

AVION

Un **avión** (del [francés](#) *avion* y este como forma aumentativa del [latín](#) *avis*, *ave*),¹ también denominado **aeroplano** (del francés *aéroplane*),² es un [aerodino](#) de [ala](#) fija, o [aeronave](#) con mayor densidad que el [aire](#), dotado de alas y un espacio de carga, y capaz de volar impulsado por uno o más [motores](#). Los aeroplanos incluyen a los [monoplanos](#), los [biplanos](#) y los [triplanos](#). Los aeroplanos sin motor se denominan [planeadores](#) o veleros, y han sido usados desde los inicios de la aviación, para la llamada [aviación deportiva](#), e incluso para el transporte de tropas durante la [Segunda Guerra Mundial](#).

Según la definición de la [AERO](#), es un «aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo».³

Pueden clasificarse por su uso como aviones civiles (que pueden ser de [carga](#), [transporte de pasajeros](#), [entrenamiento](#), sanitarios, contra incendios, privados, etc.) y [aviones militares](#) ([carga](#), [transporte de tropas](#), [cazas](#), [bombarderos](#), [de reconocimiento o espías](#), de [reabastecimiento en vuelo](#), etc.).

También pueden clasificarse en función de su planta motriz: aviones propulsados por [motores a pistón](#), [motores a reacción](#) ([turborreactor](#), [turborreactor de doble flujo](#), [turbohélice](#), etc.) o propulsores ([cohetes](#)).

Su principio de funcionamiento se basa en la fuerza [aerodinámica](#) que se genera sobre las alas, en sentido ascendente, llamada [sustentación](#). Esta se origina por la diferencia de [presiones](#) entre la parte superior e inferior del [ala](#), producida por la forma del [perfil alar](#).

Historia



[Air Force One](#) sobrevolando el [monte Rushmore](#).

Artículos principales: [Historia de la aviación](#) y [Cronología de la aviación](#).



Vuelo de los [hermanos Wright](#) en 1903



[Douglas DC-3](#) de 1935, uno de los aviones más producidos.



[Bell X-1](#) de 1947, el primer avión supersónico.



[Lockheed SR-71](#) de 1964



Antonov An-225 de 1988



F-22 Raptor volando a velocidad supersónica. La invención del motor a reacción durante la Segunda Guerra Mundial revolucionó la aviación.

El sueño de volar se remonta a la prehistoria. Muchas leyendas y mitos de la antigüedad cuentan historias de vuelos como el caso griego del vuelo de Ícaro. Leonardo da Vinci, entre otros inventores visionarios, diseñó un avión, en el siglo xv. Con el primer vuelo realizado por el ser humano por François de Rozier y el marqués de Arlandes (en 1783) en un aparato más ligero que el aire, un globo de papel construido por los hermanos Montgolfier, lleno de aire caliente, el mayor desafío pasó a ser la construcción de una máquina más pesada que el aire, capaz de alzar vuelo por sus propios medios.

Años de investigaciones por muchas personas ansiosas de conseguir esa valentía, generaron resultados débiles y lentos, pero continuados. El 28 de agosto de 1883, John Joseph Montgomery fue la primera persona en realizar un vuelo controlado con una máquina más pesada que el aire, un planeador. Otros investigadores que hicieron vuelos semejantes en aquella época fueron Otto Lilienthal, Percy Pilcher y Octave Chanute.

George Cayley, que sentó las bases de la aerodinámica, ya construía y hacía volar prototipos de aeronaves de ala fija desde 1803, y consiguió construir un exitoso planeador con capacidad para transportar pasajeros en 1853, aunque debido a que no poseía motores no podía ser calificado de «avión».

El primer avión propiamente dicho fue creado por Clément Ader, quien el 9 de octubre de 1890 consigue despegar y volar 50 metros con su Éole. Posteriormente repite la hazaña con el Avión II que vuela 200 m en 1892 y el Avión III que en 1897 vuela una distancia de más de 300 m. El vuelo del Éole fue el primer vuelo autopropulsado de la historia de la humanidad, y es considerado como la fecha de inicio de la aviación en Europa.

Según la Federación Aeronáutica Internacional (FAI), el 17 de diciembre de 1903, los hermanos Wright realizaron «el primer vuelo sostenido y controlado de un aerodino impulsado por un motor»⁴ durante 12 segundos y en el que recorrieron unos 36,5 metros.⁵

Unos años más tarde, el 23 de noviembre de 1906, el [brasileño Santos Dumont](#) fue el primer hombre en despegar a bordo de un avión impulsado por un motor aeronáutico, estableciendo así el primer récord mundial reconocido por el [Aéro-Club de France](#)⁶ al volar 220 m en menos de 22 segundos.⁷ Voló una altura de 2 a 3 metros del suelo con su 14-bis, en el campo de Bagatelle en [París](#).⁸ Santos Dumont fue así la primera persona en realizar un vuelo en una aeronave más pesada que el aire por medios propios, ya que el [Kitty Hawk](#) de los hermanos Wright necesitó de una catapulta hasta 1908.

En 1911 aparece el primer [hidroavión](#) gracias al estadounidense [Glenn H. Curtiss](#); en 1913 el primer cuatrimotor, el «Le Grand», diseñado por el ruso [Ígor Sikorski](#) y en 1912, [Juan Guillermo Villasana](#) crea la hélice Anáhuac, fabricada de madera.⁹

Tras la [Primera Guerra Mundial](#), los ingenieros entendieron, que el rendimiento de la hélice tenía su límite y comenzaron a buscar un nuevo método de propulsión para alcanzar mayores velocidades. En 1930, [Frank Whittle](#) patentó sus primeros motores de [turbina](#) de compresor centrífugo y [Hans von Ohain](#) hace lo propio en 1935 con sus motores de compresor axial de turbina. En Alemania, el 27 de agosto de 1939 despegó el HE-178 de Heinkel que montaba un motor de Ohain, realizando el primer vuelo a reacción pura de la historia.