

STORIA DELLA BICICLETTA

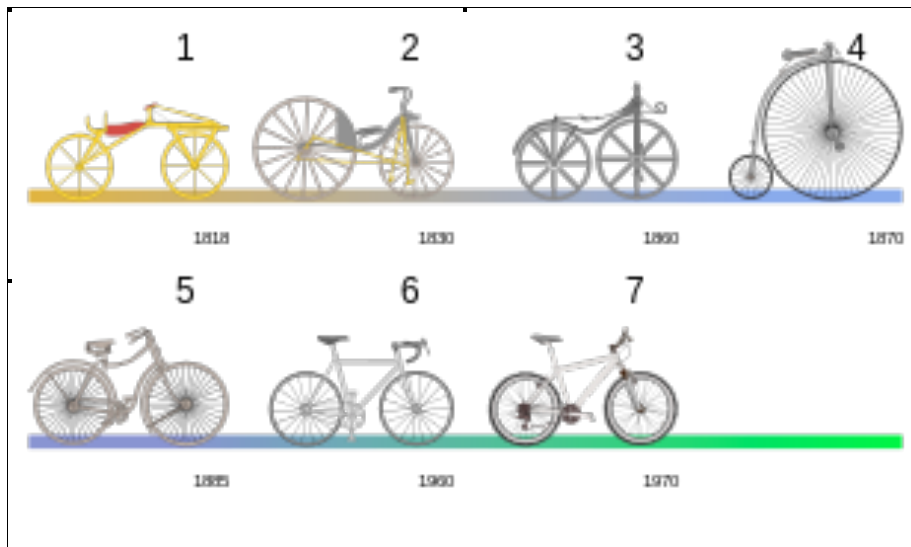
(Ecco una definizione di bicicletta vera e divertente! [Veicolo a propulsione umana](#))

(Ricerca con definizione di bicicletta da Wikipedia, e raccolta immagini da google immagini)

Prima.. l'uomo si spostava, e si faceva aiutare per trasportare oggetti, dal cavallo (o dal carro trainato da cavalli o buoi).



TIPI DI BICICLETTA NELLA STORIA (VEDI PRIMO VIDEO SUL BLOG)



LE RUOTE ERANO MOLTO GRANDI PERCHE'..

Le strade non erano asfaltate e non c'era la camera d'aria sulla ruota che ammortizzava il contatto con il suolo, quindi per un maggiore equilibrio la ruota doveva avere un raggio grande: alcuni tipi di biciclette dell'ottocento hanno avuto una ruota con un diametro di un metro!

STORIA

Il velocipede

L'evoluzione continuò per opera di francesi e inglesi, in particolare [Pierre Lallemand](#) e [James Carrol](#) richiesero il primo **brevetto** americano per velocipede a due ruote nel **1867**.

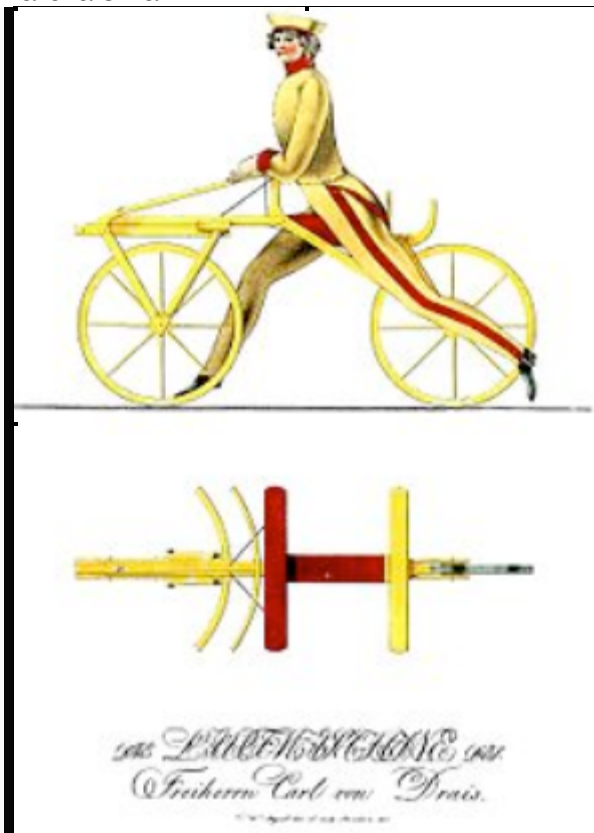
Due anni inizia la prima produzione industriale della bicicletta.

La bicicletta diventa di TUTTI.

Era piuttosto difficile stare in equilibrio su questi mezzi la cui ruota anteriore raggiungeva spesso i due metri di diametro e le cadute erano spesso rovinose ma, nonostante questo, il velocipede conobbe un grande successo. Il primo velocipede venne portato in [Italia](#), ad [Alessandria](#), dall'industriale della [birra](#) [Carlo Michel](#), di ritorno dall'[Esposizione Internazionale di Parigi](#) del **1867**. Con tale mezzo, l'imprenditore percorse le vie della città tra gli sguardi stupefatti dei concittadini.

In Italia nel **1869** l'orologiaio e fabbricante di pesi [Raimondo Vallani](#) presentò in occasione del [carnevale di Modena](#) un velocipede a tre ruote che riuscì a vendere per ben 200 lire, dando così l'avvio ad una piccola produzione di serie.

La draisina



Disegno di una draisina



Draisina in un museo

Nonostante già Leonardo da Vinci, o un suo discepolo, sul Codice Atlantico avesse inserito il disegno di un mezzo di trasporto del tutto simile alle odierne biciclette, l'invenzione della *draisina*, avvenuta nel 1816 dall'aristocratico tedesco Ludwig Drais von Sauerbronn, si basa sull'introduzione della ruota anteriore sterzante applicata, come perfezionamento di una precedente.

Il nome *draisina* deriva appunto da *Drais*. Sempre nel nome della democrazia, Karl Drais sosteneva che tale mezzo poteva sostituire il cavallo, con un conseguente risparmio dei costi di gestione, allargando quindi la possibilità di trasporto personale veloce ad una più larga fetta di popolazione.

In realtà, nonostante le speranze del suo inventore, la draisina divenne un mezzo per il puro divertimento utilizzato sia dai giovani borghesi che dagli aristocratici, tanto da essere chiamato, in Inghilterra, *hobby horse* (cavallo da divertimento).

Fu merito del costruttore di carrozze Denis Johnson se la draisina diventò un mezzo sportivo, dato che fu lui ad organizzare una delle prime scuole per imparare a condurre tale mezzo che chiamò anche *pedestrian curricule* (calesse che cammina).

Nei 50 anni in cui la *draisine* fu diffusa, i vari costruttori si sbizzarrirono ad inventare le forme più varie e stravaganti, creando oggetti che rispondessero, più che a criteri tecnici, ai dettami della moda di allora.

L'utilizzo

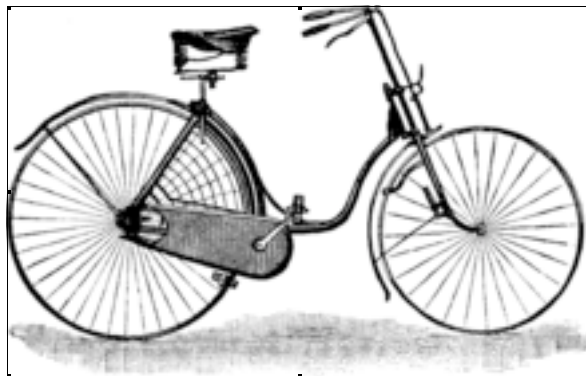
L'uso della draisina era tipicamente rivolto ai sempre più diffusi ceti emergenti, quindi non era raro, nella prima metà dell'Ottocento, vedere eleganti signori transitare lungo le strade ed i parchi, praticando l'*hobby horses*. La velocità che poteva raggiungere la *draisine* non era elevata, causa la cattiva qualità delle strade, la mancanza di camera d'aria e la pesantezza del mezzo. . Raramente si potevano superare i 15 km/h di media.

Gare

La prima gara di draisine ebbe luogo nel 1819. Il vincitore fu il tedesco Semmler, che coprì i 10 km del percorso in 31 minuti e mezzo pari ad una media di quasi 20 km/h, media assolutamente notevole vista la scarsa qualità delle strade e l'evidente sforzo necessario alla conduzione del mezzo.

Dal velocipede alla bicicletta

ESEMPIO DI UNA DELLE PRIME BICICLETTA DA DONNA



BICICLETTE PER DIVERSI UTILIZZI

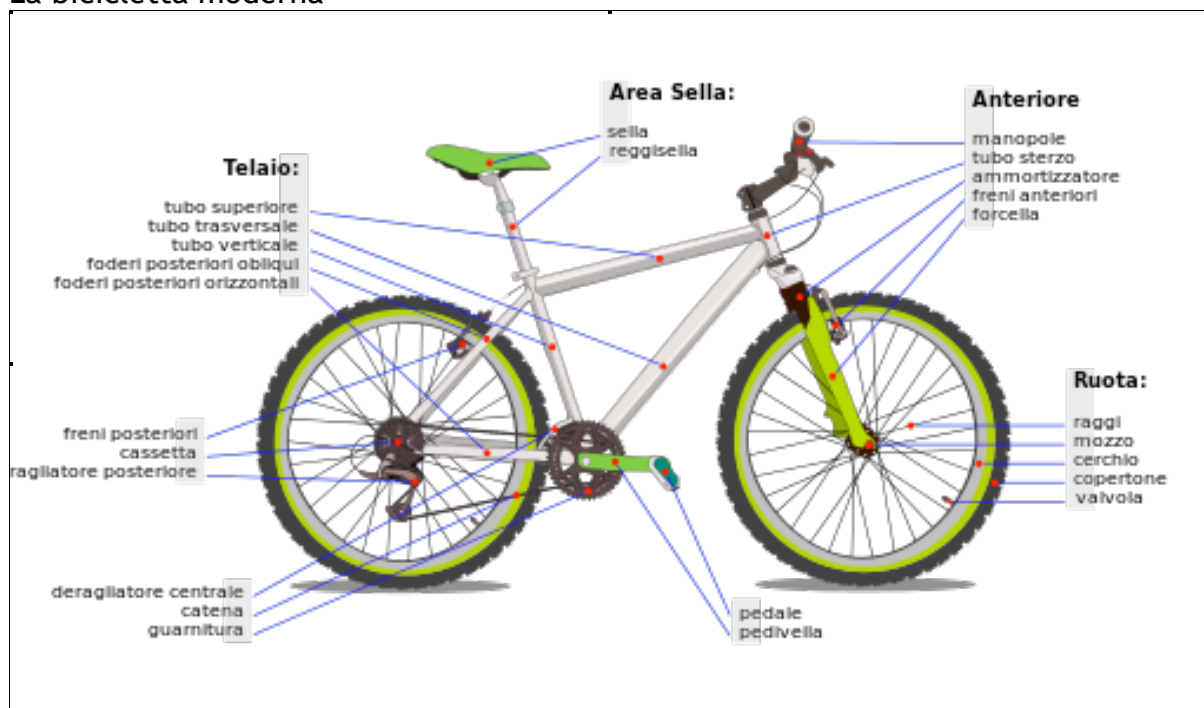


GARZONE PASTICCERIA TORPADO





La bicicletta moderna



INFORMAZIONI DA WIKIPEDIA

Storia

Il termine "bicicletta" nacque in Francia verso la fine degli anni 1860 e rimpiazzò il termine *velocipede*.

Tecnologia

Nel corso della sua lunga storia furono molti i tentativi di introdurre variazioni nella struttura della bicicletta per migliorarne l'efficienza alla luce dei progressi scientifici, e per esperimenti di design.

Struttura e componenti

Le parti della bicicletta

L'elemento portante è costituito dal telaio, tipicamente a geometria triangolare in quanto più rigido e resistente alle deformazioni, su cui sono agganciate due ruote, la ruota anteriore e la ruota posteriore che ne consentono il rotolamento sul piano o terreno d'appoggio. Sul telaio trovano alloggiamento le numerose componenti che consentono il funzionamento del mezzo.

Lo sterzo, costituito dalla forcella che regge la ruota anteriore collegata mediante un canotto (o pipa) inclinato in avanti al manubrio, consente di variare la direzione della ruota anteriore rispetto all'asse longitudinale del mezzo consentendo di eseguire le curve.

La forcella dello sterzo funge da punto di aggancio della ruota anteriore, mentre il carro posteriore del telaio regge la ruota posteriore alla quale il conducente impartisce il movimento con la pedalata mediante il sistema di trasmissione formato dai pedali, le pedivelle, il movimento centrale, la corona (la ruota dentata della guarnitura), la catena di trasmissione e il pignone (la ruota dentata sul mozzo posteriore), che in molte tipologie di bicicletta è associata ad un cambio di velocità, costituito da ingranaggi multipli sulla ruota posteriore ed eventualmente sulla corona, o più raramente da sistemi di ingranaggi contenuti nel mozzo della ruota posteriore.

Sulla ruota posteriore è normalmente montato un meccanismo di ruota libera, che permette alla ruota posteriore di girare (nel solo senso di marcia) indipendentemente dal movimento dei pedali, consentendo alla bicicletta di avanzare per inerzia.

Le ruote sono dotate di raggi dal mozzo al cerchione.

La maggior parte delle biciclette è inoltre dotata di un impianto frenante che può agire sul mozzo della ruota (a disco o a tamburo) o sui cerchioni. I comandi dei freni sono normalmente sul manubrio.

Il conducente viaggia normalmente in posizione seduta su un sellino di forma approssimativamente triangolare, posta leggermente arretrata rispetto alla verticale del movimento centrale e collegata al telaio mediante un tubo detto reggisella o canotto della sella che scorrendo all'interno del piantone consente la regolazione dell'altezza della sella.

Ulteriori accessori comuni delle biciclette sono la sella ammortizzata, le appendici sul manubrio, i parafanghi, i fanali, i catarifrangenti, la borraccia con il portaborraccia, la pompa, il ciclocomputer, la sacca per la camera d'aria di scorta ecc.

Meccanica

La bicicletta è un sistema propulsivo che attraverso la forza muscolare espressa dalle gambe del ciclista e applicata ai pedali produce in maniera vantaggiosa energia cinetica trasferita poi alle ruote attraverso

il sistema di trasmissione e da queste al telaio. In particolare durante il movimento della pedalata viene applicata una coppia di forze sui pedali e la forza/momento risultante è trasferita e amplificata a mezzo delle pedivelle che fungono da leva al movimento centrale generando una rotazione dell'asse del movimento centrale. Questo attraverso vincoli meccanici trasferisce il momento risultante alla corona/e anteriore che a sua/loro volta a mezzo dei denti la trasferisce alla catena. Questa poi trasferisce la coppia di forze dalle corone anteriori ai rapporti posteriori che a loro volta messi in rotazione e vincolati alla ruota posteriore ne producono il movimento di rotolamento o avanzamento sul piano o terreno di appoggio, trasferito poi a tutto il telaio e alla ruota anteriore attraverso vincoli meccanici (ad esempio forcella anteriore).^[senza fonte]

Categorie

Queste sono le principali categorie della bicicletta:

- **Bicicletta da lavoro**
- **Bicicletta da uomo**
- **Bicicletta da donna**

- **Biciclette da passeggio**
 - **Bici da turismo**
 - **City bike (da città)**
 - **Tandem**
- **Biciclette sportive**
 - **Bicicletta da corsa**
 - **Bicicletta da pista**
 - **BMX** (piccola, quasi sempre monomarcia, utilizzata per esibizioni acrobatiche)
 - **Mountain bike** (particolarmente robusta, dotata di cambio ad ampia escursione e utile per i percorsi sterrati)
- **biciclette a pedalata assistita**: bicicletta dotata di una **batteria ricaricabile**,
- **bicicletta fotovoltaica**: particolare sottospecie di **bicicletta a pedalata assistita** che utilizza l'**energia solare** per ricaricare la batteria del motore elettrico, migliorando l'autonomia di viaggio
- **bicicletta a idrogeno**^[4]: la pedalata viene assistita mediante un motore elettrico, caricato da una cella a combustibile, che si aziona grazie alla combinazione di idrogeno, in forma «solida» di idruri metallici, con l'aria. Un apposito sensore regola la potenza, in base alla necessità rilevata, da erogare ai pedali. Il primo prototipo funzionante al mondo è stato realizzato dall'istituto per le tecnologie avanzate del CNR di Messina.

Utilizzo in città di una bicicletta da donna

La bicicletta da città (detta anche *city bike*) è progettata per tragitti piani e per velocità moderate e privilegia la comodità alle prestazioni. Di conseguenza è in genere sprovvista del **cambio**. Presenta spesso invece protezioni intorno alla catena e parafanghi per proteggere le parti meccaniche dall'acqua e i vestiti. I pedali non hanno attacchi fissi e non richiedono scarpe particolari come per le biciclette da corsa. Le biciclette da donna sono in genere sprovviste di una canna alta per facilitarne l'utilizzo con vestiti lunghi o gonne. Generalmente le ruote delle biciclette da uomo hanno un diametro di 28 pollici mentre quelle da donna di 26 pollici, ma esistono di diametro gradualmente inferiore per adattarsi alla statura e all'età di chi la utilizza. I copertoni non sono né larghi e tassellati come quelli da mountain bike né sottili, lisci e rigidi come quelli da

corsa. La sella è larga e morbida, comoda per un utilizzo breve e senza l'abbigliamento rinforzato da ciclista. Il manubrio è di solito semplice, regolabile in posizione anche molto alta per una maggiore comodità. La bicicletta da città può essere provvista di portapacchi o cestini anteriori o posteriori. A volte anche di seggiolini per i bambini piccoli. In genere è dotata di un cavalletto per il parcheggio, ed è accompagnata da una catena anti furto. Queste biciclette in alcune legislazioni devono essere fornite di un campanello per segnalare la propria posizione nel traffico urbano e di **catarifrangenti** anteriori, posteriori o laterali tra i raggi delle ruote. Un'altra possibile dotazione è il faro anteriore e/o la luce posteriore elettrica: l'energia elettrica è solitamente ottenuta grazie ad una **dinamo**, sfruttando la rotazione di una delle due ruote, ma esistono anche sistemi a batteria.

Quale veicolo da lavoro, la bicicletta può disporre di diversi allestimenti e accessori per effettuare piccoli trasporti e consegne. Modifiche o personalizzazioni più profonde (compreso l'utilizzo di tricicli) sono rappresentate dalla classica bicicletta da gelataio, dalla bicicletta dell'arrotino o dalla bicicletta del pompiere.

Aspetti socio-economici

La bicicletta è un ideale strumento di attività **sportiva** (vedi **ciclismo**), di **trasporto** o di semplice svago od **hobby**, caratterizzato dall'**inquinamento ambientale** pressoché nullo, costi modesti, effetti positivi sulla **salute**, piacevolezza nell'uso, bassi ingombri del mezzo parcheggiato, facilità di relazioni sociali, predisposizione al **turismo** anche **psicogeografico**.

La manutenzione della bicicletta è alla portata di chiunque per difficoltà tecnica e attrezzatura richiesta, accentuandone l'aspetto di mezzo popolare e indifferente alle **classi sociali**, e incoraggiando all'autoriparazione dei propri strumenti.

Rischi dell'uso della bicicletta

L'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano sui percorsi urbani è spesso ostacolato da sistemi viari progettati solo per i veicoli a motore.

Spesso è riscontrabile anche la mancanza di **percorsi protetti** e di aree di **parcheggio** dedicate.

Sicurezza

Alcuni dispositivi di sicurezza associati alla bicicletta, talora obbligatori in alcune legislazioni, sono:

- **campanello**
- **luci anteriori e posteriori**
- **catadiottri**
- **giubbini o bretelle ad alta visibilità**
- **casco**

Velocità tipiche (ovviamente indicative e soggettive) da bicicletta sono 15-25 km/h in pianura.

Andature da **passaggio**, **svago** sono attorno ai 15-20 km/h.

Velocità superiori a 30 km/h cominciano a diventare impegnative se sostenute per più di qualche minuto.

Velocità dai 35 ai 50 km/h sono tipiche dei gruppi di ciclisti anche amatoriali quando sono in **gruppo** e si alternano alla testa del gruppo, con picchi di 65 km/h.

Velocità superiori ai 50 km/h sono da professionisti soprattutto se non si sta correndo in gruppo.

Su strada piana le velocità che possono essere raggiunte dai professionisti sono sui 60-65 km/h, in **volata** anche 75 km/h.

In discesa si possono superare i 100 km/h^[6].

Scendere sotto a 2-3 km/h è difficile perché sotto questo limite l'equilibrio e la stabilità dell'andatura diventano precari.

A influenzare la velocità ci sono vari fattori:

- stato dell'asfalto
- sezione delle coperture (copertoni)
- **pressione** delle coperture (copertoni)
- condizioni del vento
- posizione del ciclista
- pendenza della strada

Distanze percorse

Le distanze che si coprono in bicicletta vanno dalle poche centinaia di metri ai 1000 e più km come le gare ultracycling. Nell'uso utilitario della bicicletta, gran parte dei percorsi non superano i 2 km, ma la bicicletta risulta concorrenziale rispetto all'**automobile** o al **trasporto pubblico** fino ad almeno 5-10 km.

Le biciclette che vengono usate per fare delle commissioni, andare fino alla fermata dell'**autobus** o del **treno**, o per recarsi a scuola o al lavoro percorrono al massimo poche centinaia di chilometri all'**anno**.

I cicloamatori durante l'arco dell'anno nelle loro uscite possono percorrere in totale, a seconda dell'intensità e della costanza del loro impegno, da poche centinaia fino a parecchie migliaia di chilometri.

Emissioni di Co2 = nullo!! La bicicletta ama la natura!!

Ad un certo punto della storia poi si pensò di economizzare la forza lavoro umana e cercare di sostituire la forza delle gambe con un piccolo motore. È così che si assisterà all'evoluzione di un nuovo mezzo motorizzato: appunto la motocicletta.

Ma questa è un'altra avventura!!