

BICICLETA

La **bicicleta**, coloquialmente llamada **bici**² (también denominada como **cicla** o **ciclo** en Colombia y Cuba,³⁴ **chiva** o **rila**, en México y **clea** en Chile),⁵⁶⁷ es un **vehículo** de **transporte** personal de **propulsión humana**. Es impulsada por el propio viajero, que acciona el vehículo con el esfuerzo **muscular** de las piernas, en particular mediante pedales o **manivelas**.³ Sus componentes básicos son dos **ruedas**,³ generalmente de igual diámetro y dispuestas en línea, un **sistema de transmisión** de **pedales**, un **cuadro** que le da la estructura e integra los componentes, un **manillar** para controlar la dirección y un **sillín** para sentarse. El desplazamiento se obtiene al girar con las piernas los **pedales** dispuestos de forma simétrica, cada uno con una palanca conocida como manivela están ensamblados en el cuadro, y en general el pedal derecho es el que tiene la estrella mayor o plato donde se monta la **cadena** que a su vez hace girar el **piñón**, el cual finalmente hace girar la rueda trasera sobre el suelo provocando entonces el desplazamiento. El diseño y la configuración básicos de la bicicleta han cambiado poco desde la primera **transmisión de cadena** desarrollada alrededor del año 1885.⁸

Es un **medio de transporte sano**, **ecológico**, **sostenible** y **económico**, válido para trasladarse tanto por **ciudad** como por zonas **rurales**. Su uso está generalizado en la mayor parte de **Europa**, y llega a ser, en países como **Suiza**, **Alemania**, **Países Bajos**, **Bélgica**, algunas zonas de **Polonia** y los **países escandinavos**, uno de los principales medios de transporte. En **Asia**, especialmente en **China** y la **India**, es el principal medio de transporte. En **Latinoamérica** también es un método de transporte muy utilizado. Por ejemplo en **Argentina**, específicamente en la **Ciudad de Buenos Aires**, el uso de las bicicletas se incrementó 4% incluso antes de la **pandemia de COVID-19** en el 2020 y para finales del 2023, la ciudad estima alcanzar un millón de viajes diarios en bici.

Supuestos antecedentes



Pierre Lallement montado en su invención

Hasta la segunda mitad del siglo xx, se aceptó que el primer antecedente de la bicicleta era el celerífero(*célérifère*) inventado en 1790 por el conde francés Mede de Sivrac, el cual consistía en un listón de madera terminado en una cabeza de animal montado sobre dos ruedas. No tenía articulación alguna y era propulsado por una persona sentada a horcajadas, impulsándose con sus propios pies. En los años 1950, sin embargo, se descubrió que ni el conde Mede Sivrac, ni su invención existieron; ambos fueron creados en 1891 por el periodista francés Louis Baudry de

Saunier (1865-1938), copiando el diseño de Karl Drais y basándose en una patente de 1817 para un coche de caballos llamado celerífero.

En 1974 se difundió un bosquejo de un diseño de bicicleta, impulsada por unos pedales y con transmisión de cadena, hallado en el [Codex Atlanticus](#), de [Leonardo da Vinci](#). Sin embargo, un estudio del código muestra que tal dibujo no es original y fue añadido por un falsario durante la restauración del mismo entre 1967 y 1974.⁹

La draisiana



La draisiana (ca. 1820) era el primer vehículo de dos ruedas dispuestas en línea, y el primer vehículo práctico de propulsión humana.

En 1817, el [barón alemán Karl Christian Ludwig Drais von Sauerbronn](#) inventó el primer vehículo de dos ruedas, al que llamó *máquina andante* (en alemán, *laufmaschine*), precursora de la bicicleta y la motocicleta. Esta «máquina andante» consistía en una especie de carrito de dos ruedas, colocadas una detrás de otra, y un manillar. La persona se mantenía sentada sobre una pequeña montura, colocada en el centro de un pequeño marco de madera. Para moverse, empujaba alternativamente con el pie izquierdo y el derecho hacia adelante, en forma parecida al movimiento de un patinador. Con este impulso, el vehículo adquiría una velocidad casi idéntica a la de un [carruaje](#). Sus brazos descansaban sobre un apoyabrazos de hierro, y con las manos sostenía una vara de madera, unida a la rueda delantera, que giraba en la dirección hacia la cual quería ir el conductor.

Este invento estaba basado en la idea de que una persona, al caminar, desperdicia mucha fuerza por tener que desplazar su peso en forma alternada de un pie al otro. Drais logró crear este sencillo vehículo que le permitió al hombre evitar ese trabajo. Esta máquina, denominada inicialmente [draisiana](#) en honor a su inventor y posteriormente llamada más comúnmente [velocípedo](#), el diseño lo mejoraron rápidamente.

El herrero e inventor francés [Pierre Michaux](#) también es considerado uno de los desarrolladores de la bicicleta moderna.

La bicicleta de pedales



Como puede observarse en este modelo de los años 1900, el diseño del cuadro «diamante» se ha mantenido más de cien años.

La construcción de la primera bicicleta con pedales se atribuye al [escocés Kirkpatrick Macmillan](#), en el año 1839. Una copia de la bicicleta de Macmillan se exhibe en el Museo de Ciencias en [Londres, Inglaterra](#). Macmillan nunca patentó el invento, que posteriormente fue copiado en 1846 por [Gavin Dalzell](#) de [Lesmahagow](#), quien lo difundió tan ampliamente que fue considerado durante cincuenta años el inventor de la bicicleta.¹⁰

Cerca de 1890, el escocés [John Boyd Dunlop](#) (aficionado al ciclismo y creador de la empresa homónima) inventó una cámara de tela y caucho, que se inflaba con aire y se colocaba en la llanta. Para evitar pinchazos, Dunlop inventó además una cubierta también de caucho. Estos inventos de Dunlop casi no han sufrido variaciones significativas desde su invención.