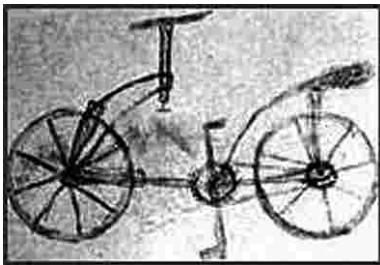




Historia de la bicicleta

Los testimonios más antiguos sobre este, hoy popular, vehículo se remontan hasta las antiguas civilizaciones de Egipto, China e India.

En un apartado de la obra "Codez Atlanticus" de Leonardo da Vinci ya aparecía un dibujo de una bicicleta. Leonardo ya pensó en una transmisión de cadena como en las que se utilizan en la actualidad. Estos dibujos fueron dispersados por el tiempo y quedaron recopilados sin orden ni concierto en la biblioteca Ambrosiana de Milán.



Boceto de Leonardo da Vinci 1490

Vehículos toscos de dos ruedas propulsados por los pies eran corrientes en los primeros años de la segunda mitad del siglo XVII. En 1690, un francés, el Conde Mede de Sivrac inventó "el celífero" ("la célérifère"), que consistía en un bastidor de madera al que se añadían las ruedas. El vehículo no tenía manillar; el asiento era una almohadilla en el bastidor y se propulsaba y dirigía impulsando los pies contra el suelo.



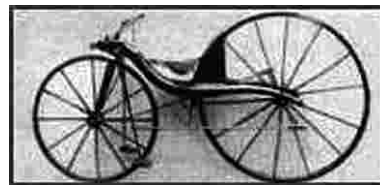
"Dandy Horse" 1817

En 1816, un noble alemán diseñó el primer vehículo de dos ruedas con dispositivo de dirección. Esta máquina, denominada draisiana (en honor a su inventor), tenía un manillar

que pivotaba sobre el cuadro, permitiendo el giro de la rueda delantera. Después, inventores franceses, alemanes y británicos introdujeron mejoras. En Inglaterra, estos primeros modelos se conocieron como balancines; el nombre de dandy horse quedó para el vehículo inventado en 1818. El balancín era más ligero que la draisiana y tenía un asiento ajustable y un apoyo para el codo. Fue patentado en Estados Unidos en 1819, pero suscitó poco interés.

En 1839, un herrero escocés, Kirkpatrick Macmillan, añadió las palancas de conducción y los pedales a una máquina del tipo de la draisiana. Estas innovaciones permitieron al ciclista impulsar la máquina con los pies sin tocar el suelo. El mecanismo de impulsión consistía en pedales cortos fijados al cubo de la rueda de atrás y conectados por barras de palancas largas, que se encajaban al cuadro en la parte superior de la máquina. Las barras de conexión se unían a las palancas a casi un tercio de su longitud desde los pedales. La máquina era impulsada por el empuje de los pies hacia abajo y hacia adelante

La usó para realizar un viaje de ida y vuelta hasta Glasgow de 226 km, cubriendo un tramo de 65 km a una velocidad media de 13 km/h.



Primera bicicleta a pedales Macmillan, 1839.

En 1846, un modelo mejorado de esta máquina, diseñado por un escocés, tomó el nombre de dalezell, muy utilizado en Gran Bretaña.

En 1861, Ernest Michaux decidió dotar de unos pedales a la rueda delantera de una vieja draisiana. Aunque el descubrimiento fue de suma importancia, tropezó con un grave problema que durante cierto tiempo resultó



infranqueable ; no había forma de mantener el equilibrio con el movimiento a pedales . Ernest se dio cuenta de que la máquina de dos ruedas sería estable siempre que fuera a una velocidad suficiente ; el lento aprendizaje resulto efectivo .

Se reconoce a Michaux como el precursor directo de la bicicleta aunque se deben citar nombres como Philip Moritx o Galloux que construyeron bicicletas a pedales para uso particular . Hay referencias más antiguas halladas en jeroglíficos egipcios en los que se describe a un hombre montado sobre un aparato formado por dos ruedas unidas a un potro . El inventó de Michaux , la "Michaulina" se empezó a producir en serie atrayendo la atención de las clases populares.

Este modelo se hizo muy popular en Francia. El cuadro y las ruedas se fabricaban en madera. Los neumáticos eran de hierro y los pedales estaban colocados en el cubo de la rueda delantera o del conductor, que era un poco más alta que la rueda de atrás.



Velocípedos (1870)

En Gran Bretaña esta máquina se conoció como el 'quebrantahuesos', a causa de sus vibraciones cuando circulaba sobre carreteras pedregosas o en calles adoquinadas.

En 1869, en Gran Bretaña se introdujeron neumáticos de goma maciza montados en el acero, y el vehículo fue el primero en ser patentado con el nombre moderno de bicicleta.

En 1873, James Starley, un inventor inglés, produjo la primera máquina con casi todas

las características de la famosa bicicleta común o de rueda alta. La rueda delantera de la máquina de Starley era tres veces más grande que la de atrás.

El 7 de enero de 1887, el norteamericano Thomas Stevens realiza el primer viaje en bicicleta alrededor del mundo. Partió de San Francisco y regresó a la misma ciudad después de pedalear durante más de tres años.

El 31 de mayo de 1889 nació oficialmente el ciclismo de competición; los hermanos Olivier , asociados de la fábrica de Michaux , organizaron una carrera en el parque de Saint Cloud de París con 1200 m de recorrido en la que tomaron parte 7 ciclistas . A partir de entonces comenzó la fiebre del ciclismo . En el aspecto técnico se investigaba a marchas forzadas para encontrar nuevas soluciones . La velocidad se convirtió en una obsesión . Las michaulinas eran demasiado lentas ya que en cada vuelta completa de los pedales recorrían 3.14 metros . Con lógica , los fabricantes aumentaron los diámetros de las ruedas delanteras llegándose a construir ruedas motrices de 3 m de diámetro . Todo ello fue en detrimento de la seguridad , del equilibrio y del peso llegando algunos modelos a pesar 40 Kg . Los fabricantes tendieron a homogeneizar sus máquinas. Las descomunales ruedas delanteras se redujeron a un diámetro de 1,2 metros y las traseras a 40 centímetros .

Las modificaciones y mejoras en los años siguientes incluyeron el cojinete de bolas y el neumático. Estos inventos, junto con el uso de tubos de acero soldados y los asientos de muelles, llevaron a la bicicleta a la cumbre de su desarrollo. Sin embargo, la vibración excesiva y la inestabilidad de la bicicleta de rueda alta obligó a los inventores a esforzarse por reducir la altura de la bicicleta.

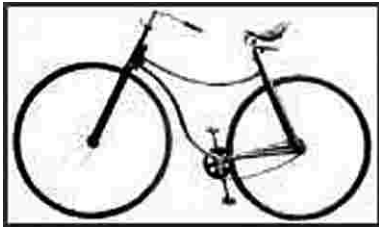
Hacia 1880 apareció la conocida máquina segura o baja. Las ruedas eran casi del mismo tamaño y los pedales, unidos a una rueda dentada a través de engranajes y una cadena de transmisión, movían la rueda de atrás.

En 1885, John Kemp Starley crea "la bicicleta de seguridad", donde la rueda delantera es mas pequeña y gracias al uso de los rodamientos, es propulsada por una cadena, se le acopló frenos, para una mayor seguridad. Añadiéndose poco después, 1888, los neumáticos desarrollados por John Boyd Dunlop, donde en su tubo interior se rellenan de aire, amortiguando parte del golpeo contra los caminos.



etapas sudamericana, la Vuelta Ciclista a Colombia, no se celebró hasta 1951.

En las décadas de 1960 y 1970, la contaminación atmosférica por los gases de los automóviles incrementó el interés hacia la bicicleta, a lo que se unió la grave crisis mundial del petróleo durante varios años. En parte, a causa de estos estímulos, la popularidad de la bicicleta se incrementó enormemente. En algunas ciudades se establecieron carriles para bicicleta y rutas de ciclistas propias.



Bicicleta de seguridad, 1885

La bicicleta de seguridad se extendió rápidamente por todo el mundo industrializado. En 1896, una bicicleta podía costar el salario de 3 meses de un trabajador medio, pero ya en 1909 se había reducido a menos de un mes de trabajo. Esta bicicleta tiene una gran semejanza con la bicicleta que todos conocemos hoy en día.

En Francia, los hermanos Michelin crearon un neumático desmontable y en Italia, Giovanni Battista Pirelli hizo lo propio. Con el neumático y unas cuantas cámaras de recambio se podía ir a todas partes. Las bicicletas pesaban entre 18 y 20 kilos.

En 1903 se disputó el primer Tour de Francia con 2428 Kilómetros de recorrido ideado por Henri Desgranges. El Tour, que ha ido mejorándose con el paso de los años y se ha convertido hoy en día en banco de pruebas de sofisticadas máquinas que no superan su aprobación si no salen triunfantes de la ronda francesa, ha sido campo de experiencias y ha hecho nacer muchos prototipos.



La antigua bici de montaña de Gary Fisher

El primer Giro de Italia (creado por Costamagna, Cougnet y Morgagni) se celebró en mayo de 1909 y, más adelante, la Primera Vuelta Ciclista a España en 1935, ideada por Juan Pujol. La principal prueba en ruta por

La importancia dada a la forma física en las décadas de 1970 y 1980 aumentaron su popularidad. Se generalizó la bicicleta de carreras ligera de diez velocidades, con frenos de mano y neumáticos estrechos de alta presión.

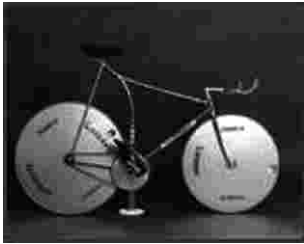
A principios de la década de los 70's se inició la moda de utilizar la bicicleta en caminos de tierra. Surgieron entonces varios grupos de ciclistas que practicaban esta nueva modalidad entre ellos los llamados "The Canyon Gang", representados por John York, Tom Slifka, Robert y Kim Kraft, que se dedicaban a realizar carreras en la montaña "Tamalpais" en el estado de California, pero las bicicletas que utilizaban eran de bici cross (con llanta muy delgada) que era muy común encontrarlas en Europa en aquella época. Fue entonces que a Joe Breeze, Charlie Kelly, Gary Fisher y Tom Ritchey se les ocurrió colocarle llantas anchas a sus viejas bicis de marca Schwinn Excelsiors que pesaban unos 18 Kg y así obtuvieron más control y fueron los más veloces de la montaña

En 1976 los mismos Breeze, Kelly, Fisher y Ritchey organizaron entre una carrera de 3 millas en "Cascade Fire" cerca de la región denominada "Fairfax" en California. Llegando el año de 1977 el todavía adolescente "Breeze" montó diez cuadros de Cromoly utilizando los mismos principios de la geometría de sus bicis Schwinn Excelsior y utilizó una de estas bicis en una carrera y ganó. Este nuevo tipo de cuadros de bicicleta inspiró a Fisher a conseguir uno igual y le pidió a Ritchey que le construyera uno para él. De ahí que estas nuevas bicicletas se les llamó Mountain Bike o Bicicleta de Montaña.

En 1974 Russ Mahon, Carter Cox y Bernie Mahon fueron los primeros ciclomontañistas en participar en una carrera



con un desviador trasero (*derailleurs*) que fue inventado en 1958 por el francés Campagnolo para las bicicletas de ruta. Esto llamó mucho la atención al resto de los corredores y para 1975 todos los participantes de carreras ya contaban con uno. Ésta bicicleta con los nuevos componentes pesaba poco más de 20 Kg.



*Bicicleta de Moser
Record de la hora
México 1984*

En 1987 se introdujo comercialmente la primera suspensión delantera por la compañía Trek y con la guerra de tecnología y comercialización Trek también presentó en 1990 la primera bicicleta con doble suspensión con un peso similar a aquella de 1974, unos 20Kg.

El ciclista más veloz es considerado John Howard, de Estados Unidos, quien alcanzó en 1985, los 245,08 kilómetros por hora en una bicicleta diseñada especialmente.

En la actualidad hay en el mundo unos 800 millones de bicicletas cantidad que duplica el número de coches.

*José Fernández Martínez
Actividades Físico-Deportivas*

