

## EDITORIAL

---

*Llegó el momento de mover las “alas” y descubrir nuestras propias posibilidades...*

---




---

*El “Activo” más importante y destacable de AirHispania son sin duda sus componentes...*

---




---

*Buena camaradería y buen humor no faltan en nuestra Comunidad...*

---

Han pasado 111 días desde que se gestó la idea de AirHispania hasta que finalmente se inauguró oficialmente la Compañía.

Ciento once días en los que hemos podido ver como crecían las secciones, como paulatinamente el número de pilotos y controladores aumentaba, como se transformaba la página web de AirHispania...

Hasta que el 15 de septiembre del 2000, tras un periodo de expectativa e incertidumbre, casi podríamos definirlo como ansiedad, empezaron a aparecer mensajes en la Lista de correos anunciando la buena nueva.

Si tuvieramos que destacar el aspecto más relevante de AirHispania no dudaríamos, en comentar que es el “buen ambiente”.

Y no es por que se utilice un buen “ambientador”, ni que tengamos un buen “ventilador” que aleje los

En un despliegue de información, mensaje tras mensaje, se anunciaban los nuevos vuelos disponibles, la adquisición de nuevas aeronaves, la plantilla de pilotos y controladores y el informe de actividad diaria.

Llegó el momento de mover las “alas”, descubrir nuestras propias posibilidades, disfrutar de los vuelos bajo referencias visuales y practicar los rallie, para que en un futuro, bastante cercano, podemos demostrar nuestras habilidades ante el resto de las Comunidades dedicadas a la simulación.

Formamos un grupo de 250 pilotos virtuales que nos permite mantener un

margen de maniobras bastante amplio. Sin lugar a dudas es el “Activo” más importante y destacable de AirHispania y una prueba de solvencia para el futuro.

Aún así, no podemos dormirmos en los laureles. Ahora llega lo más difícil. Después de contruir una base tenemos que levantar un edificio sólido vigilando las posibles fisuras que se crean a lo largo del tiempo. Y debemos recordar que esta labor es tarea de todos.

**Redacción Alfa Hotel**



## UN BUEN AMBIENTE

“malos olores”. Simplemente se respira. Y para muestra un botón:

Nuestro compañero José Luis Ortín solicitaba un consejo:

*“Después de cargar Fs Navigator y su dll para FS2000 + el parche en español de microsoft al*

*arrancar FS2000. Error volcado de pila dplayerx.dll. ¿que me aconsejais?”*

Respuesta de AH5029:  
*“Habla con Marc, tiene una sogá...”*

A grandes males, grandes remedios..., con humor.



## AIRHISPANIA EN AVION MAGAZINE

*En el número 2 de la revista electrónica publicada por Avión Magazine podemos leer un artículo que hace referencia a nuestra Compañía.*

Virtual Airlines in Spain has been growing step by step from the times of the oldest and first of them: CASAIR. It was running the year of 1990 This was a Virtual Airline based on the perfect use of small planes in which pilots must demonstrate their skills flying, essentially, with no automatic pilot, in visual conditions, and maintaining course, attitude, altitude, bank in a way as if they were a real pilot. All those manoeuvres



were registered by a small software created by Jose Maria Guglieri: The ROBOT. All of the missions were flight OFF LINE. The severe condition for flying and becoming a CASAIR pilots made that spanish virtual flightsimmers gets to be one of the better all over the virtual world skys. Save Air was one of the best VA dedicated to fly commercial routes ON

LINE through the known method of Sqwauk Box and PC controller and OFF LINE using a ROBOT software installed in the FS. The philosophy of SAVE AIR was flying commercial routes in IFR conditions assuming that virtual pilots has get the experience acquired after years of using the Internet facilities to fly on line, and the convenient experience as virtual pilots that have flight during several years of existence of the Flight Simulator. And the philosophy of CASAIR, was based in the ancient times of the FS4 and FS5. In some way, both styles were "at war". A lot of pilots don't wanted to fly in CASAIR cause consider they have

overcome the first private pilots lessons. The forbidden use of the automatic pilot for flying a CN 235, in CASAIR, for instance, was a limit to join. In the other coin face, CASAIR pilots considered you were never ready to fly in big airliners prior to a big amount of hours of piloting general aviation small planes. Both were right. And now, beginning XXI cen-

tury, both has fussioned to join his experience. A very good new for all the spanish and overseas flightsimmers. Air Hispania born as and Virtual Airline in which every king of pilots, novices and experimented has a place. There you can fly from a small light plane in visual conditions, as a big 747 as a first officer, always in the civil aviation scope. Air Hispania philosophy has been basen on the Microsoft Flitgh Simulator 2000. A operations manual is available for all the pilots to explain the Virtual Airline working philosophy. You'll be offered with information enough to fly from the basis to the highest conditions of the big airlines requirements. You'll be able to fly both, ON LINE using Sqwauk Box and Pro Controller, and OFF LINE, after the installation of the ROBOT small software. "You will find several kind of planes to fly-Copresident of Air Hispania Jose Maria Gacias say- and the pilot career gets progressive difficulty. But we'll provide information enough so that this difficulties can be overpassed easily for the new pilots".

Avion Magazine



AVION MAGAZINE

Nace una nueva revista en formato web, dedicada a la aviación cuyo autor es Pedro Avilés:

*"Avion Magazine.Com nace como una revista dedicada a las noticias del mundo de la simulación de vuelo y la avia-*



*ción real. Todos los días estará actualizada con ficheros frescos para poder bajarse, pero la revista tendrá una periodicidad semanal para empezar.*

*En principio se edita tan sólo en versión inglesa, pero todos aquellos que no conozcan este idioma, pueden remitir tanto sus colaboraciones como sus opiniones personales en español."*

Estas páginas serán el nuevo domicilio del "Escenario Global de España 2000", del cual ya está disponible la sección de Alicante, con un carácter comercial.

Un nuevo y obligado lugar de paso al que deseamos la mejor de las suertes:

[www.avionmagazine.com](http://www.avionmagazine.com)

Redacción Alfa Hotel



El día 28 de Abril de 1988 el vuelo 243 de la compañía hawaiana Aloha despegó a la 1:30 h del aeropuerto Hilo con destino a Honolulu, base de la compañía.

En cabina el comandante Robert Schornstheimer y como primer oficial Madeline Tomkins, quien estaba en los controles durante el despegue. Completaban la tripulación tres tripulantes de cabina y llevaban a 89 pasajeros.

Justo cuando habían iniciado el descenso desde FL240 escucharon una fuerte explosión mientras la cabina se llenaba de fragmentos. Inmediatamente el comandante tomó los mandos y ambos pilotos se colocaron las máscaras de oxígeno. Mirando hacia atrás, a través de la puerta de la cabina abierta se podía ver el cielo azul. A pesar de que el avión parecía algo inestable seguían manteniendo el control del aparato, por lo que el comandante inició el descenso de emergencia en dirección al aeropuerto de Kahului en la isla de Maui. Mientras la primer oficial llamó al ATC para informarle del cambio de rumbo y notificar la emergencia, pero debido al enorme ruido existente no pudo oír la respuesta. Como estaban muy cerca del aeropuerto sintonizó la frecuencia de TWR con quien pudo contactar. TWR mobilizó al equipo de emergencia.

Continuaron la aproximación notando que, a pesar de cierta pereza en los mandos, seguían manteniendo el avión bajo control incluso habiendo reducido a velocidad de

## ALOHA 243

*Una fuerte explosión, un posible fallo del tren de aterrizaje delantero, la pérdida del motor izquierdo, los bordes de las alas y del empenaje con impactos producto de los fragmentos....*

aproximación. Al bajar el tren de aterrizaje observaron que la luz verde del tren delantero no se encendía, ni siquiera con extensión en manual. Ante esto contaron con aterrizar sin tren delantero. Alineados con la pista con flap 5, al solicitar el capitán flap 15 el avión empezó a mostrarse sumamente inestable. Rápidamente retrajeron a flap 5 y la primer oficial revisó el Manual para determinar la nueva Vref, que resultó 152 ias. Sin em-

motor izquierdo. Intento rearrancar ese motor, pero fué en vano. Con un solo motor consiguió ponerse suavemente en la pista. Afortunadamente disponían del tren delantero, ya que solo se trataba de una bombilla fundida.

Inmediatamente se efectuó la evacuación de los pasajeros y en ese momento se constató la desaparición de una de las azafatas, eyectada fuera durante la explosión.

de babor hasta el de estribor.

Tanto los bordes de las alas como del empenaje mostraban impactos y daños producidos por los fragmentos. En particular un fragmento clavado en el pilon del motor de estribor impedía el despliegue del slat, lo que provocaba los problemas de control al ir configurando el avión para final. La rotura de los cables de arranque y control del motor izquierdo en el encastre del ala de babor provocaron la pérdida de éste, así como impidió su reenganche.

El fallo en el tren de aterrizaje delantero no era tal, sino simplemente una bombillita fundida.

Posteriormente una pasajera informó de que cuan-



bargo al empezar a disminuir la velocidad el avión mostró incontrolable por debajo de 170 ias, por lo que el capitán decidió aterrizar a 170 ias.

Para terminar de arreglar las cosas, al avanzar los gases el capitán constató que en ese mismo instante acababan de perder el

En cuanto al resto de los pasajeros, a pesar de algunos heridos, todos sobrevivieron.

Está claro que el 243 sufrió una devastadora descompresión explosiva, afectando a 18 pies de la parte delantera del fuselaje desde el nivel del piso

do embarcaba oyó un crujido en la zona de los remaches justo en la parte trasera de la puerta, pero no le dió mayor importancia y no lo comentó a la tripulación.

Este avión tenía una antigüedad de 19 años en ese momento y servía en Aloha desde 1969. De hecho el avión había com



pletado 89.680 ciclos, el 2º con mayor número de ciclos de toda la serie de B737 construidos. Sin embargo, debido a que la mayoría de vuelos de Aloha son de muy corta duración y relativamente poca altitud y por tanto menor presurización diferencial, nunca se le dió un especial cuidado en este aspecto a pesar del enorme número de ciclos. Este mismo avión se había visto envuelto en otra ocasión en un incidente provocado por turbulencias en aire claro (clear air turbulence) pero no sufrió (aparentemente) ningún daño estructural.

En los inicios de la producción de 737 (incluyendo este aparato) Boeing usaba un sistema de soldadura en caliente para el ajuste y sellado de las chapas del fuselaje. Posteriormente se había abandonado por la posibilidad de corrosión de la



mezcla usada en el sellado.

Revisadas muchas partes del fuselaje del avión, se encontraron algunas fracturas en las zonas de los remaches, así como moderada corrosión a lo lar-

go de muchas de las juntas. Una de las juntas había perdido la estanqueidad totalmente.

Los investigadores determinaron que el inicio de la fractura del fuselaje se inició cerca del nivel del piso en el lado de babor. También determinaron que las revisiones previstas por la compañía en función del alto número de ciclos de esta compañía no eran suficientes para detectar fracturas por fatiga.

**Comentario:**

Creo que esta tripulación se ganó el sueldo y algo mas.

Me imagino esa situación cuando de pronto pasas brutalmente de un vuelo normal en tu burbujita insonorizada y climatizada de aluminio y cristal, a que te falta un pedazo enorme de avión. El tre-

mendo ruido que impide comunicaciones inteligibles, el frío, todo revuelto por la ventolera, el pasaje histérico, lucecitas de todo tipo en el panel, etc. etc. No creyéndote aún que el avión al que le falta medio fuselaje aún se

aguante, preguntándote a su vez cuanto tiempo aguantará y a que sistemas y estructuras habrá afectado. A mas a mas, resulta que si llegas a aterrizar no tendrás el tren delantero. Y cuando estás en la fase crítica los slats no colaboran. Entran asimétricos y el avión pretende ponerse del revés.

Y la guinda del pastel: se te para un motor. ¿Os imagináis que profesionalidad y sangre fría se requieren en un caso así? Lo dicho: lo de esa tripulación tiene mucho mérito.

Fue una cuestión de suerte que esto se produjera en el descenso pues supuso que todos los pasajeros llevaban puesto el cinturón de seguridad. Solo se llevó a una pobre azafata. De haber pasado en crucero, hubiesen perdido a la mitad del pasaje directamente.

Como bien sabréis, lo que casca y envejece a un avión no son las horas de vuelo. Son los ciclos. Las veces que despegas y aterrizas, que es cuando la estructura soporta mas tensiones y esfuerzos no solo por la dinámica propia del vuelo sino por la presurización y despresurización. Como un globo, vamos.

Por lo que leí de este accidente (al margen de esta breve traducción de arriba) la cosa pasó porque se aplicaban unas normas de revisión que no contemplaban tal enorme número de ciclos. Posteriormente a este caso esas normas se modificaron haciéndolas mas estrictas

y frecuentes. Y el estar construido con técnicas obsoletas.

Mi pregunta es: si Boeing abandonó ese sistema de



construcción no correcto, ¿como no se tomaron medidas de control especiales sobre los aviones construidos de esa manera?

El público en general, que desconoce el tema, tiene la demagógica idea de que los pilotos "son como chóferes de autobús muy bien pagados".

Pues no señor.

No se entrena a un piloto de líneas aéreas solo para ir de A a B. Se le entrena principalmente para que ante una situación entre las miles que se puedan presentar (y combinaciones de ellas) tome la decisión y actúe de la forma mas adecuada en décimas de segundo. Y cuando el Manual no sirva, que sepa improvisar. Los procedimientos normales de un vuelo no tienen mucho secreto. Pero aterrizar un avión al que le falta un buen pedazo de fuselaje y demás estropicios ya es otra historia.

**Joan Velasco**





**Nombre:** Nacho Ruiz de Temiño Gordo

**Fecha de nacimiento \*:** 8/8/1966

## NACHO TREMIÑO

Inauguramos esta sección, con uno de los personajes, que desde nuestro punto de vista, es de un interés especial, por que aparte de los méritos, que son varios y a lo largo de este reportaje iremos viendo; tiene unas cualidades humanas, destacables.

Para ello nos presentamos en su casa, una tarde, del mes de septiembre, siendo recibidos por el entre-

El nos comenta que acaba de llegar del campo, pues es **geólogo** en una empresa de Madrid, que se dedica a la Geología Aplicada y Geotecnia, nos explica que estudio en la Universidad Complutense, de la capital de España. Ante nuestra cara de ignorancia, se extiende narrándonos, que su trabajo consiste en aplicar la geología a las obras públicas en general, vaya que cuando se hace una carretera y al cabo de un

tiende un estudio Geológico - Geotécnico) que diera las claves para que la obra publica, privada o civil, no tuviera los problemas, antes relatados.

En ese instante que nos encontramos ya sentados, aparece por la puerta que da al pasillo la figura de una mujer, que él nos presenta como **su mujer**. *Por cierto, todavía luce el uniforme de IBERIA, ya que acaba de llegar de volar una línea asesina*

Vemos que cierra los ojos ante el resplandor producido por nuestro fotógrafo, que dispara su cámara, pasados unos segundos continua, respondiendo que se siente de nacimiento orgullosamente español, pero que recuerda de su niñez los **prados de Asturias**.

La habitación en la que nos encontramos esta decorada con gusto y se nota la mano, femenina en todo ello pero, vemos algún toque especial, como libros donde resalta un magnifico ejemplar de **El Quinto Evangelio**, así



vistado, que nos saluda, amablemente y nos invita a pasar, en ese instante nos vemos rodeados de tres **gatos preciosos** y un perro, que responde por **Arturo**.

cierto tiempo, se levanta o se agrieta, la culpa es de la empresa que no fue capaz de contratar a un equipo de geólogos, para que realizaran, un estudio previo del terreno, (se en-

*de esas de cuatro días fuera de casa, con el último de ellos compuesto por cinco saltos de los cuales, dos han sido internacionales.*

como algunos detalles de lo que entendemos debe ser su personaje favorito: **Darth Vader**, en un lugar destacado de la estantería esta situada una magnifica maqueta de un **DC-9 de AVIACO**, al



ver que miramos con insistencia él se levanta y nos la pone en la mano, en detalle observamos que la matrícula es **EC-BIG** y acto seguido nos encontramos oyendo con atención una historia de un vuelo que nuestro personaje nos narra con todo rigor:

“Hace poco, antes de que el vuelo a Santiago de Chile lo hiciera el A-340 sin escalas (es un vuelo matador, os lo juro), el vuelo se hacía con el 747 con escala en Buenos Aires. A la vuelta de uno de los últimos vuelos del Jumbo, una vez hecha la escala en Buenos Aires nos disponíamos a despegar rumbo a Madrid. Yo iba sentado en la fila 6, y cuando ya habíamos despegado - no debíamos estar más allá de 1500 pies AGL - setimos un petardazo y un estremecimiento en el avión. Fue un ruido parecido al del tren delantero al plegarse, y como estaba más o menos encima de él, lo que pensé en un principio era que se había atascado y luego plegado con más brusquedad. Pero eso fue un segundo. De repente, el avión empezó a descender. El capullo no paraba el descenso, y me empecé a acongojar. Me acordé de lo que siempre me ha dicho mi mujer: “si notas algo raro en el avión, fíjate en la tripulación auxiliar, si están tranquilos en sus transportines, no pasa nada”... Estaban todas de pie asomándose por las ventanillas. Ahí fue cuando me acojoné de verdad. Con un motor menos el comandante *Torres* estabilizó el “Calderón de la Barca” EC-BRQ alias “El Halcón Milenario”, la chatarra más veloz de la galaxia.

Estuvimos una hora y pico tirando combustible para volver a Buenos Aires y tomar sin sobrepasar el peso máximo de aterrizaje. Aquella noche la pasamos en Buenos Aires y al día siguiente volvimos a Madrid. Ninguno de los pasajeros se atrevió a mover un músculo mientras despegábamos.

Ahora han rematriculado el EC-BRQ, pero le cazo por el nombre. Me cae gordo, no puedo evitarlo. El verano pasado me tocó el mismo avión tanto para ir como para volver de Nueva York. Y en el viaje de vuelta estuvimos a punto de volver a la terminal una vez comenzado el penoso rodaje en JFK, porque había un ruido muy sospechoso bajo el galley que hay en la escalera de subida al piso de arriba. Penoso.”

Terminado el relato mira con ojos de enamorado a su mujer y por señas le pide un poco de agua, ella con una mirada, parece indicarle que también podía ir él, pero al cabo de unos breves momentos ella se lo deja a su lado.

Es en ese instante donde con un brillo especial en los ojos se pone a contarlos lo que desde nuestro punto de vista podría destacar de esta entrevista. Su historia a lo largo de los últimos años relacionada con la simulación:

“Manejo FS desde la versión 3. Parece mentira, pero no ha cambiado tanto. Desde entonces, y como cada uno de nosotros, me he ido metiendo cada vez más. Cuando llegué internet a mi casa fue la revolución total, descubrí las páginas de simula-

ción, todos los programas y añadidos que la gente hacía... y fue la locura. Empecé repintando un DC-9 con los colores de Aviaco y lo subí a la red. Me maravilló recibir mensajes de gente de todo el mundo.

Después me atreví no sólo a pintar, sino a meterme con el diseño. Nunca he diseñado un avión entero, pero le he hecho la cirugía plástica a muchos para adaptar algunas partes y que fuesen más reales. Como “hijos” míos, putativos o no, están todavía por ahí un MD-88 de Aviaco, un DC-9 de Aviaco, un 737 de Viva Air, un MD-83 de Spanair, un 767 de Spanair, un A-340 de Iberia... Luego me bajé el programa Airport y diseñé el escenario del aeropuerto de Barajas. Llegué hasta la versión 2. Al descubrir que había gente que estaba haciendo dinero gracias al esfuerzo y la buena fe de gente como yo (mi escenario y alguno de mis aviones aparecieron en varios CDs de pago en Alemania, e incluso en el “Libro Oficial del FS, de Moco\$Soft Press) y decidí que nunca más subiría nada a la red. Pero no me he oxidado, mi última parida es el DC-9 que podéis ver en la sección NOTAMS de nuestra Web. También preparé un CRJ con los colores de SaveAir, a la que orgullosamente pertenezco hasta su fusión con Casair y en la que llegué a Segundo. Actualmente soy Alumno Piloto de Air Hispania. Por cierto **El robotijo es un pijo....** ☺ exclama casi gritando.

Preguntado por sus proyectos para las próximas fechas en relación con los

simuladores nos responde: disfrutar todo lo que pueda y me deje mi trabajo. Volar, volar y volar. Que es lo que más me gusta.

¿De donde te viene la afición?, ¿quien fue el que te introdujo en esto?:

La afición me viene de familia, mi padre y mi tío en Iberia y Aviaco hasta que se jubilaron, mi mujer y mi prima vuelan las dos en Iberia (antes Aviaco). La verdad, no se quién me introdujo en esto, es casi innato.

Por último nos comenta su proyectos que de una forma resumida, sería: Espero poder sacarme el **título de vuelo sin motor** en breve. Me planteé sacarme el privado, pero conozco bastantes instructores que me han recomendado los veleros, y me han dado razones de peso.

Después de dos horas y de sentirnos enganchados, por las palabras de nuestro entrevistado, salimos de su casa despidiéndonos, no sin antes escuchar de sus labios que espera vernos a todos en la red volando para nuestra querida compañía: **AISHIPANIA** ©

Bien y eso es todo, en el próximo número tendremos a alguien que todos conocemos aunque sea por los correos electrónicos.

**Fernando Pérez Prados**





## AUTOEVALUACION CONTINUADA DEL PILOTO

Con este número 1 de ALFAHOTEL comenzamos esta sección destinada a que nos refresquemos y autoevaluemos nuestros conocimientos, de forma que, posiblemente cada dos números, os plantearemos unas preguntas o algún caso práctico, dando las soluciones en el siguiente número.

Como intentamos que nuestra simulación sea lo más parecida a la realidad, todas las preguntas que os realicemos estarán basadas en exámenes y manuales de aviación real. (Salvador Tomás Rubio, Miguel del Cura, Antonio Fernández, etc).

Estas baterías de preguntas se intercalarán con artículos conteniendo información valiosa para nuestra formación como pilotos, siempre intentando que se complemente con la aparecida en la página de la Aerolínea.

### TEST NÚMERO 1:

1.- Cuando dos aeronaves convergen al mismo nivel, la que tiene la otra a la derecha:

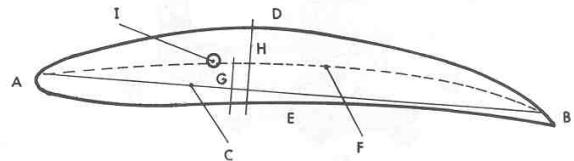
- Deberá cederle el paso
- Tiene derecho de paso.
- Deberá ascender.
- Deberá descender.

2.- ¿Qué significan las siglas V.F.R.?

- Reglas de vuelo visual.
- Aeródromo fuera de servicio.
- Emisora de muy alta frecuencia.
- Es el indicativo de una radio ayuda.

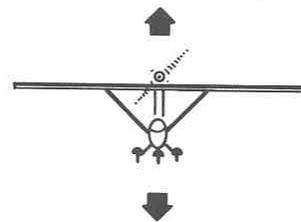
3.- En el perfil alar, la letra H a que corresponde

- Intrados.
- Curvatura.
- Cuerda.
- Espesor.



4.- Como se llama la fuerza que contrarresta el peso del avión.

- Velocidad.
- Sustentación.
- Centrípeta
- Ninguna de las anteriores.



5.- Los errores de brújula producidos por campos magnéticos situados en sus proximidades, se llaman:

- Desviaciones.
- Declinaciones.
- Variaciones.
- Derivadas.

6.- ¿Qué se debe hacer para evitar el rebufo producido por otros aviones más grandes cuando se va a aterrizar?

- Efectuar la aproximación a menor altura que el avión que le precede.
- Efectuar la aproximación a mayor altura que el avión que le precede.
- Abortar y mantenerse en circuito de espera hasta la toma final del avión predecesor.
- Mantenerse lo más cerca posible del avión predecesor.

7.- ¿Qué son los meridianos?

- Círculos menores.
- Círculos máximos que pasan por los polos.
- Círculos máximos paralelos al Ecuador.
- Círculos menores paralelos al Ecuador.



8.- Para resolver el problema de la dirección en navegación aérea, se ha dividido el espacio en 360 puntos o grados tomando como origen el norte y continuando en el sentido de las agujas de un reloj, ¿cómo se llama este círculo imaginario?

- a) Carta magnética.
- b) Carta polar.
- c) Rosa de rumbos.
- d) Rosa de Lima.

9.- De las distintas medidas que se aeronáuticas que se describen a continuación, señale cual de las equivalencias siguientes es correcta.

- a) 1 milla terrestre equivale a 1,61 km
- b) 1 nudo es una milla náutica por hora.
- c) 1 milla náutica equivale a 1,85 km
- d) a) b) y c) son correctas

10.- Según el siguiente METAR:

```

NNNN
ZCZC
SAEW 31 LEMM          281430
LEMD 230 10KT        9999 4C USC    030      3AC080    23/08 1012 NOSIG=
LEBL 210 15KT        8000 3C USC    025      3ACAS090  23/07 1012 NOSIG=
LEPA 220 12/20KT     6000 1CU025  3AC080    2C1200    20/09 1010 =
LEVC 300 10KT CAVOC  =
LEAL NIL =
    
```

Contestar a la siguiente pregunta:

¿Qué significa de letras y números SAEW 31?

- a) Comienzo de transmisión.
- b) Metar de España grupo 31.
- c) El metar se compone de información de 31 aeropuertos.
- d) Estación que emite el NOTAM y día del mismo.

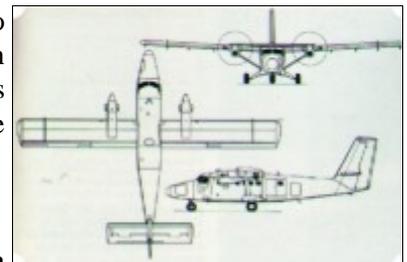
**Antonio Alvarez Rello**



### ¿QUE AVION ES...?

En 1964, la firma \_\_\_\_\_ anunció que estaba desarrollando un monoplano de ala alta propulsado por dos turbohélices con capacidad STOL y acomodo para 13/18 pasajeros. El primer ejemplar de un lote inicial de cinco identificados como \_\_\_\_\_, realizó su vuelo inaugural el 20 de mayo de 1965.

Series: la serie 100 , las cuales fabricaron 115 ejemplares entró en servicio en 1966; en la serie 200 se dispone de mayor capacidad de equipaje en un morro prolongado; para la serie 300 se utilizaron motores más potentes PT6A-27; la serie 400, desarrollo propuesto para satisfacer las normas de regulación de ruidos US FAR 36



Especificaciones técnicas:



**Tipo:** transporte utilitario STOL; **Planta motriz:** 2 turbohélices Pratt & Whitney Aircraft of Canada PT6A-27, de 652 hp; **Prestaciones:** vel. máxima de crucero 338 km/h, a 3.050 m; techo de servicio 8.140 m; autonomía con 1.134 kg de carga 1.297 km; autonomía con carga máxima 185 km; **Peso:** vacío en operación 3.363 kg; máximo de despegue 5.670 kg; **Dimensiones:** envergadura 19,81 m; longitud 15,77 m; altura 5,94 m; superficie alar 39,02 m<sup>2</sup>.

*Faltan algunos datos, para completar el artículo, ¿Puedes ayudarnos a encontrarlos?, Si sabes el nombre del avión, sabrás quién lo proyectó.*



**Marcelo Alejandro Ponce**



# SISTEMAS DE NAVEGACIÓN

En este primer capítulo, quiero comenzar haciendo una pequeña introducción a los conjuntos que forman el Sistema de Navegación (en adelante S. N.) de una aeronave vistos desde un punto de vista global. Antes de comenzar, he de decir que no digo solo avión, sino aeronave, puesto que con esta definición integro también helicópteros y cualquier elemento volante de construcción humana (ultraligeros, globos, transbordadores espaciales, etc.) que necesita desplazarse de un punto a otro, perfectamente orien-

*En la antigüedad nos guiábamos por referencias visuales. El navegante estaba siempre vigilante de no alejarse demasiado de la costa, tenerla siempre a la vista. Luego, el conocimiento de la bóveda terrestre permitió guiarnos por las estrellas. El astrolabio y la brújula permitieron que el campo de acción se ampliara. Finalmente llegó la era de la electrónica.*

su indicación. P.e: Brújula de Emergencia, Válvula de flujo, etc. Y por fin, en el tercero, tendríamos los sistemas que se ayudan de señales radioeléctricas para darnos sus indicaciones. P.e: VOR/ILS, DME, ADF/NDB, etc.

Con esta pequeña introducción y el Diagrama de Bloques adjunto, tomado como ejemplo del de un avión real, espero abriros la curiosidad para que intentéis comprender, aunque sea a grandes rasgos, de donde proceden las in-

conjuntos según la referencia que utilizan para dar información al piloto o tripulación de la actitud

En el primero, englobamos a los sistemas que utilizan las diferencias de densidad o los cambios



*Todos utilizan Sistemas de Navegación en esencia con similares características*

tado, y siguiendo en sus vuelos alguna referencia instrumental y no solo visual. Por ejemplo, el mero hecho de seguir unos rumbos guiados por una brújula, es el más sencillo de los vuelos instrumentales (IFR) que podemos hacer; y, ¿quién no utiliza, como mínimo una brújula para guiarse y no perderse en sus vuelos?. Aquí radica la importancia de los conjuntos que forman el S.N. para volar nuestros pájaros, y el porqué empiezo por ello. El S.N. lo podemos dividir en tres grupos o sub-

de la aeronave, aunque en verdad son muchos los elementos que hacen un uso combinado de ellos. Estos son:

1. Sistema estático o ba-

de presión en el aire para darnos sus indicaciones. P.e: Altimetro, Indicador de Velocidad Vertical, Indicador de Velocidad Aerodinámica, etc.

En el segundo, tienen ca-

dicaciones que nos muestran los instrumentos que vemos en los flamantes paneles que tenemos en nuestras aeronaves, y de esta forma, podáis asimilar mejor los cometidos que tienen y el porque de su importancia para nuestra correcta navegación.



2. Sistema magnético
3. Sistema radioeléctrico

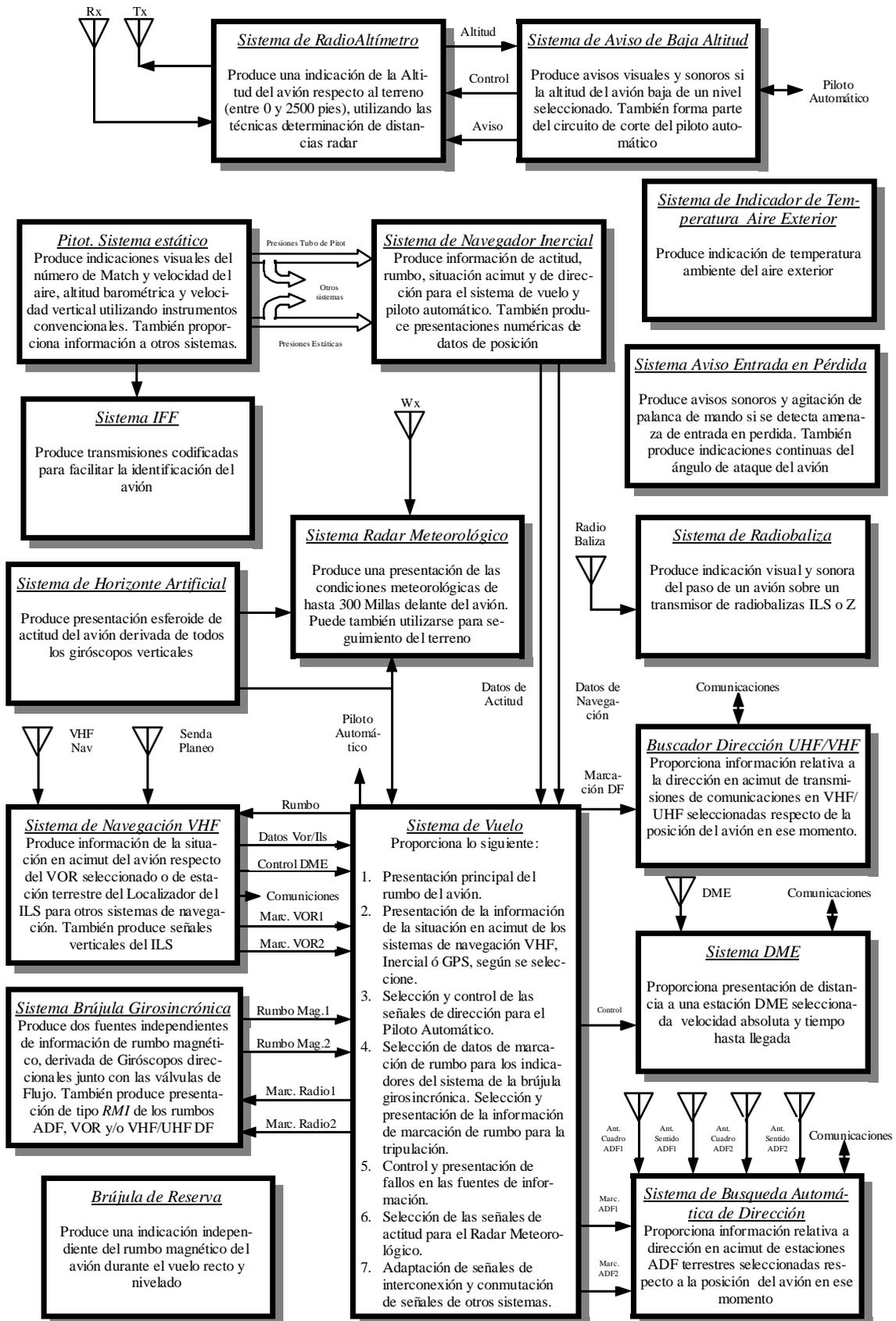
bidan los sistemas que utilizan el campo magnético de la Tierra para darnos



Vicente M. Ferrer



## Diagrama de Bloques del Conjunto





Todos hemos visto, en cuadros de la antigüedad, personajes alados: ángeles, pequeños cupidos rubios, querubines y cosas así. Pero hay en la historia un relato que no habla ni de dioses, ni de ángeles o fantasmas, sino de personas de carne y hueso como todos nosotros.

Nuestros hijos más pequeños pueden preguntar si esa historia es real, bueno quizás los hechos que la historia nos cuenta, no son verdad, pero la transición de la historia de generación en generación si es real. La escribió Ovidio (año 171 – ¿?)



en su obra LA METAMORFOSIS, y desde entonces se han echo eco de esa historia infinidad de seres a través de los siglos en mensajes, con el solo objetivo de que el hombre quería volar.

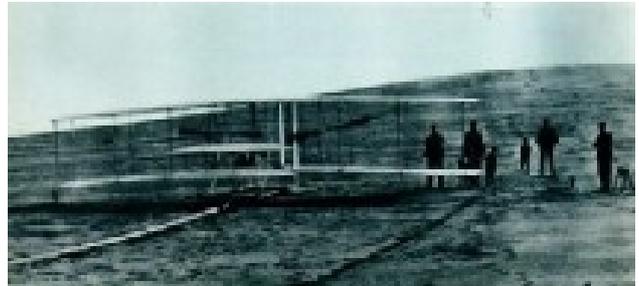
Cuenta la obra que, Dédalo fue un prestigioso arquitecto, inventor y escultor, de Atenas. Tenía celos de su sobrino y aprendiz, un joven destinado a ser su sucesor. En un momento de enojo intento matarlo tirándolo desde lo alto de la ciudadela sagrada de Minerva. Pero la diosa Palas trans-

## EL VUELO DE LAS HISTORIAS

formó al muchacho en pájaro cubriéndolo de plumas mientras caía. Por este crimen Dédalo fue exiliado a Creta para servir al Rey Minos. Allí tuvo más tarde un hijo Icaro. Minos encargó a Dédalo la construcción del famoso laberinto donde habría de recluirse el Minotauro, un temible monstruo antropófago protegido por el rey. Dédalo hizo su trabajo, pero no supo guardar el secreto. Al revelar el misterio

del laberinto a Ariadna (hija del rey) dio pie a la muerte a manos de Teseo (amante de Ariadna). Minos muy enojado, ordeno encerrar a Dédalo e Icaro en el mismo laberinto como celda. El caso es que para escapar del Laberinto y de Creta, Dédalo diseñó sendos pares de alas hechas con plumas de ave y cera, para él y para su hijo. Antes de volar hacia la libertad advirtió a Icaro que no debía volar demasiado bajo - a riesgo de que sus alas tocasen el agua y se mojasen - ni tampoco demasiado alto - pues el Sol podría derretir

la cera. Pero el joven Icaro, abrumado por su recién descubierta capacidad de volar, olvidó las

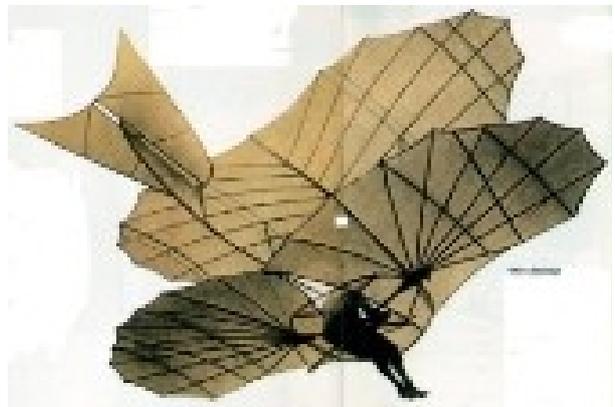


advertencias de su padre y voló demasiado alto. La cera de sus alas se fundió y provocó su caída al mar y su muerte.

Esto se relata hace más de 1800, se imaginan que muchos tomaron esta historia para poder concretar tamaña posibilidad, miles han fracasado antes que los Hermanos Wright, otros murieron en tal intento, pero ¿Se imaginan qué debió pasar por la cabeza de un hombre de ciencia e intrépido, cuando se encontró con esta Historia?, QUERIA VOLAR, ¿pero como?.

### Los pioneros

El primer vuelo controlado con un aparato más pesado que el aire tuvo



lugar en Kitty Hawk (Carolina del Norte) el 17 de diciembre de 1903 y fue llevado a cabo por los hermanos Wilbur y

Orville Wright. No era, en rigor de la verdad, el primer vuelo de la historia, sino más bien el final de un largo proceso que duró varios siglos, durante el cual diversos hombres inteligentes y audaces,

con mayor o menor preparación científica, habían realizado sus experiencias, con resultados unas veces esperanzadoras, otras decepcionantes. La tentación de volar era un verdadero desafío para la condición humana. Muchos soñadores – incluyendo al más genial de todos ellos, Leonardo da Vinci – habían comprendido que la máquina capaz de volar debería imitar la estructura de las aves. El método de “alas batientes” fue el que obtuvo mayor número de adeptos. Y no pocos pioneros pagaron con la vida sus experiencias: Simón el Mago, Paolo Guidotti

y, ya en los umbrales de la era de la aviación, Otto Lilienthal, entre otros. A pesar de estos accidentes



no faltaban soñadores, y algunos éxitos les animaban a continuar la empresa; parece que hacia 1742 el marqués de Bacqueville, planeando con unas alas sujetas a brazos y piernas, consiguió sobrevolar el Sena. A principios del siglo siguiente, un ingeniero británico, sir George Cayley, ya había esbozado cómo debería ser el futuro aparato volador: alas fijas, timones y hélice movida por algún ingenio. Sólo restaba, precisamente, idear el motor adecuado. Los de vapor, utilizados en algunos globos, eran demasiado pesados. Fue, en definitiva, la existencia del motor de gasolina, ligero y suficientemente seguro, lo que permitió a los hermanos Wright realizar su histórico vuelo: Recorrieron 260 Metros en 59 segundos; el aparato pesaba 335 kg, y su motor desarrollaba una potencia de 12 cv.



Hay otra singularidad, menos conocida en el vuelo de los Wright: sus experiencias fueron desarrolladas en el mayor de los secretos, y, tras los brillantes resultados obtenidos, se pusieron en contacto con el Departamento de Defensa de los Esta-

dos Unidos ( y después con el Gobierno francés) a fin de dar utilidad militar a su invención. Desde entonces no ha sido posible deshacer el “matrimonio de conveniencia” entre aviación y poder militar.

Sin embargo, la afición a volar había nacido ante todo como actividad deportiva y científica. En 1866 se fundó en Londres la British Aeronautic Society, y en 1898 el Aéro-Club de France, en París. Tras las oscuras maquinaciones de los Wright, quienes realmente impulsaron los vuelos fueron los aficionados europeos, agrupados en los aeroclubes. Sus actividades eran semejantes a las de los actuales aficionados al Vuelos en cometa, aeromodelismo, etc..., se reunían los días festivos en campos próximos a las ciudades, para realizar exhibiciones con aparatos de auténtica artesanía.

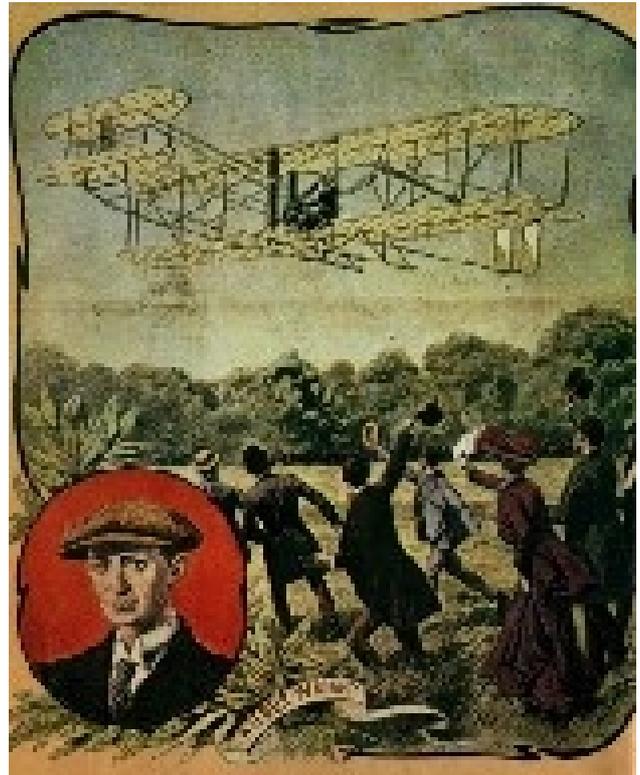
Además de tener gran espíritu deportivo, eran gente dotada de medios económicos, pues debían costearse el avión y alquilar los servicios de un buen mecánico.

El primer taller para la fabricación de aviones fue establecido en 1906, en París, por los hermanos Voisin, pioneros de la industria aeronáutica. De echo, Francia detentó hasta 1930 la supremacía aérea en todos los campos, deportivos, comercial y militar.

El 25 de julio de 1909 la opinión pública mundial dejó de tener por locos a aquellos deportistas: Louis Blériot atravesó el Canal de la Mancha en un monoplano fabricado por

él, y ganó el premio de mil libras esterlinas ofrecido por el diario londinense Daily Mail (este

solitario sobre el Atlántico, o al primer paseo espacial, en la era de la astronáutica, para encontrar



vuelo tuvo la misma trascendencia que el lanzamiento del Sputnik, el primer satélite artificial, medio siglo después). Antes que él la travesía del Canal había sido intentada, en dos ocasiones, por Hubert Latham: ambas terminaron en hermosos baños forzados. Blériot, hombre tenaz e ingenioso, había empezado sus experiencias antes que los hermanos Wright; en 1909 llevaba construidos nueve aeroplanos, algunos de los cuales no habían llegado siquiera a despegar del suelo. El Blériot IX pesaba algo menos de 500 kg y tenía un motor de 50 cv; en la travesía invirtió 37 minutos, a una media de unos 70 km/hora, valla récord desde un punto de vista actual, ;-), pero sirvió para despertar enorme entusiasmo. Hay que remitirse al vuelo de Lindbergh en

algo parecido a lo que fue ese vuelo. Fue la primera prueba de que la aviación era algo serio, que habría que tenerla en cuenta en un futuro más o menos próximo.

*“La aeronáutica progresiva, al igual que sus aparatos, a velocidades explosivas. Sus días equivalen a años. Su historia transcurre más rápidamente que lo que tarda en escribirse, Sus formas son ya clásicas apenas nacida, e inmediatamente resultan anticuadas”*

*General Roques (1910)*

**Marcelo A. Ponce**





## DICCIONARIO AERONAUTICO

### Un 360

Maniobra a veces difícil de realizar. El grado de dificultad viene dado por el tamaño del ego del piloto.

### Alerón

Parte de un avión que pone los pelos de punta a los pax cuando se mueve.

### Velocidad aérea

- 1).- Velocidad de un avión a través del aire.
- 2).- velocidad real + 20% cuando se habla con otros pilotos.
- 3).- velocidad real - 25% cuando lo dice un piloto militar.

### Alternativo

Aeropuerto al que un avión no podrá llegar por falta de combustible si fuera necesario.



### Hielo en el carburador

Frase utilizada para pedir un aterrizaje de emergencia cuando nos hemos quedado sin combustible.

### Cessna 310

Algo más que la suma de 2 Cessna 150.

### Carta aeronáutica

Pieza de papel usada generalmente para proteger partes de la cabina de res-

tos de comida y café.

### Fallo de motor

Condición que se produce cuando los depósitos de combustible están llenos de aire.

### Cabina

Espacio reducido donde dos personas se miran mutuamente con extrañeza y temor cuando no pueden encontrar un aeropuerto en medio de una tormenta.

### Navegación

Proceso mediante el cual un piloto encuentra el camino del punto A al punto B cuando realmente quiere llegar al punto C.

### Occupied

Término aeronáutico que significa WC.

### Radar

Video-juego muy realista en que los jugadores intentan llevar pequeñas piezas llamadas "ecos" de una parte a otra de la pantalla sin que se choquen entre ellas. Gana el jugador que consigue menos choques.

### Roger

El nombre más popular en radio.

## NUEVA AERONAVE AIRHISPANIA



Una interesante aeronave que nos permitirá realizar los vuelos bajo reglas visuales de una manera más cómoda. Ya nadie podrá quejarse de no poder aterrizar en el primer tercio de pista.

### PUBLICIDAD

## U.S.P.A.

Unión Sindical de Pilotos de AirHispania

Estimados compañeros, paralelamente a la formación de la Compañía, un grupo de pilotos hemos constituido la U.S.P.A., con el objetivo de salvaguardar los derechos adquiridos a lo largo de nuestras horas de vuelo, y hacer frente a la Dirección para que se escuchen nuestras propuestas.

Se hace necesario constituir un grupo mayoritario y en el menor tiempo posible, pues habiéndose inaugurado la Aerolínea, las condiciones impuestas al gremio de pilotos son esclavistas.

Nuestros objetivos más próximos abarcan los siguientes puntos:

- Establecer un Comité de Empresa para que las ideas y reivindicaciones sean discutidas de una manera formal ante la Dirección
- Reclamar los derechos adquiridos en concepto de "antigüedad" para todos aquellos pilotos desposeídos de sus calificaciones. No es de recibo que un Comandante o Segundo Piloto sean degradados a Alumnos de forma unidireccional por la Empresa.
- Destacar la falta de sensibilidad de la Dirección de AirHispania cuando sus tareas referentes al estudio de los vuelos realizados por Pilotos AirHispania van a delegarse en una máquina electrónica -Robotijo-, mientras que no van a admitir la posibilidad a los tripulantes de aeronaves para utilizar el Piloto Automático.
- De forma alevosa, y con el agravante de nocturnidad, todos los vuelos controlados van a ser realizados a partir de las 21:00 horas sin que se hayan establecido los pluses salariales correspondientes.

Nuestros derechos y prerrogativas están siendo vulnerados, por lo que hacemos un llamamiento general a todos los interesados para unirse a nuestra causa.

**AHORA, TÚ TIENES LA OPORTUNIDAD DE DECIDIR  
AFILIATE A U.S.P.A.**

## MEJORAS EN EL ROBOT

### COLABORACIONES

Ya sabéis que ALFA HOTEL es una publicación de AirHispania en la que se ofrece la posibilidad de publicar vuestros artículos. Por supuesto admitimos cualquier tipo de colaboración, ya sea una simple imagen, una opinión, una frase célebre...

Para ello sólo tenéis que contactar con el responsable de la sección correspondiente, cuya dirección podéis encontrar en esta misma página.

Para opiniones sobre el formato del boletín o su contenido podéis dirigirlos tanto a la sección de Cartas a la Redacción como a cualquiera de los coordinadores.



### Notas de Redacción

El artículo publicado por Avión Magazine hacía a referencia a los programas Squwakbox y Roger Wilco como las aplicaciones que utilizamos para el vuelo en grupo. Es simplemente un error de redacción puesto que los programas oficiales de AirHispania son, como todos sabéis, el programa CH y el Battlecom.

Tras pruebas y más pruebas acometidas por los pilotos de nuestra compañía así como más directamente por José María Guglieri, el Robot de evaluación de los vuelos de Air Hispania (querido por unos, a la vez que odiado por otros tantos) ha aprendido a reconocer el tramo de pista en el que toman los pilotos durante el aterrizaje. La polémica surgió tras varios partes de pilotos que habían tomado fuera de pista (o que incluso se habían salido de ella durante el frenado) y que no fueron penalizados en absoluto por nuestro querido robot.

¿Es mejor, entonces, despreocuparse y aterrizar fuera de pista si fuese necesario? Ésta fue la primera pregunta que alguien formuló a la lista de correo tras el citado acontecimiento; cuanto menos, curioso. De cualquier forma todo se encuentra ya subsanado... y que se vaya preparando aquél que quiera sacar nota... porque más le vale aterrizar en el primer tercio de pista, si no quiere exponerse al Robot... ;-)

## NUEVOS AVIONES, NUEVOS PLANES

Air Hispania empezará a incorporar en breve nuevos aviones a sus hangares. En principio tenemos noticias del fichaje de un Fokker50, para el que afortunadamente hemos podido hacernos con un panel, que tras varias pruebas exhaustivas de funcionamiento, sinceramente, ha convencido. Así pues ya serían tres los aviones que compondrían la flota de Air Hispania hasta el momento, a la espera de alguno más que quizás pueda ser también incorporado en próximas fechas.

Y es que nuestros queridos José Marías ya tienen los ojos puestos en algún que otro reactor comercial; sobre todo hablamos de los conocidos DC9, A320 y B737, que ya están siendo estudiados por nuestros técnicos para certificar la viabilidad de su adquisición. Así pues, aunque quizás no tan inmediatamente como el Fokker50, podemos ir asegurando que en breve contaremos con la presencia de estos dos monstruos de la aviación entre nosotros, que nos harán disfrutar hasta límites insospechados... Además, y por si lo anterior fuese poco, también se están preparando nuevas aventuras que impondrán el uso de las CheckList (listas de chequeo) para todas y cada una de las fases del vuelo. Los pilotos tendrán que comprobar el parámetro requerido antes de que la aventura siga con la lista de chequeo. La aventura irá preguntando al piloto cada apartado de la lista de comprobaciones y el piloto contestará conforme los vaya completando. Por ejemplo, no podrá arrancar el motor hasta que haya completado el listado de arranque de motor. Para terminar simplemente nos gustaría anunciaros la proximidad de los primeros planes de vuelo IFR de la compañía (que ya están siendo diseñados por nuestro Departamento de Planificación de Vuelos), así como de los exámenes para la promoción de rangos, que serán contestados automáticamente a través del Robot, según las últimas noticias recibidas al cierre de esta redacción.

Manuel Angel Ortega



### Servicio Publicaciones AirHispania

**Dirección**  
José María Gacías  
José María Guglieri

**Simulación**  
Alfredo Diego  
adiago@ctv.es

**Enseñanza**  
Antonio Alvarez Rello  
aalvarezr@jccm.es

**Entrevistas**  
Fernando Pérez Prados  
ferair@terra.es

**Aviación  
Historia**  
Marcelo Alejandro Ponce  
silponce4@uol.com.ar

**Artículos Técnicos**  
Vicente M. Ferrer Navarro  
VFERRER@teleline.es

**Noticias AirHispania  
Coordinación**  
Manuel Angel Ortega  
TGizmo@teleline.es

**Cartas a la Redacción  
Coordinación**  
Antonio Pérez Colchero  
anpecogu@eresmas.com

<http://airhispania.cjb.net>  
AirHispania  
Líneas Aéreas Virtuales



Todos los derechos reservados

«Alfa Hotel» es de difusión libre y gratuita. Se autoriza la reproducción total o parcial de sus contenidos siempre que se haga sin ánimo comercial o de lucro, citando la procedencia y el autor y sin perjuicio de los derechos de terceros.

Las colaboraciones firmadas por sus autores reflejan únicamente la opinión de los mismos, sin que ésta sea compartida necesariamente por «Alfa Hotel»

COPYRIGHT - AIRHISPANIA 2000