel crucial en la formación de pilotos y en el desarrollo de una comunidad aeronáutica activa y comprometida en el país.

Están constituidas legalmente como entidades que no persiguen lucro económico. En este sentido, los ingresos que generan a través de sus actividades, membresías, donaciones u otras fuentes, se utilizan para cubrir los gastos operativos, el mantenimiento de las instalaciones, la adquisición de equipos, la formación de pilotos y la organización de eventos relacionados con la aviación.

Históricamente, los aeroclubes en nuestro país han tenido un papel importante en la formación de pilotos, tanto para la aviación civil como militar, contribuyendo al desarrollo de la industria aeroespacial en el país y promoviendo la seguridad y el respeto por los protocolos aeronáuticos.

Algunas de las necesidades de estas instituciones consisten en:

- Gestionar los turnos para la instrucción de pilotos y alumnas/os pilotos.
- Registrar datos relevantes de los vuelos: como el tiempo de vuelo, la cantidad de aterrizajes, el tipo de vuelo, el avión utilizado, observaciones relevantes, etc. En base a estos datos, se necesitan generar los recibos correspondientes. Habida cuenta de que tanto las/os alumnas/os piloto, como las/os pilotos, deben abonar una tarifa por hora de vuelo al aeroclub.
- Las tarifas están generalmente atadas al valor del combustible de avión, los lubricantes y los servicios de inspección técnica que requieren las aeronaves utilizadas. En este sentido, poder actualizar las tarifas, y que este cambio se refleje automáticamente, será también una necesidad recurrente.

- Vinculado con el punto anterior, se espera además poder registrar las compras y ventas de los insumos necesarios para la operación de las aeronaves (fundamentalmente combustible y lubricantes), con el objetivo de controlar su stock y obtener indicadores para controlar su uso. En el caso de utilización (ya sea interna o venta a pilotos), se espera que se registre la matrícula de la aeronave por cuestiones de trazabilidad.
- El uso de las aeronaves se mide en horas. En este sentido, se habla de que el avión tiene X horas de vuelo. Es importante llevar un registro de las horas de vuelo porque las mismas determinan los mantenimientos programados. Sería muy útil poder configurar alarmas y notificaciones cuando se alcancen determinadas horas de vuelo, o bien cuando se esté cerca de realizar algún mantenimiento.
- Desde el punto de vista de las/os alumnas/os piloto, y también de las/os pilotos, resultaría de gran utilidad poder acceder a su información registrada. Dado que, para acceder a cada tipo de licencia, se requiere cumplir con una determinada cantidad de horas de vuelo (y tipos de vuelo).
- Las/os instructoras/es podrían querer acceder a la información registrada para conocer, por ejemplo, la cantidad de horas de instrucción impartidas en un determinado día, pilotos a las/os cuales se les impartió instrucción, podrían querer registrar alguna información u observación pertinente (por ejemplo, las falencias que detectó y que requerirán de más horas de práctica, información que no necesariamente deberá ser visible para el resto).
- También, para poder volar, es necesario que cada piloto y alumna/o piloto tenga vigente su Certificado Médico Aeronáutico (o CMA). Es de interés del aeroclub estar pendiente de que se cumpla con esta exigencia y, dado que los CMA tienen vencimiento, también resultaría muy útil que el sistema genere notificaciones tempranas cuando alguno está próximo a vencer.
- Las/os pilotos y alumnas/os piloto que utilizan las instalaciones del aeroclub deben ser socios del mismo. En este sentido, deben abonar una cuota social y mantenerla al día.

Es de interés para el aeroclub que el sistema permita llevar estos registros y también permita generar notificaciones cuando se producen atrasos.