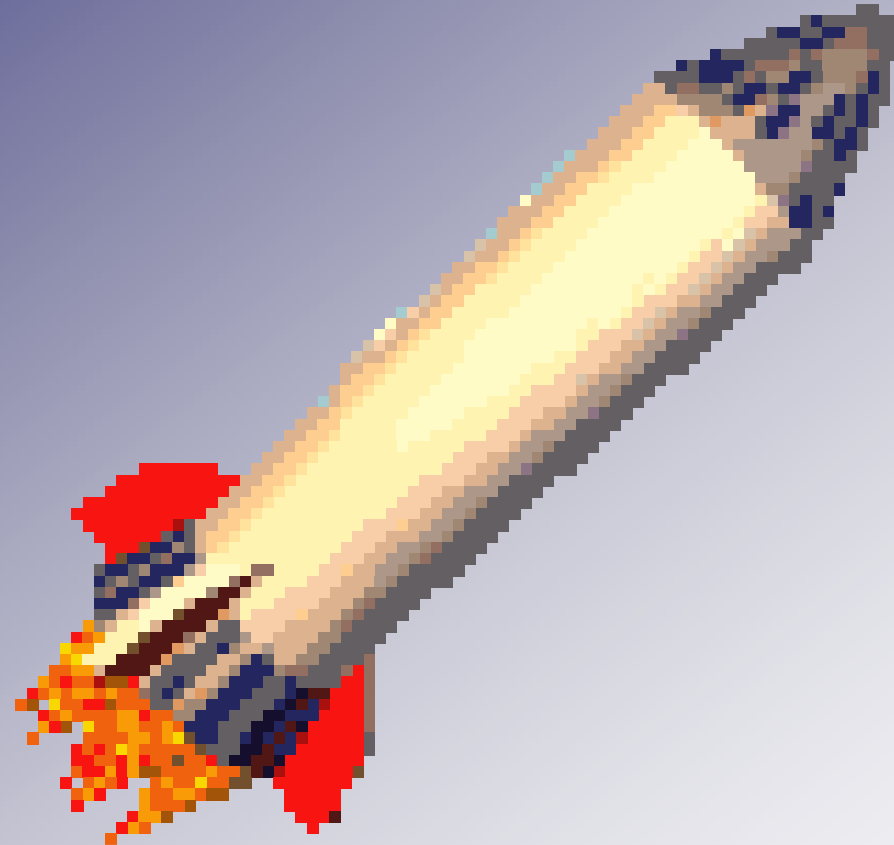


LAS MÁQUINAS PARA VOLAR



**José García Medina y Nacho Torralbo
Martínez**

La historia de la aviación

La historia de la aviación se inicia en la Edad Moderna en el año 1.500, cuando se estudiaba cómo se podía volar. Sobre todo Leonardo da Vinci que estudió a fondo estas máquinas y construyó maquetas pero no llegó a crear una máquina que pudiera volar.

El primer avión fue creado por Clement Ader, que el 9 de octubre de 1.890 consigue despegar y volar 50 metros pero se estrelló. El segundo avión voló 200 metros y por último el tercer avión voló 300 metros.

**Primer vuelo, 17 de diciembre,
1903**



LOS HERMANOS WRIGHT

En 1899, los hermanos Wright decidieron probar su primer planeador, que era un biplano de 5 metros de envergadura y el sistema fué empleado para las cometas.

En 1901 empezaron probando distintos perfiles de alas, que adaptaban a sus bicicletas. Construyeron un túnel de viento para hacer pruebas con maquetas que iban modificando según su comportamiento en el túnel, que incorporaba una balanza mediante la cual medían las distintas sustentaciones.



Partes de un avión

Ala: las alas son 2 superficies que le brindan sustentación al avión.

Fuselaje: el fuselaje es el cuerpo del avión al que se encuentran unidas las alas.

Sistemas de control: son todas aquellas partes móviles del avión.

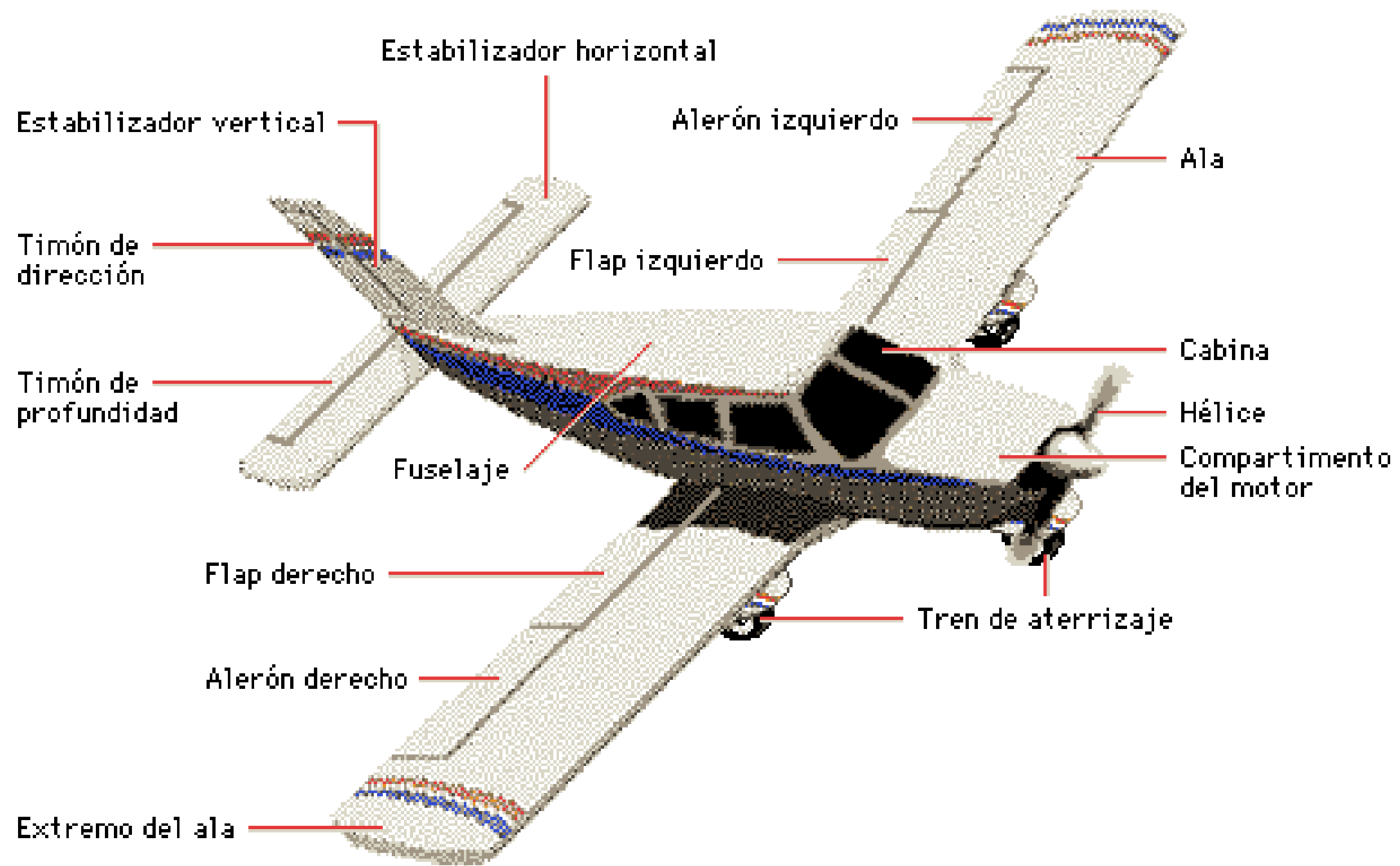
Estabilizadores horizontales: son 2 aletas más pequeñas que las alas, situadas en posición horizontal (generalmente en la parte trasera del avión)

Estabilizadores verticales: son unas aletas que se encuentran en posición vertical en la parte trasera del fuselaje (generalmente en la parte superior).

Grupo motopropulsor: Son los motores que tiene el avión para obtener la propulsión que requiere para seguir un curso frontal.

Tren de aterrizaje: Los trenes de aterrizaje son unos dispositivos móviles, formados por ruedas, y almacenables de la aeronave, útiles para evitar que la parte inferior tenga contacto con la superficie terrestre.

PARTES DE UN AVIÓN



Instrumentos de control: son dispositivos electrónicos desarrollados con la aviónica que permiten al piloto tener conocimiento del estado general de las partes del avión durante el vuelo.



EL HELICÓPTERO

El helicóptero es una aeronave propulsada por un motor en la que la sustentación, contrariamente a los aviones, no proviene de unas alas fijas, sino de un conjunto de alas giratorias, más conocido como hélice o rotor, situado en la parte superior del aparato. El autogiro fue el primer helicóptero inventado por Juan de la Cierva.



OTROS TIPOS DE MÁQUINAS PARA VOLAR

Ala delta: un ala delta es un planeador que puede ser transportado, despegado y aterrizado con la única ayuda de las piernas del piloto.

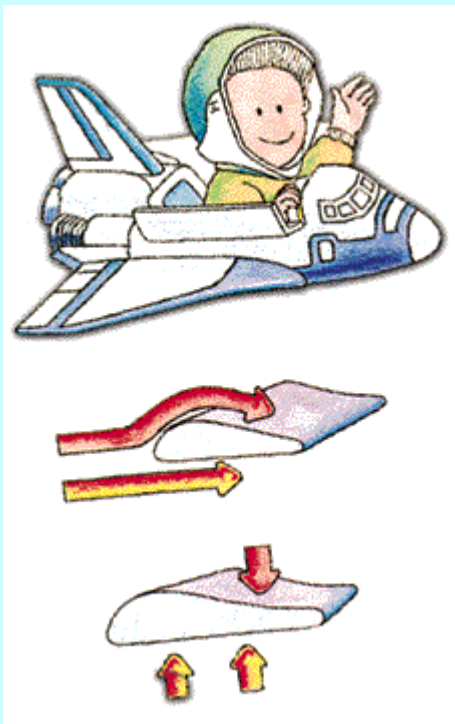
Planeador: el velero o planeador es más pesado que el aire y carece de motor y cuyas fuerzas de sustentación y traslación provienen únicamente de la resultante general aerodinámica.

Dirigible: Un dirigible es un aerostato autopropulsado y con capacidad de maniobra para ser gobernado como una aeronave.



¿COMO VUELAN LOS AVIONES?

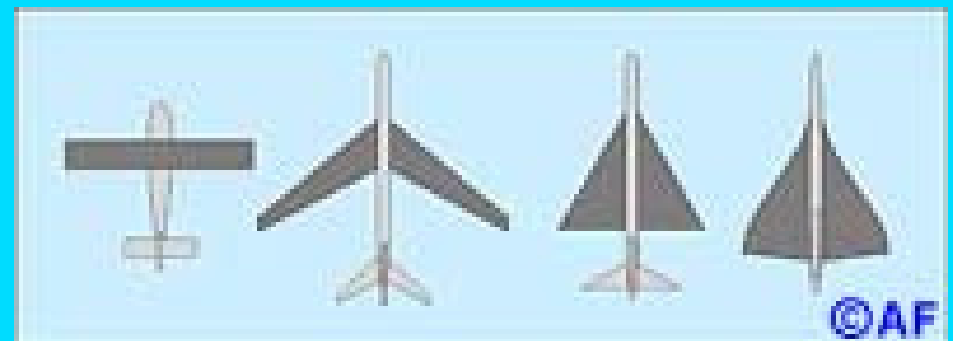
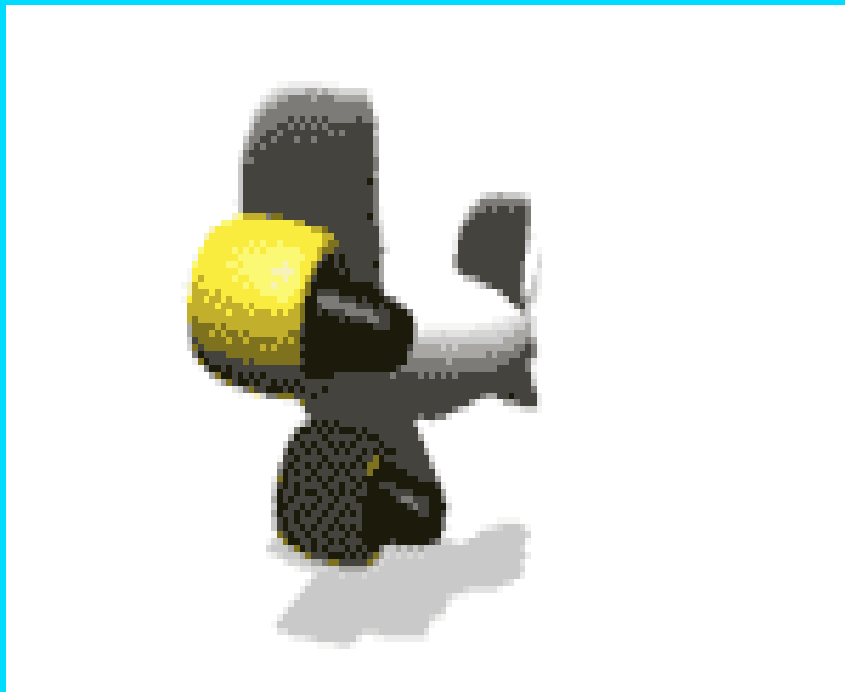
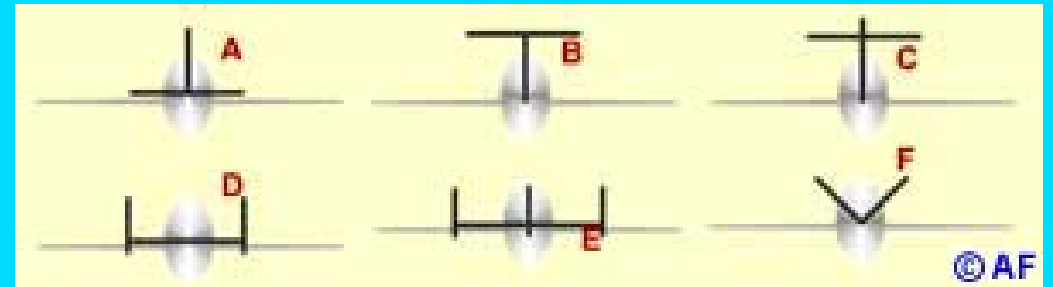
Cuando se aumenta la velocidad de un fluido, su presión disminuye, a esto se le llama el Principio de Bernoulli. La forma que tiene un ala de avión, permite que el aire circule más rápido por la parte superior del ala y más lento por su parte inferior. Si aplicamos el Principio de Bernoulli, observamos que la presión bajo el ala es mayor que encima de ella y, por lo tanto, el avión recibe un empujón hacia arriba. Cuando el avión se mueve debido a la fuerza del motor, el aire circula por sus alas produciendo el empuje que lo hace volar.



GALERÍA



FOTOS



DICCIONARIO

SUSTENTACIÓN: Apoyo o sostén en que descansa algo.

AERODINÁMICA: Parte de la mecánica que estudia el movimiento de los gases y el movimiento relativo entre un cuerpo y un gas.

AERODINO: Aparato volador más pesado que el aire, que se sustenta por medio de fuerzas aerodinámicas.

FLUIDO: puede ser un gas o un líquido.