

## CRONOLOGIA

### 1859

Viene fondato il Politecnico di Torino, seguito nel 1863 da quello di Milano. Queste nuove istituzioni formative sono fondamentali nel sostenere lo sviluppo dei settori innovativi della seconda rivoluzione industriale in cui a giocare un ruolo di primo piano sono proprio gli ingegneri. Al Politecnico di Milano insegna Giuseppe Colombo, creatore della Edison che diventerà il più importante gruppo elettrico italiano, e si forma Giovanni Battista Pirelli, fondatore dell'omonima impresa.

### 1876

Nikolaus A. Otto brevetta il motore a scoppio a quattro tempi che, utilizzando il carburatore e un derivato del petrolio, la benzina, apre la strada all'affermazione dell'automobile. Questa innovazione non crea soltanto un nuovo settore industriale ma mette a disposizione degli individui un mezzo di trasporto che cambierà in modo irreversibile le modalità di spostamento e rivoluzionerà anche il comparto turistico, rendendo raggiungibili un numero di località molto superiore a quelle toccate dalla ferrovia.

### 1878

Comincia la costruzione del villaggio operaio di Crespi d'Adda, oggi sito patrimonio dell'umanità Unesco. L'obiettivo di una delle più importanti dinastie di imprenditori cotonieri lombardi è quello di realizzare un insediamento dove, come stava facendo Alessandro Rossi a Schio, accanto alla fabbrica, si trovavano anche residenze e servizi per i lavoratori (scuola, ambulatorio, chiesa ecc.), in modo da controllare da vicino la manodopera e di legarla strettamente ai destini aziendali.

### 1895

Iniziano le trasmissioni radio di Guglielmo Marconi. Si tratta della prima innovazione che riesce a sfruttare le proprietà delle onde elettromagnetiche sperimentate da Hertz grazie alle quali è possibile trasmettere a distanza, non solo i suoni, ma anche le immagini (come avverrà qualche decennio dopo con le prime trasmissioni televisive). Si tratta di una scoperta che cambia radicalmente non solo la vita delle persone, ma anche l'economia, perché consente per la prima volta di comunicare velocemente in tempo reale.



### 1898

Viene approvata la legge n. 80 che, a livello generale, sancisce l'obbligatorietà della assicurazione contro gli infortuni, estendendo la copertura anche in caso di responsabilità del lavoratore. In realtà, il provvedimento tutelava poche categorie professionali, riconoscendo per di più un indennizzo soltanto parziale. Inoltre, la gestione delle polizze non veniva assegnata ad un unico Ente nazionale.

### 1903

Il primo volo aereo dei fratelli Wright apre la strada alla conquista da parte dell'uomo, che già dominava acqua, terra e fuoco, del quarto elemento, l'aria. La trasformazione è velocissima perché nel giro di pochi decenni l'industria aereo-spaziale rivoluziona prima il settore militare e poi quello civile, rendendo per la prima volta nella storia il mondo veramente piccolo, fino a consentire all'uomo, dopo neanche settant'anni dal primo volo, di mettere piede sulla luna.

### 1911

Con la legge Daneo-Credaro l'istruzione elementare obbligatoria diventa statale. È una svolta prodotta dalla consapevolezza dell'importanza dell'istruzione ai fini dello sviluppo. Infatti se nella prima rivoluzione industriale semplicità delle tecnologie e delle macchine da utilizzare non richiedeva particolari livelli di istruzione, ora, a causa del legame sempre più stretto tra scienza e industria, l'istruzione diventa fondamentale, non solo per produrre le innovazioni ma anche per riuscire a utilizzarle.

### 1923

Viene approvata la giornata lavorativa di 8 ore. La prima guerra mondiale comporta una mobilitazione industriale senza precedenti che aumenta le attese e le rivendicazioni dei lavoratori. Così già nel 1919 viene siglato un accordo che introduce le 48 ore lavorative settimanali nel settore metallurgico e siderurgico. Un regio decreto del 1923, convertito in legge nel 1925, estenderà poi a tutte le categorie l'orario di lavoro massimo di otto ore giornaliere e 48 settimanali.

### 1923

Inaugurazione a Torino dell'impianto del Lingotto. Giovanni Agnelli, che aveva visitato l'impianto di Highland park a Detroit con cui Henry Ford aveva rivoluzionato l'industria automobilistica creando le condizioni per una produzione di massa, utilizza i grandi profitti realizzati dalla FIAT nel corso della prima guerra mondiale per realizzare una fabbrica che di fatto riproduce quella di Ford e introduce la catena di montaggio e il modo di produzione fordista in Italia.



## 1925

Nasce l'Opera Nazionale Dopolavoro. Il fascismo, ormai avviato a diventare una dittatura, interviene per portare sotto il suo stretto controllo un aspetto della vita delle persone che sta diventando sempre più importante: il tempo libero. Il controllo, la gestione e l'organizzazione della crescente quantità di tempo non dedicato al lavoro rappresenta infatti un'arma formidabile a fini propagandistici che consente di fidelizzare gli italiani al regime e di nazionalizzare le masse.

## 1928

Alexander Fleming crea la penicillina, il primo antibiotico. Questa scoperta, insieme ai grandi progressi che si fanno nel campo delle vaccinazioni, permette di contrastare efficacemente malattie che facevano milioni di morti e, oltre a contribuire in maniera sostanziale al crollo della mortalità, consente un allungamento della vita in precedenza impensabile. In Italia, ad esempio, la speranza di vita è passata dai 43 anni del 1900 agli 80 per gli uomini e 85 per le donne di oggi.

## 1932-1938

Inchiesta sullo spopolamento montano dell'INEA. Questo grande lavoro, che coinvolge decine di ricercatori, evidenzia una delle più drammatiche conseguenze della seconda rivoluzione industriale sui territori. L'affermarsi delle grandi fabbriche nelle città della pianura e le migliori condizioni di vita e i più alti salari degli operai rispetto agli abitanti delle aree montane producono un rapidissimo e drammatico spopolamento delle terre alte, particolarmente evidente nelle Alpi occidentali.

## 1942

Nel novembre, viene pubblicata la relazione parlamentare di William Beveridge dedicata alle assicurazioni e ai servizi sociali in cui si proponeva che tutte le persone in età lavorativa versassero un contributo assicurativo nazionale settimanale. L'obiettivo era quello di ottenere un gettito che consentisse di garantire a tutti un tenore di vita minimo. In questo modo secondo Beveridge si sarebbero combattuti i cinque mali principali della società: malattia, ignoranza, squallore, indolenza e bisogno.

## 1948

Dopo un lungo dibattito assembleare, entra in vigore la Costituzione della Repubblica italiana. L'articolo 36 sancisce il diritto per il lavoratore non solo a una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del suo lavoro, ma anche al riposo settimanale e alle ferie annuali retribuite, alle quali non può in alcun modo rinunciare. Si tratta di una svolta che, oltre a migliorare la posizione dei lavoratori, pone anche le basi per il turismo di massa.



## 1954

A Obninsk viene inaugurata la prima centrale nucleare che produce energia elettrica. Dopo la devastante dimostrazione delle possibilità distruttive della nuova fonte di energia, con le atomiche che radono al suolo Hiroshima e Nagasaki, il suo sfruttamento per fini pacifici si aggiunge a quello dell'energia elettrica e del petrolio. Le grandissime potenzialità del nucleare hanno però il contraltare della pericolosità della lavorazione, come dimostrerà drammaticamente il caso di Chernobyl.

## 1955

Viene presentata la Fiat 600 e inizia la motorizzazione di massa. Questa vettura, seguita a breve distanza dalla 500, è uno dei simboli del miracolo economico italiano. L'acquisto di una macchina infatti è per la prima volta alla portata di gran parte degli italiani e cambia in modo radicale la loro vita e la loro mobilità, consentendo anche il decollo del turismo di massa. Ma a mutare profondamente è anche lo spostamento delle merci, col rapido trionfo del trasporto su gomma rispetto alla ferrovia.

## 1957

Viene inaugurato a Milano il primo supermercato Esselunga. Il miracolo economico infatti investe in profondità anche la vita quotidiana. Così mentre gli elettrodomestici, a cominciare da lavatrici e frigoriferi, cambiano le case degli italiani, l'arrivo della grande distribuzione in campo alimentare introduce un nuovo modo di fare la spesa e di alimentarsi (anche il consumo di carne diventa di massa) che rinvia chiaramente, così come la "casa elettrica", all'esperienza statunitense.

## 1957

Inizia a Ferrara la produzione del moplex che sfrutta le proprietà del polipropilene isotattico, la molecola della plastica che darà al suo scopritore, Giulio Natta, il Nobel per la chimica. Il nuovo prodotto, una delle punte più alte del "miracolo" italiano, cambia profondamente, per la sua versatilità e i suoi molteplici impieghi, il mondo produttivo e la vita delle persone. Ma proprio il suo grandissimo successo finisce per creare, a causa della sua non biodegradabilità, problemi sempre più gravi di sostenibilità ambientale.

## 1969

E' varata la legge n. 153, ovvero la riforma Brodolini, in base alla quale, oltre all'adozione della formula retributiva per il calcolo della pensione, vengono istituite la pensione sociale (per i cittadini ultra sessantacinquenni sprovvisti di assicurazione e senza un minimo di reddito) e la pensione di anzianità (per i cittadini con trentacinque anni di contribuzione pur non avendo raggiunto l'età pensionabile).



## 1970

La legge n. 300, lo Statuto dei Lavoratori, vede la luce il 22 maggio. Si tratta di un dispositivo che introduce importanti e notevoli modifiche sia sul piano delle condizioni di lavoro che su quello dei rapporti fra i datori di lavoro e i lavoratori, con alcune significative disposizioni a tutela di questi ultimi, basti pensare all'art. 18, e nel campo delle rappresentanze sindacali.

## 1973

Nasce in Inghilterra il primo partito ambientalista europeo. Nei paesi sviluppati aumenta la consapevolezza delle conseguenze negative del processo d'industrializzazione. Se il movimento per la conservazione della natura aveva preso avvio già ai primi del Novecento, con la realizzazione nei paesi scandinavi e in svizzera dei primi parchi nazionali, ora l'attenzione si sposta anche alle condizioni di vita nelle grandi città industriali, soffocate dall'inquinamento, e a stili di vita sempre meno sostenibili.

## 1984

A Bhopal in India fuoriescono 40 tonnellate di isocianato di metile dall'impianto della Union Carbide. La stima delle vittime dirette è compresa tra le 4.000 e le 15.000. Due anni dopo si verifica la catastrofe di Chernobyl e le sostanze radioattive fuoriuscite dal reattore della centrale nucleare contaminano milioni di persone. Questi due disastri prodotti dal malfunzionamento degli impianti rendono sempre più urgenti politiche che garantiscano la sicurezza dei siti industriali e tutelino l'ambiente e i suoi abitanti.

## 1987

Rapporto Brundtland sullo sviluppo sostenibile alle Nazioni Unite. Rappresenta un importante punto di svolta perché ora si prende atto, anche ad alti livelli istituzionali, del fatto che le risorse del pianeta sono in gran parte non riproducibili e quindi non illimitate. Di conseguenza uno sviluppo senza freni e senza vincoli, non solo non è possibile, ma anche dannoso ed eticamente insostenibile perché rischierebbe di distruggere il pianeta compromettendo le possibilità di vita delle generazioni future.

## 1991

Tim Berners-Lee pubblica il primo sito web definendo standard e protocolli per scambiare documenti in rete: il linguaggio html e il protocollo di rete http. Nei primi due anni la nuova tecnologia, sviluppata all'interno del CERN di Ginevra, è utilizzata solo dalla comunità scientifica ma dall'aprile del 1993 il CERN mette il www a disposizione di tutti, rendendo il codice sorgente di pubblico dominio e consentendo l'avvio della diffusione di internet e dell'era del web.



## 1995

Nascono in Italia le prime banche del tempo, mutuando l'esperienza di associazioni che avevano iniziato a operare in Gran Bretagna negli anni Ottanta. L'idea alla base dell'esperienza è quella di uno scambio gratuito di "tempo" tra gli aderenti che consente, sfruttando la crescente quantità di tempo non lavorato delle persone, di mettere reciprocamente a disposizione le proprie competenze: dalla cucina, alla manutenzione casalinga, alle ripetizioni, al baby sitting.

## 1997

Protocollo di Kyoto per contrastare il surriscaldamento globale. Questo trattato internazionale in materia ambientale viene redatto da più di 180 paesi in occasione della conferenza ONU sui cambiamenti climatici prodotti dall'effetto serra attribuibile alle crescenti emissioni di Co2 nell'atmosfera da parte dell'uomo. Entrerà poi in vigore nel 2005 dopo la ratifica da parte della Russia ma senza quella del primo paese industriale a mondo, gli Stati Uniti, che, dopo avere firmato l'accordo, non lo ratificano.

## 2001

Convocata su scala europea, il 1 maggio la manifestazione May Day si propone di lottare contro il precariato, una delle evoluzioni più rilevanti all'interno dei processi produttivi nel corso del XXI secolo. Nell'ottica degli organizzatori, il proposito è di fornire una risposta extra-nazionale alle profonde trasformazioni che sta subendo il mondo del lavoro.

## 2004

Viene lanciato Facebook (che oggi ha oltre due miliardi di utenti) e inizia un nuovo modo di comunicare e di relazionarsi caratterizzato dalla semplificazione del messaggio e da una dimensione social a scala planetaria dove spariscono barriere e confini. Il processo è in seguito ampliato e rafforzato dall'affermarsi di altri social, a cominciare da Instagram, che ridisegnano il mondo della comunicazione e pongono seri problemi di privacy visto che Facebook, Instagram e Whatsapp sono controllati dalla stessa persona.

## 2007

*Viene presentato a gennaio il primo Iphone e a giugno comincia la sua commercializzazione. Inizia così il cammino di quella che probabilmente è l'innovazione più dirompente della storia dell'umanità non solo per la sua capillare e rapidissima diffusione, già nel 2017 al mondo c'erano più sim (7,5 miliardi) che abitanti, ma anche per come è stata in grado di cambiare in maniera rapidissima la vita delle persone, il loro modo di comunicare, di apprendere, di relazionarsi, di produrre.*



## 2010

Apre il sito italiano di Amazon. L'azienda fondata da Bezos, oltre a renderlo l'uomo più ricco del pianeta, rivoluziona in pochi anni il mondo dell'e-commerce ed estende progressivamente la sua attività ai comparti più diversi. Quella che rappresenta senza dubbio una grande innovazione in grado di semplificare la vita dei consumatori e degli acquirenti ha anche profonde ricadute, non sempre positive, sui negozi tradizionali e sulla piccola distribuzione.

