

RECENSIONI

Federigo Enriques, *Problemi della Scienza*, Bologna, Zanichelli, 1926, pp. 340.

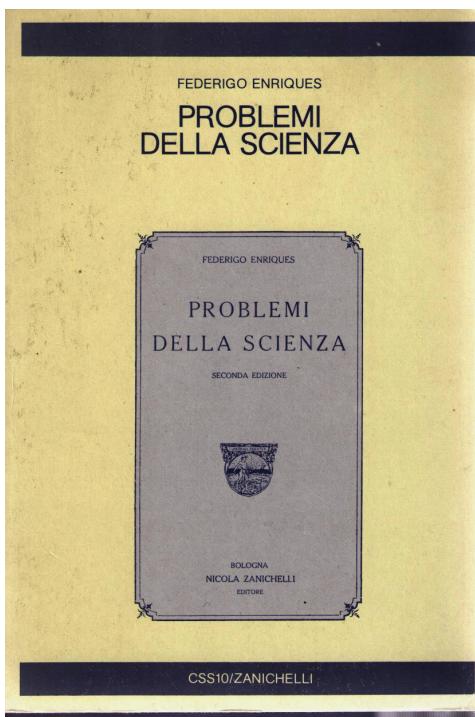
Recensione di Franco Eugeni

Si tratta di un'opera fondamentale, di grande interesse, oggi, come e più di ieri. La prima edizione è del 1906, la seconda edizione ampliata e completamente ricomposta è del 1909. Nel 1926 uscì la ristampa della seconda edizione, con alcune correzioni e una nuova prefazione. L'edizione del 1985 è ristampa anastatica dell'edizione del 1926.

Scrive Federigo Enriques (1871-1946), nella Prefazione alla prima edizione del 1906:

Non entra nel nostro quadro esaminare i rapporti fra sapere e volere al di là di quello che richieda la definizione stessa della Scienza. Quindi il valore di questa viene da noi postulato, ed ogni giudizio apprezzativo che vi si riferisca rimane escluso dalla nostra critica. Non è già che stimiamo il sapere scopo a sè stesso. Vediam bene che «la Scienza per la Scienza» è formula uota di contenuto sociale. E d'altra parte che il sapere può porgere alla volontà soltanto i mezzi dell'operare, ma non i fini; che è assurdo cercare nella Scienza le norme della vita..

[...] Da ciò il disegno di un'opera che, ravvicinando così largamente oggetti e problemi diversi, oltrepassa le consuetudini della nostra società scientifica e deve quindi suscitare, nel pubblico, naturali diffidenze. A queste possiamo opporre soltanto la coscienza del lavoro quindicennale. Ma, dove pure la coltura e l'ingegno si mostrino troppo impari all'ardita intrapresa, innalziamo l'animo alla speranza che la fatica non sia stata spesa invano, se la visione evocata dalla unità della Scienza valga ad affratellare in una meta superiore li sforzi dei giovani, che tendono, in ordini disparati di studio, alla conquista del vero.



re tanti importanti incarichi.

Nonostante questo, quando, però, furono promulgate le famigerate leggi razziali, principalmente antiebraiche, essendo lui di origini ebraiche, fu espulso dall'insegnamento e da qualsiasi altra occupazione legata all'attività culturale. Negli anni della segregazione, insegnò a Roma nella scuola ebraica clandestina fondata dal cognato Guido Castelnuovo, per i giovani ebrei estromessi dalle università italiane, e riuscì a pubblicare alcuni articoli, sotto falso nome, sul «Periodico di Matematiche» (di cui era stato direttore). Dopo la caduta del fascismo tornò a insegnare all'università nel 1944 per altri due anni e morì a Roma nel 1946.

Quindi andando dalle stelle dei riconoscimenti ai lunghi sei anni del segregazionismo, che interrupero la sua esistenza di scienziato.

È difficile poter recensire un libro di questo livello, senza entrare nell'indice, che a nostro avviso è molto più indicativo di un qualsiasi commento nostro.

Quello che noi redattori del «Bollettino dell'AFSU» possiamo dire è che

L'opera ebbe una grande risonanza internazionale e fu tradotta negli anni 1909-1914 in tedesco, francese, inglese, russo e spagnolo.

Enriques dal 1937 è un collaboratore dell'*Encyclopaedia of Unified Science*, oggetto individuato come strumento per lo sviluppo del movimento per l'unità della scienza. Enriques, professore di Geometria all'Università di Roma, allargò gli orizzonti del dibattito scientifico occupandosi anche, e in modo profondo, di filosofia, storia e didattica della matematica. Nel 1906 fondò la Società Filosofica Italiana (di cui fu presidente fino al 1913), nel 1907, con altri, fondò la «Rivista di Scienza» oltre a ricopri-

questo testo è un modello di quello che noi vorremmo fosse: una lettura delle scienze a 360 gradi, dai paragrafi su agnosticismo, moto perpetuo, alchimia del I capitolo ai fatti e teorie del II capitolo (da aspetti sociali della realtà a teoria della gravitazione, al III capitolo interamente dedicato alla logica, nei suoi vari sviluppi, ai fondamenti della geometria del IV capitolo alla Meccanica del V capitolo, dove la fisica si intreccia con la filosofia, con la presenza continua di interrelazioni con i principali filosofi (Kant, Newton, Mach, Descartes, Leibnitz, ecc). Per concludere, con una digressione - se tale la si vuole considerare - sui fenomeni della vita, sulle teorie dell'evoluzione, per le quali parla delle ipotesi di Darwin e di Lamark ma anche del principio di conservazione della specie, seguendo Pfeffer e Weismann.

Riportiamo ora l'indice della ristampa della seconda edizione del 1926.

INDICE ANALITICO

PREFAZIONE ALLA PRIMA EDIZIONE

PREFAZIONE ALLA SECONDA EDIZIONE

PREFAZIONE ALLA RISTAMPA DELLA 2a EDIZIONE

CAPITOLO I

INTRODUZIONE.

§ 1. Problemi particolari e idee generali della scienza..

§ 2. Scienza e Filosofia

§ 3. La rinunzia agностica

§ 4. I cosiddetti problemi irresolubili

§ 5. La quadratura del circolo

§ 6. Il moto perpetuo.

§ 7. L'Alchimia

§ 8. Il problema della conoscenza

§ 9. I pericoli del linguaggio

§ 10. Assoluto e relativo: l'assoluto nel moto

§ 11. L'assoluto nella Morale

§ 12. Che cos'è l'Assoluto in un senso trascendente.

§ 13. I procedimenti trascendenti rispetto alla Psicologia fisiologica

§ 14. I procedimenti trascendenti nell'analisi infinitesimale

§ 15. Il valore psicologico dell'Assoluto

- § 16. Sostanza e apparenza
- § 17. L'ignoto
- § 18. Distinzione fra subiettivo e obiettivo secondo Kant
- § 19. La distinzione tra subiettivo ed obiettivo considerata positivamente
- § 20. Subiettivo ed obiettivo nel procedimento della misura
- § 21. Subiettivo ed obiettivo nella costruzione scientifica
- § 22. Critica del positivismo
- § 23. Positivismo e Metafisica
- § 24. Positivismo fisico
- § 25. Positivismo biologico
- § 26. Positivismo psicologico
- § 27. Positivismo storico e sociologico
- § 28. I fini positivi che si possono proporre ad un'teoria della Scienza
- § 29. I metodi: storico, psicologico, scientifico

CAPITOLO II.

FATTI E TEORIE

- § 1. Sogno e realtà
- § 2. Illusioni dei sensi
- § 3. Il criterio della realtà
- § 4. Il supposto nella realtà
- § 5. Realtà del passato
- § 6. Realtà psicologica
- § 7. Aspetto sociale della realtà
- § 8. Allucinazioni
- § 9. Valore biologico della credenza nella realtà
- § 10. Il postulato della conoscenza
- § 11. Fatti bruti e fatti scientifici
- § 12. Fatti fisici
- § 13. Fatto e legge
- § 14. Fatti astronomici
- § 15. Fatti chimici
- § 16. Fatti delle scienze naturali
- § 17. Fatti storici
- § 18. Il supposto nella conoscenza scientifica

- § 19. Valore delle conoscenze scientifiche
- § 20. Conoscenza per concetti
- § 21. Empirismo e razionalismo
- § 22. Acquisto delle conoscenze
- § 23. Teorie scientifiche
- § 24. Teoria della gravitazione
- § 25. Critica delle teorie
- § 26. Teoria elettrostatica di Poisson
- § 27. Teoria delle soluzioni
- § 28. Economia e sviluppo psicologico delle teorie.

CAPITOLO III.

I PROBLEMI DELLA LOGICA

A – La logica pura

- § 1. Logica reale e logica formale
 - § 2. Schemi verbali e segni
 - § 3. Logica simbolica e logica psicologica
 - § 4. Possibilità della Logica formale desunta dallo sviluppo delle Matematiche
 - § 5. Critica della definizione
 - § 6. Definizioni reali e definizioni nominali
 - § 7. Definizione implicita
 - § 8. Esempi: concetti fisicamente dati
 - § 9. Concetti psicologicamente dati
 - § 10. Il processo logico: posizione di problemi
 - § 11. Operazioni logiche
 - § 12. Concetti puramente logici
 - § 13. Tipi elementari della definizione
 - § 14. Rapporti logici costruiti e assiomi
 - § 15. Proposizioni
 - § 16. Rapporti logici dati
 - § 17. Condizioni di possibilità dei concetti: principii logici
 - § 18. Compatibilità dei postulati di una teoria
 - § 19. Fondamenti dell’Aritmetica
- B – L’applicazione della Logica
- § 20. Problemi fondamentali

- § 21. Rappresentazione logica e postulato della conoscenza
- § 22. Sostanza: materia ed energia
- § 23. Causa
- § 24. Ricapitolazione
- § 25. Il valore reale dei principii logici
- § 26. Il valore degli assiomi: realtà obiettiva della Logica
- § 27. Limiti di applicazione della Logica
- § 28. Il problema della verificazione
- § 29. Verifica delle ipotesi esplicite
- § 30. Esperienze nel discreto
- § 31. Esperienze nel continuo
- § 32. Conclusioni sull'interpretazione delle esperienze
- § 33. Il postulato di continuità e la rappresentazione psicologica delle cause: come e perché
- § 34. Accertamento e verifica delle ipotesi implicite
- § 35. Esempi
- § 36. La crisi dell'Economia politica contemporanea
- § 37. Conclusioni: il circolo vizioso della Scienza
- C – L'aspetto fisiologico della Logica
- § 38. Posizione del problema
- § 39. Ipotesi fondamentali
- § 40. Spiegazione degli assiomi
- § 41. Sulla rappresentazione di causa

CAPITOLO IV.

LA GEOMETRIA

A – Il significato reale della Geometria

- § 1. Introduzione
- § 2. Realismo e nominalismo
- § 3. Spazio e spaziale
- § 4. Critica dei rapporti spaziali
- § 5. Il nuovo nominalismo di H. Poincaré
- § 6. La Geometria come parte della Fisica
- § 7. Sull'esattezza della Geometria
- § 8. Lo spazio come concetto: la Geometria astratta

- § 9. Cenni storici intorno alla costituzione della Geometria non-euclidea
- § 10. Il problema dello spazio
- § 11. La non-intuibilità delle Geometrie non -euclidee
- § 12. Di altre Geometrie possibili
- § 13. La Geometria non-archimedea e l'arbitrarietà dei postulati
- B – L'acquisto psicologico dei concetti geometrici
- § 14. Posizione del problema
- § 15. Rapporti col problema biologico dell'orientazione spaziale
- § 16. Programma delle successive ricerche
- § 17. Fonti della critica
- § 18. Osservazioni generali sul contenuto spaziale delle sensazioni
- § 19. Spazi fisiologici e spazio geometrico
- § 20. I dati spaziali della vista e la Geometria proiettiva
- § 21. I dati spaziali delle sensazioni tattili muscolari e la Geometria metrica
- § 22. Parallelismo fra lo sviluppo storico e lo sviluppo psicogenetico dei postulati geometrici
- § 23. I postulati del continuo: la linea
- § 24. Postulati del continuo a due e a tre dimensioni
- § 25. Postulati della Geometria proiettiva
- § 26. Postulati della Geometria metrica
- § 27. Associazione metrico-proiettiva: postulato delle parallele
- § 28. Conclusione

CAPITOLO V.
LA MECCANICA

Significato reale e sviluppo psicologico dei principii

- § 1. La Meccanica come estensione della Geometria
- § 2. Programma
- § 3. Tempo: Successione e durata
- § 4. Tempo psicologico e tempo fisico
- § 5. Proprietà della successione temporale
- § 6. Durata
- § 7. Il postulato della misura del tempo
- § 8. Sulla indipendenza del tempo dal luogo
- § 9. Sviluppo storico ed evidenza dei principii
- § 10. Concetti fondamentali

- § 11. Nominalismo matematico
- § 12. Punto materiale
- § 13. Forza
- § 14. Dati geometrici della forza
- § 15. Principii di simmetria statica
- § 16. Composizione delle forze
- § 17. Fondazione della Dinamica
- § 18. Movimento
- § 19. Massa
- § 20. Postulato della massa e principio dinamico di azione e reazione
- § 21. Legge fondamentale del moto
- § 22. Principio d'inerzia generalizzato
- § 23. Apprezzamento sintetico dei principii
- § 24. Statica dei sistemi: legami
- § 25. Leva e piano inclinato: principio dei momenti statici
- § 26. Principio dei lavori virtuali
- § 27. Dinamica dei sistemi: principio di D'Alembert
- § 28. Principii delle forze vive e della minima azione
- § 29. Verificazione della Dinamica

CAPITOLO VI.

ESTENSIONE DELLA MECCANICA

- A - La fisica come estensione della Meccanica
- § 1. Sviluppo della filosofia meccanica
- § 2. Quantità e qualità: ipotesi cartesiana
- § 3. Esempi: i pesi
- § 4. Quantità di calore
- § 5. Misura dell'intensivo
- § 6. Misura naturale o assoluta: temperatura
- § 7. Ricapitolazione e critica
- § 8. I due tipi di meccanismo: cartesiano e newtoniano
- § 9. Le forze ridotte ad urti: la gravitazione
- § 10. Teoria cinetica dei gas
- § 11. Teoria dell'elasticità: i solidi
- § 12. Alterazioni permanenti

- § 13. Teoria meccanica del calore: conservazione dell'energia
 - § 14. Secondo principio della Termodinamica
 - § 15. Fenomeni irreversibili
 - § 16. Meccanica energetica
 - § 17. Materia ed energia
 - § 18. Localizzazione e movimento dell'energia
 - § 19. Spiegazione elastica dei fenomeni ottici ed elettromagnetici
 - § 20. Ottica
 - § 21. Elettro-statica
 - § 22. Elettro-magnetica
 - § 23. Contenuto positivo della teoria di Maxwell
 - § 24. L'elasticità riguardata come movimento
 - § 25. Elettro-magnetica dei corpi in movimento: teoria di Hertz
 - § 26. Teoria di Lorentz
 - § 27. Critica: il principio d'azione e reazione
 - § 28. Il principio di relatività
 - § 29. Etere e materia
 - § 30. Dinamica dell'elettrone: radiazioni
 - § 31. Dinamica elettrica
 - § 32. Spiegazione elettrica della gravitazione
 - § 33. Conclusioni: generale Dinamica non-newtoniana
 - § 34. Spiegazione fisica: valore dei modelli meccanici e delle equazioni
 - B – L'ipotesi meccanica e i fenomeni della vita
 - § 35. Introduzione
 - § 36. Obiezioni preliminari
 - § 37. Determinismo biologico
 - § 38. Determinismo psicologico e libero arbitrio.
 - § 39. Fisicismo
 - § 40. Spiegazione teleologica
 - § 41. La vita e i principii termodinamici
 - § 42. L'ipotesi meccanica e i problemi della evoluzione
 - § 43. Irrilevanza della spiegazione meccanica in Biologia
 - § 44. Conclusione
- ELENCO DEGLI AUTORI CITATI.

NikolaTesla, *Le mie invenzioni. L'autobiografia di un genio.* Torino, L'Età dell'Acquario Edizioni, 2019, pp.120.

Recensione di Franco Eugeni

La vita e la storia di Nikola Tesla (1856-1943), che i suoi ammiratori amavano definire “l'uomo che inventò il XX secolo”, è intrisa di fatti e di leggende che viaggiano al limite del non credibile. Tesla fu un ingegnere elettrico, fisico e inventore di origine serbo-croato, successivamente nel 1891 naturalizzato negli USA.

Questo volumetto, da lui scritto, fu pubblicato nel 1919, a puntate, sull'Electrical Exsperimenter ed era rivolto ai giovani lettori ai fini di stimolarne la creatività. Le puntate sono state raccolte e tradotte e sono state integrate dal saggio teslaiano “The transmission of electrical energy without wires as a means for furthering peace”, del quale riporteremo degli indicativi brani.



L'infanzia di Tesla fu particolare, più volte in punto di morte tra malattie e imprudenze notevoli. Tuttavia il suo maggior interesse fu sempre lo studio. Aveva delle capacità uniche, si impianto di Ingegneria padroni facilmente di ben 12 lingue, che parlava correttamente. Quando si iscrisse al Politecnico di Graz, per ingegneria, il suo ritmo di studio andava dalle 3 del mattino alle 11 di sera, tanto che i Professori scrissero al padre avvertendolo di questo enorme sforzo fisico. Del resto Nikola aveva problemi fisici: ad esempio aveva un

fortissimo udito e una vista incredibile e soffriva per i rumori anche lontani e per le luci forti, il caffè era abolito perché gli dava problemi al cuore.

Aveva una caratteristica mentale interessante, qualunque progetto lo costruiva nella sua testa nei minimi dettagli, vedeva la realizzazione senza bisogno di prototipi e progetti cartacei, così che progettato qualunque cosa passava alla realizzazione. Capiva l'elettricità più di chiunque altro al mondo. Ed è lui che ha donato alla società le basi per la creazione del sistema elettrico a corrente alternata, la distribuzione elettrica polifase e i motori elettrici a corrente alternata, con i quali ha contribuito alla nascita della seconda rivoluzione industriale (l'ultimo suo brevetto risale al 1928 per un totale di 280 brevetti in 26 paesi, di cui 109 negli USA).

Da ricordare che lo scienziato scozzese James Clerk Maxwell (1831-1879), attorno al secondo Ottocento, circa il 1860, aveva descritto le onde elettro-magnetiche come quella entità fisica associata alla propagazione di variazioni dei campi elettrico e magnetico. La luce non era che un particolare tipo di onda elettromagnetica, e tutte le altre onde viaggiavano alla sua stessa velocità. Maxwell aveva anche affermato che la luce non era l'unico tipo di radiazione elettromagnetica riproducibile in laboratorio. Intorno al 1888 il fisico tedesco Heinrich Hertz (1857-1894) aveva infatti provato l'esistenza delle onde di Maxwell e sperimentato la loro capacità di trasmissione, dimostrando che una scintilla creata all'interno di un apposito strumento poteva produrre un'altra scintilla più debole in uno strumento identico al primo, situato a un metro e mezzo di distanza.

Tesla come lavoratore, aveva tanta energia da vendere e lavorò incessantemente per 38 anni. Aveva l'ossessione di portare qualsiasi lavoro intraprendesse a compimento, e negli USA divenne uno scienziato famoso e popolare, specie dopo la sua dimostrazione di comunicazione senza fili (radio) nel 1893.

Ed è proprio in quel periodo, il 1984 che Guglielmo Marconi (1874-1937), di circa vent'anni più giovane di Tesla, aveva cominciato a interessarsi alla comunicazione senza fili, ed intorno al 1894, circa trent'anni dopo Maxwell ed Hertz, Marconi capì che l'esperimento di Hertz aveva preparato la strada alla telegrafia senza fili.

È molto interessante nel contesto Tesla comprendere le varie tappe che intercorsero tra la scoperta delle onde elettromagnetiche e la reale invenzione

della radio, e il contributo di Tesla a tale impresa. In tal senso è inevitabile un confronto con l’italiano Marconi:

- Nel 1887, David E. Hughes trasmise segnali radio utilizzando un trasmettitore a scintilla, comandato da un orologio, raggiungendo una distanza di circa 500 metri.
- Nel 1888, Heinrich Rudolf Hertz produsse e misurò, anch’esso tramite trasmettitore a scintilla, la distanza dell’Ultra Alta Frequenza.
- Nel 1891, Nikola Tesla, già esperto per alcuni anni di lavoro nella trasmissione senza fili di tipo elettromagnetico, per applicazioni energetiche, inizia una ricerca sulla trasmissione senza fili per applicazioni di comunicazione, delle quali teorizza la possibilità di comunicare audio immagini ed energia. Sviluppò mezzi per la realizzazione di produzione di frequenze radio, dimostrò pubblicamente i principi della radio e trasmise segnali a grande distanza e li dimostra praticamente attraverso il radiocomando di piccoli motori elettrici.
- Fra il 1893 e il 1894, Roberto Landell de Moura, un prete e scienziato brasiliano, condusse degli esperimenti sulla trasmissione radio, ma non pubblicò le sue scoperte fino al 1900. Più tardi le sue ricerche vennero riconosciute, per cui riuscì a ottenere un brevetto brasiliano.
- Nel 1894, a Calcutta, Jagadish Chandra Bose inventò la versione indiana del coesore a mercurio, insieme al ricevitore telefonico, facendo esplodere una carica esplosiva a distanza tramite un segnale radio.
- Nel 1894, Aleksandr Stepanovič Popov costruì il suo primo ricevitore radio, che conteneva un coesore, inventato da Temistocle Calzecchi Onesti. Popov mostrò il suo coesore alla Società russa di fisica e chimica il 7 maggio, 1895, dopo modificato in un analizzatore di segnale lampeggiante.
- Nel 1895, Guglielmo Marconi lesse il lavoro di Hertz e Tesla sulla trasmissione elettromagnetica e la telegrafia senza fili, iniziando così i suoi esperimenti. Un anno dopo fu pronto per effettuare l’esperimento di Pontecchio, durante il quale trasmise un segnale Morse ad oltre due km di distanza.

- Nello stesso anno Tesla trasmetteva, dal suo laboratorio di New York, a West Point, segnali fra due bobine poste a più di 50 km.[1]. Sempre a New York Tesla effettua con successo trasmissioni vocali, commissionategli da J.P. Morgan, a lunga distanza dalla sua torre in costruzione di Wardenclyffe ma solo dopo oltre 40 anni gli sarà riconosciuta l'invenzione.
- Il 2 luglio 1897, a Londra, Guglielmo Marconi brevetta la radio.
- Nel dicembre del 1901 Guglielmo Marconi usa le invenzioni di Hertz, Tesla e J.C. Bose per ricevere il segnale radio nella sua prima comunicazione radio transatlantica su una distanza di 3.200 km da Poldhu, Regno Unito, a St. Johns, Terranova. Marconi fu riconosciuto al momento, a livello mondiale, per questo rivoluzionario metodo di trasmissione. Poco dopo gli fu riconosciuto sia il brevetto che il Nobel della Fisica, insieme a Karl Ferdinand Braun.
- Nei primi anni del Novecento, Reginald Fessenden e Lee De Forest inventarono la radio a modulazione d'ampiezza (AM) permettendo la trasmissione di un segnale audio tramite onde radio.
- Nel 1910 vennero realizzati i primi tentativi di trasmissione della voce umana, e di lì a pochi anni le prime trasmissioni transoceaniche. Le prime vennero effettuate utilizzando il codice Morse, un semplice sistema di comunicazione basato su punti e linee, lo stesso usato sulle linee telegrafiche.
- Marconi, dopo aver studiato le pubblicazioni di Nikola Tesla che teorizzavano e provavano attraverso esperimenti pratici la trasmissione di radiocomandi ad un modellino di imbarcazione radiocomandata, e l'esistenza della ionosfera, venne a conoscenza della propagazione delle onde corte, scoprendo che le trasmissioni radio su queste frequenze potevano essere ricevute a distanze grandissime.
- Molto tempo prima, nel 1911, l'High Court britannica nella persona di Justice Parker deliberò su un procedimento giudiziario[2] che mise in discussione l'esclusività dei brevetti di Marconi, per cui tra il 1911 ed il 1943, vennero pronunciate molte altre sentenze che attribuivano tale l'esclusività all'una o all'altra delle parti.
- Il 15 aprile 1912 il Titanic affonda nell'oceano Atlantico, lanciando un segnale Morse di soccorso :SOS. Marconi, in quel periodo

ritenuto l'ideatore delle trasmissioni radio, si trovava a New York e venuto a conoscenza del disastro raggiunse la nave che trasse in salvo i superstiti, per incontrare il radiotelegrafista. Per l'innovazione della radio fu uno dei primi grandi successi: contribuì a salvare centinaia di persone.

- Il 30 maggio 1924 Marconi realizza la prima trasmissione della voce umana fra Poldhu, in Inghilterra, e Sydney, in Australia.
- Il 6 ottobre 1924 alle 21, Ines Viviani Donarelli annuncia la messa in onda della prima trasmissione radiofonica in Italia per l'Unione radiofonica italiana.
- Nel 1935 Edwin H. Armstrong inventa la radio a modulazione di frequenza (FM), in questo modo un segnale audio diventa libero da interferenze generate sia dallo stesso apparato radio o da altri apparati elettrici, che dall'elettricità presente nell'atmosfera.
- Nel settembre 1943, pochi mesi dopo la morte di Tesla, la Corte Suprema degli Stati Uniti d'America scopre che il lavoro di Marconi non era originale, per cui il brevetto non doveva essere riconosciuto a Marconi bensì a Tesla, quindi vennero restituiti al legittimo inventore Nikola Tesla, peraltro morto in rovina solo e discreditato. Sulla causa della Corte Suprema Statunitense contro Marconi vennero sollevate diverse critiche, dovute anche al fatto che all'epoca la società Marconi era in causa legale contro l'esercito statunitense; la sentenza della Corte Suprema rese nulle le richieste della società di Marconi sulle presunte violazioni intellettuali dell'esercito. Comunque la difesa Usa pagò la somma di circa 43.000 dollari di allora, più interessi, alla società di Marconi per una applicazione della trasmissione radio di Oliver Lodge che suddetta società aveva comprato da quest'ultimo.
- Il 6 giugno 1944, su Radio Londra, venne trasmesso l'ordine dello sbarco verso la Normandia da parte degli alleati Inglesi. In realtà lo sbarco doveva avvenire il 3 giugno 1944, ma una forte tempesta aveva reso impossibile il viaggio delle truppe via mare.
- Gli ultimi decenni del secolo scorso videro un notevole incremento delle prestazioni, tanto che negli anni settanta furono attivate le prime stazioni radio commerciali.

Così quella della radio fu l'ultima battaglia di Tesla, disinteressata in quanto era vicino alla sua fine, non era più il Tesla che, anni dietro, era stato il vincitore della cosiddetta “guerra delle correnti” del 1893, condotta insieme ad un altro inventore e imprenditore, George Westinghouse (1846-1914) famoso inventore dei freni pneumatici per le ferrovie. Avevano lottato contro Thomas Alva Edison (1847-1931). Così, da quel tempo, Tesla fu riconosciuto come uno dei più grandi ingegneri elettrici statunitensi. Molti dei suoi primi studi furono ripresi e si rivelarono anticipatori della moderna ingegneria elettrica e diverse sue invenzioni, rappresentarono importanti innovazioni tecnologiche.

Per tornare al nostro libro, dopo questa necessaria digressione, ribadiamo che si tratta di un’opera importante per riscoprire Nikola Tesla.

Vi sono ancora due aspetti da evidenziare. Tesla sosteneva che «La Scienza è solo una perversione se non ha come fine ultimo il miglioramento delle condizioni dell'uomo».(in «Electrical World and Engineering», 7 gennaio 1905).

E tale idea era in lui così radicata che nell’ultima parte del libro scrive:

....Dobbiamo trasmettere la nostra intelligenza, viaggiare, trasportare materiali e trasmettere le energie necessarie per la nostra esistenza.

....Per compiere questo prodigo l'elettricità è l'unico mezzo.

....Può essere visto sotto tre aspetti: diffusione dell'informazione, trasporto dell'energia, trasmissione dell'energia.

.... La ridotta capacità operativa dei cavi e l'alto costo degli stessi, implicano l'alto costo della comunicazione, che potrà essere eliminato solo grazie ad una trasmissione senza fili. La trasmissione dell'energia distribuirà un grande patrimonio a basso costo, e questo potrà aiutare per la pace nel mondo.

... La soppressione della distanza sarà il più potente strumento di pace!

Questo è il documento finale, se si vuole il testamento di Nikola Tesla.



Il manoscritto Voynich è stato definito «il libro più misterioso del mondo». È un codice illustrato risalente al XV secolo (datazione al radiocarbonio) tra il 1404 e 1438, con una scrittura mai decifrata, in una lingua che non appartiene ad alcun sistema alfabetico/linguistico ad oggi conosciuto.

Il manoscritto Voynich di cui non si conosce l'origine, deve il suo nome a tale Wilfrid Voynich, mercante di libri rari d'origine polacca, naturalizzato inglese, che lo acquistò dal collegio gesuita di Villa Mondragone (Frassati), nel 1912. La proprietà del manoscritto passò da Voynich al noto commerciante di libri antichi Hans Peter,

che lo donò all'Università di Yale che lo conserva nella Beinecke Rare Book and Manuscript Library, archiviato con il numero d'inventario "MS 408".

