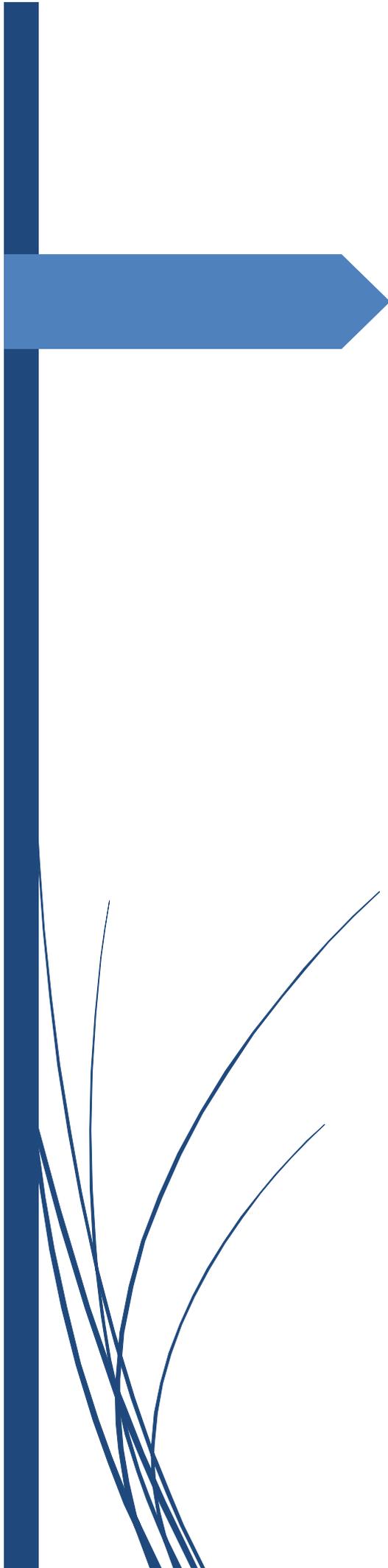


Dario Lattarulo

Stefano Rizzo



UN'ESPERIENZA NELLA STORIA

STAGE ALLA FONDAZIONE DI
STUDI STORICI "FILIPPO TURATI"

Sommario

I documenti.....	3
I “livelli” di un archivio.....	3
Conservazione dei documenti.....	3
Archivio VS archivio.....	4
Tipi di archivio	4
Archivio di Stato.....	4
L’Archivio di Stato di Firenze.....	5
Guida per lo studente: l’Archivio di Stato di Firenze.....	5
Archivio Storico Comunale di Firenze.....	6
Il moderno Comune fiorentino	7
Consultazione limitata degli archivi.....	7
Le filze e i registri.....	8
Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.....	9
Guida per lo Studente:	10
la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze	10
Le differenze tra archivio e biblioteca	11
Perché a Firenze, nel Quattrocento,.....	11
si registrava un’enorme quantità di informazioni	11
LA CATALOGAZIONE.....	12
LE FONTI	14
Definizioni Fondamentali.....	14
La Storia	14
L’utilizzo del metodo storico-critico	15
Analisi e critica delle fonti.....	16
Le fonti fotografiche.....	17
La storia dell’elettronica ed informatica e le fonti informatiche	17
La ricerca di fonti storiche su internet.....	21
CONCLUSIONI.....	22

Si ringraziano per la loro gentile e preziosa collaborazione:

Professor Maurizio Degl'Innocenti,

Professor Stefano Caretti,

Professor Luigi Tomassini,

Professor Gianni Silei,

Professor Andrea Ragusa,

Dottoressa Palmira Panedigrado,

Dottor Emilio Capannelli,

Dottoressa Francesca Klein,

Dottor Giulio Manetti,

Dottor Giuseppe Muzzi.

L'ARCHIVIO E LA BIBLIOTECA

I documenti

Un oggetto si definisce “documento” se:

- Contiene delle informazioni;
- È composto da un materiale strumentale (ad esempio carta, tavolette di cera, supporti digitali, ecc.) atto alla conservazione.

I “livelli” di un archivio

Esistono tre tipi di Archivio:

1. **Archivio Comunale:** conserva le carte della comunità locale, del Comune dopo l'Unità; è di regola ordinato secondo 14 categorie, che sono stabilite in maniera da conservare lo stesso tipo di classificazione anche per i successivi livelli di archivi;
2. **Archivio Provinciale (Archivio della Prefettura o di Stato):** conserva le carte della Prefettura: il prefetto è capo delle province ed è il rappresentante dello Stato al loro interno. Tali archivi esistono dall'unità d'Italia (1861); spesso inglobano al loro interno tutti i documenti delle istituzioni presenti nel territorio prima dell'unità;
3. **Archivio Centrale di Stato (di Roma):** Conserva le carte della Amministrazione Centrale dello Stato, comprese quelle provenienti dalle amministrazioni periferiche, dall'unità d'Italia.

Conservazione dei documenti

- **Carta:** di regola i documenti, specie per le epoche più recenti, sono su carta e la carta usata è più conveniente anche se di minor qualità.
- **Digitale:** i documenti digitali devono essere tenuti continuamente sotto controllo poiché eventuali aggiornamenti di sistema potrebbero far diventare i documenti illeggibili cosa che invece non avviene con un foglio di carta che può essere consultato anche a distanza di secoli dal momento in cui è stato compilato.



Figura 1: Il Principe di Machiavelli.

Archivio VS archivio

Non sembra, ma “Archivio” e “archivio” sono due parole con un’immagine della realtà un po’ diversa:

- Con il termine “Archivio” si indicano le raccolte di documenti importanti a livello nazionale, regionale, etc... (es. Archivio di Stato di Firenze);
- Con il termine “archivio”, invece, si indicano le raccolte di documenti di una singola persona (es. archivio composto dagli scontrini della spesa di una famiglia).

Tipi di archivio

- Pubblici: posti sotto tutela, l’ente che li possiede per scartare i documenti deve chiedere l’autorizzazione.
- Privati: si trovano sotto la vigilanza dello Stato quando le sovrintendenze intervengono in considerazione della loro particolare importanza. Questi archivi non possono distruggere i propri documenti.

Archivio di Stato

Gli Archivi di Stato si trovano in ogni provincia e hanno lo scopo di conservare i documenti dello stato italiano a livello periferico. Si trovano sotto il Ministero dei Beni Culturali e i documenti al loro interno conservati sono liberamente consultabili. L’Archivio Centrale di Stato svolge un ruolo leggermente diverso in quanto conserva una copia di tutti i documenti prodotti dagli uffici centrali dello stato (leggi, decreti e così via).

La Sovrintendenza archivistica ha il compito di indagare nella regione per capire quali sono gli archivi importanti; essa inoltre ha il dovere di vigilare tutti gli archivi non statali e di conseguenza non ha un proprio archivio e non conserva nessun documento proprio.

L'Archivio di Stato di Firenze

Per unificare l'Italia era di rilevante importanza risalire al passato al fine di poter trovare qualcosa di comune agli stati situati nella penisola. Nel 1852, in pieno Risorgimento, si istituisce l'Archivio di Stato di Firenze; esso nasce con l'intento di studiare e conservare i documenti del passato, la maggior parte dei quali posta negli



Figura 2: Archivio di Stato di Firenze, veduta esterna.

scrigni del granduca di Toscana a formare lo “Arsenale dell’Autorità”. Infatti, nella data sopracitata, il granduca, sotto la pressione di uomini di spessore nella “campagna” di unificazione, rende pubblici tutti i documenti e li fa sistemare in un unico luogo: la Galleria degli Uffizi. Tali documenti spaziavano cronologicamente dal Medioevo al XIX secolo e vennero fatti ordinare dal primo direttore dell’Archivio, Francesco Bonaini, per istituzioni o uffici produttori o, per il periodo precedente, per enti deputati alla loro conservazione (ordinati secondo il metodo storico).

Dopo l’unità d’Italia diventa un Archivio dello Stato “periferico”, acquisendo quindi gli archivi della Prefettura e di altri enti pubblici della Provincia di Firenze.

Nel 1966, con l’alluvione di Firenze, cinque chilometri di scaffalature furono sommerse dall’acqua; fu così che si decise di spostare la sede dell’Archivio in un nuovo edificio, progettato e costruito nel 1989 da Italo Gamberini (allievo di Michelucci, realizzatore della Stazione di Santa Maria Novella) e dai suoi allievi.

Guida per lo studente: l’Archivio di Stato di Firenze

Gli unici requisiti obbligatori per accedere all’Archivio sono:

- La maggior età;
- Un documento d’identità;
- La tessera dell’Archivio consegnata o creata all’ingresso in portineria.

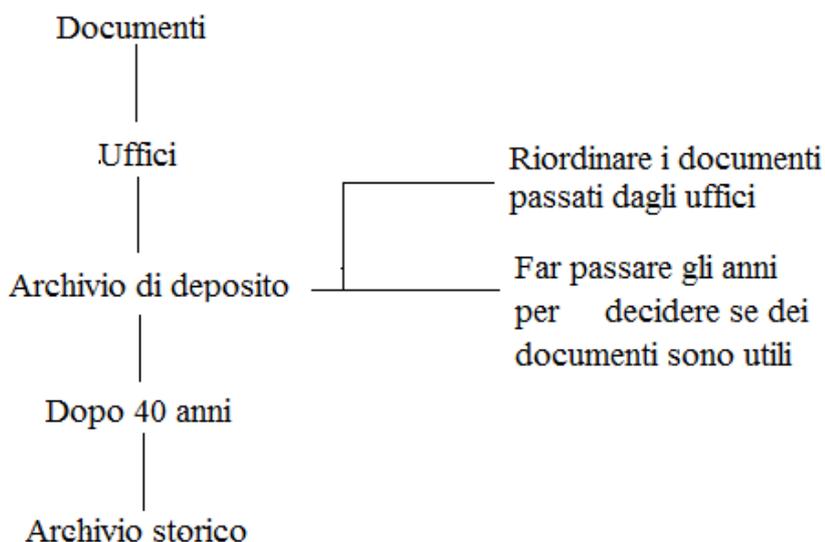
(Sono ovviamente ben accette lettere di presentazione del docente per rendere più semplice, ai funzionari addetti agli utenti dell'Archivio, situati nella "Sala degli Studi", comprendere l'argomento della ricerca e consegnare i giusti documenti all'utente stesso.)

Archivio Storico Comunale di Firenze

L'Archivio storico di Firenze ha la funzione di raccogliere e conservare tutta la documentazione del Comune di Firenze (ciò che il comune ha fatto) dalla sua istituzione fino a circa 40 anni fa. È stato istituito nel 1976 e ha la funzione di raccogliere tutti i documenti che sono rimasti per 40 anni (al massimo) in un archivio di deposito.



Figura 3: Archivio Storico Comunale di Firenze, veduta interna della sala di consultazione.



In seguito all'alluvione del 1966 molti documenti vennero danneggiati dal fango e dall'acqua e così ancora oggi procedono su di essi lavori di restauro, quali copertura di punti della carta indeboliti, pulitura dei documenti dal fango, riparazione dei punti in cui i documenti sono strappati mediante l'uso della carta giapponese (la migliore

per questo tipo di operazioni).

Questi documenti sono molto importanti perché producono effetti sulle persone o sulle cose ancora oggi.

Il moderno Comune fiorentino

Il Comune fiorentino venne istituito nel 1781, e non nel XIII secolo, sotto il casato dei Lorena che governarono a Firenze dal 1737 fino al 1861(anno dell'unità d'Italia), sebbene ci fosse stato un breve intermezzo (1800-1814) in cui il granducato cadde sotto la sfera d'influenza della Francia di Napoleone.

Nel 1737 la dinastia dei Medici si estinse e la Toscana passò al duca di Lorena, che rinunciò al trono di Polonia.

Nel 1765 salì al potere Pietro Leopoldo; egli aveva l'obiettivo di riformare l'amministrazione del granducato. Come prima cosa il granduca restituì ai comuni che si trovavano sotto l'influenza fiorentina il controllo dei propri territori e successivamente tentò di trasformare Firenze in una monarchia costituzionale. Decise poi di trasformare Firenze in un Comune, istituendo un Consiglio ed una Giunta comunale (quest'ultima retta dal gonfaloniere, l'equivalente dell'odierno sindaco).

I quattro periodi della storia del Comune di Firenze (raggruppabili in tre fasi) sono:

- 1781-1800, 1814-1861 → La famiglia dei Lorena governa Firenze.
- 1800-1814 → Firenze passa sotto il controllo dei Borbone di Parma (prima) e poi direttamente sotto quello della Francia dal 1808 (a partire da questa data alla legislazione dei Lorena venne sostituita quella francese).
- 1861-oggi → Firenze diviene città del regno d'Italia (1861-1946) e poi della Repubblica Italiana (1946-oggi). La legislazione italiana venne introdotta completamente a Firenze nell'anno in cui la città diviene capitale del regno (1865).

Consultazione limitata degli archivi

La consultazione è normalmente consentita ad ogni persona che frequenta l'archivio, tuttavia esistono delle limitazioni che tutelano alcuni documenti.

Ecco alcune informazioni riguardanti la consultazione degli archivi:

- Iniziata negli anni '90 del XX secolo;
- Interesse culturale;
- Archivio consultabile;

Alcuni documenti conservati negli archivi non sono consultabili direttamente dall'utente ma solamente dagli archivisti come informazioni sugli alberi genealogici

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze

Ad oggi la Biblioteca possiede oltre 6.000.000 di monografie (libri a stampa) e circa 25.000-30.000 manoscritti ma il nucleo originario della biblioteca deriva dai volumi posseduti da Antonio Magliabechi (ceduti nel 1714) e dalla Biblioteca Palatina (ceduti nel 1771); la libera consultazione al pubblico fu consentita dal 1747.

Fin dal 1737 la Biblioteca riceve una copia di tutto ciò che viene pubblicato nello stato di appartenenza (granducato di Toscana prima e Stato italiano poi). L'edificio in cui la Biblioteca si trova oggi venne completato durante il periodo fascista (1935).

Esistono due sole biblioteche in tutta Italia che svolgono la funzione di Biblioteca Nazionale Centrale e che quindi, per legge, ricevono una copia di tutto ciò che viene pubblicato in Italia di scritto:

- Biblioteca Nazionale Centrale di Roma;
- Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.



Figura 6: Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, veduta esterna.



Figura 7: Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, sala manoscritti.

Ogni anno la Biblioteca riceve circa 90.000 nuovi volumi che vengono smistati e catalogati dagli uffici adiacenti alla biblioteca vera e propria. In seguito all'alluvione del 1966, in cui andarono perduti numerosi volumi, esiste un piano di emergenza per salvaguardare i volumi conservati, che privilegia in primo luogo i volumi più importanti e successivamente quelli meno importanti.

Guida per lo Studente: la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze

Per accedere alla Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze bisogna possedere dei requisiti specifici:

- La maggior età;
- Un documento d'identità;
- Una delle tessere della Biblioteca.

(In caso di accesso alla “sala dei manoscritti” è necessaria la lettera di presentazione di un docente.)

Le tessere si dividono in tre categorie:

- **Tessera dei documenti moderni:** la tessera più semplice da ottenere, che permette solamente il prestito e la consultazione di documenti moderni;
- **Tessera dei documenti periodici:** la tessera che permette il prestito e la consultazione di documenti periodici e moderni;
- **Tessera dei manoscritti:** la tessera più difficile da ottenere, che permette il prestito e la consultazione di tutti i documenti.

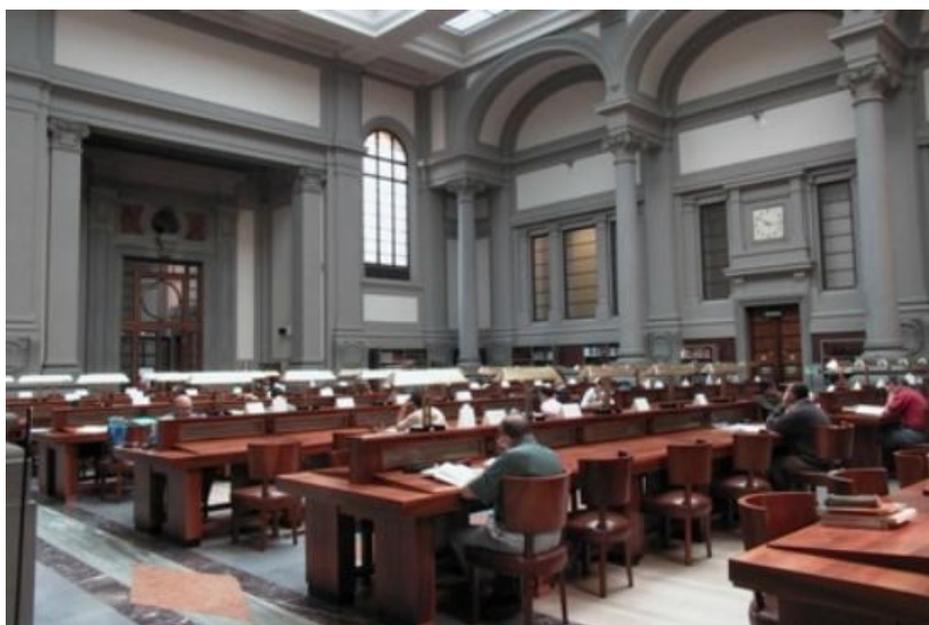


Figura 8: Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, sala di consultazione.

Le differenze tra archivio e biblioteca

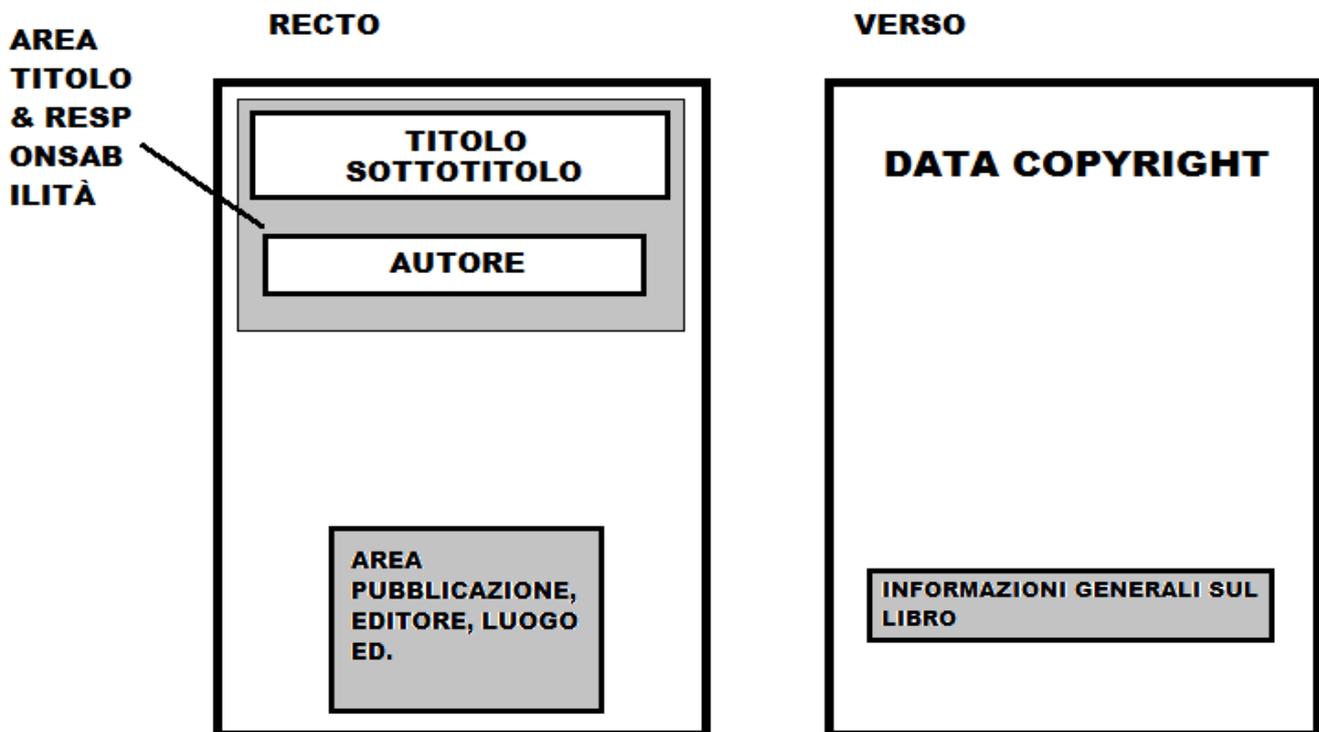
ARCHIVIO	BIBLIOTECA
<ul style="list-style-type: none">• Tutti i documenti sono collegati tra loro;• Conserva documenti prodotti da enti per svolgere le proprie attività.• Questi documenti vengono conservati perché sono la memoria di una società:• Problemi nel momento in cui i documenti vennero raccolti:• Ordinamento casuale dei documenti che invece andrebbero raccolti in maniera logica, ordinata e razionale.	<ul style="list-style-type: none">• Ogni libro è indipendente da un altro;• Contiene libri, manoscritti, periodici, riviste, ecc.

Perché a Firenze, nel Quattrocento, si registrava un'enorme quantità di informazioni

Nella città di Firenze, già nel Rinascimento, si aveva l'abitudine di registrare e scrivere "nero su bianco" tutto perché essa, al pari di molte altre città di mercanti, necessitava di un conteggio accurato dei guadagni, dei debiti, dei prestiti, delle eredità e delle tasse molto più preciso rispetto ad altre città composte invece prevalentemente da artigiani.

LA CATALOGAZIONE

Frontespizio



Ai fini della catalogazione, un libro si compone di:

- SOVRACOPERTA: riveste il libro e si può staccare;
- COPERTINA;
- OCCHIETTO/OCCHIELLO: precede il frontespizio e contiene le indicazioni di collana (non sempre);
- FRONTESPIZIO (parte più importante del libro);
- COLOPHON: contiene informazioni del libro ed è sempre l'ultima pagina del libro;
- DATA: ad esempio: [1999] se copyright e anno di stampa coincidono altrimenti ©1999 (stampa 2000) se le date sono diverse;
- DESCRIZIONE FISICA: si indicano numero di pagine e altezza (arrotondando per eccesso: se un libro è alto 19,2 cm, allora si indicano 20 cm); ad esempio: 345 p.; 20 cm.

Ogni autore ha un suo livello di responsabilità con cui compare nella catalogazione:

- I – autore o 1° autore in ordine alfabetico (se gli autori sono due);
- II – 2° autore in ordine alfabetico (se gli autori sono due);
- III – curatori, traduttori o se ci sono più di due autori.

Ogni libro viene inserito in un sistema informatico e tutti possono vedere se quel libro è presente e, se sì, in quale biblioteca è conservato. I principali sistemi dell'area fiorentina sono:

- BNCf: sistema della Biblioteca Nazionale di Firenze e delle biblioteche associate;
- SBN: sistema informatico che riunisce biblioteche di tutta Italia;
- SDIAF: sistema che riunisce la maggioranza delle biblioteche dell'area fiorentina.

Questi tre sistemi hanno in comune la possibilità di ricercare il libro tramite parole chiave o anno di pubblicazione.

LE FONTI

Definizioni Fondamentali

- **Storia:** passato ricostruito dagli storici con ciò che ci resta del passato stesso (fonti).
- **Fonti:** materiale di base da cui si può ricostruire il presente o qualsiasi particolare che può ricondurre al passato.
- **Storico:** colui che studia la storia muovendosi per indizi e seguendo un paradigma indiziario. Il suo compito principale è la critica delle fonti. Il buono storico è colui che dà in modo chiaro la chiave di lettura degli avvenimenti e riesce a rivolgersi anche ad un pubblico di “non addetti”.
- **Paradigma indiziario:** strumento organizzativo, che permette di capire come connettere una sequenza di eventi, come relazionarli e come procedere per controllare l’evoluzione del progetto.
- **Critica:** dal latino *critico* (“discernere”, “distinguere”), ovvero analizzare una per una le fonti di cui si è in possesso e stabilire i corretti collegamenti fra di esse.

La Storia

A cosa serve la Storia?

- Secondo Augusto Placanica (1932-2002), la storia serve a capire che il passato ha plasmato la società facendola diventare com’è oggi.

Come si fa Storia?

- Stabilendo dei “paletti”, ovvero individuando nel corso del tempo alcuni momenti significativi o importanti, attorno ai quali si sono verificate trasformazioni o cambiamenti rilevanti per la comprensione del divenire storico.
- Secondo Umberto Eco (1932-1992), siamo abituati ad una storia eventuale segnata dalle catastrofi, ovvero incardinata su grandi rivolgimenti. In realtà, quando si studia un fatto, è opportuno riconoscere la differenza fra la “scintilla” che scatena un avvenimento importante e le altre cause più profonde o indirette di quell’evento, o dagli elementi di lungo periodo. La “scintilla” è solo una parte dell’avvenimento o la sua causa scatenante

primaria, mentre le seconde riguardano il corso storico nel suo complesso e consentono di dare dell'evento una visione più oggettiva – anche se, spesso, di essa i singoli storici danno interpretazioni diverse.

L'utilizzo del metodo storico-critico

Tra il 1874 e il 1876, su una rivista tedesca, vennero pubblicati una serie di articoli di uno studioso russo chiamato Ivan Lermolieff, che sosteneva l'esistenza di un nuovo metodo per attribuire un autore ad un'opera d'arte. Comunemente, si cercherebbe di trovare una somiglianza con altre opere, ma trattasi dello stesso metodo utilizzato dagli allievi degli artisti e dai falsari.

Lermolieff, sosteneva che a guidarci verso il vero autore dell'opera d'arte sono i particolari, perché ogni singolo autore ha dei particolari propri. Ciò provocò un grande scalpore tra gli studiosi europei dell'epoca, che cercarono di mettersi in contatto col russo. Ma tutti ebbero, però, una brutta sorpresa: infatti, non esisteva alcun "Ivan Lermolieff" e lo scrittore di tali articoli era il medico e studioso di storia dell'arte italiano Giovanni Morelli.

Giovanni Morelli (1816-1891) aveva acquisito la sua conoscenza della storia dell'arte dal conservatore della Galleria di Dublino, Sir Henri Doyle (parente di Sir Arthur Conan Doyle, scrittore delle celebri avventure dell'investigatore Sherlock Holmes). Sostanzialmente egli paragonava la ricerca dei particolari in un'opera d'arte alla ricerca degli indizi nell'ambito di un'indagine investigativa.

Anche Sigismund Schlomo Freud (1856-1939), conosciuto anche come Sigmund Freud, medico inventore della psicoanalisi (grazie a lui si scoprì che le malattie mentali sono una questione psicologica e che si possono curare con la psicoanalisi) utilizzò il metodo storico in modo da risalire alla vita passata del paziente. Nel 1916, Freud scrisse di quando, nel 1874, venne a conoscenza del metodo di Lermolieff e, ritenendolo particolarmente interessante, vi s'ispirò per l'invenzione della psicoanalisi.

Di conseguenza, lo storico diventava una sorta di "investigatore", che non doveva credere alla dinamica più evidente e semplice, ma cercare all'interno della "scena del crimine" le tracce (fonti).

Analisi e critica delle fonti

Dalla definizione di critica (v. pag. 14), si deduce che per effettuare dei collegamenti corretti tra le fonti, esse devono essere effettivamente collegate nella realtà.

Il filosofo Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) affermò che “ciò che è razionale è reale; e ciò che è reale è razionale”; se così era, allora lo storico poteva ricavare i fili logici che connettevano le fonti tra di loro. Sulla scorta di questa idea, gli storici ottocenteschi adoperavano quindi un metodo filologico, cercando di recuperare il percorso diacronico della storia sulla base di rapporti di causa-effetto fra eventi.

Fernand Braudel (1902-1985), storico francese e fondatore della storia globale e complessiva, criticava l'idea tradizionale che la storia fosse come un filo e che si muovesse da un punto ad un altro. Nella realtà, la storia non è un filo continuo e unico, e nemmeno una sommatoria di tutti gli eventi, ma vi sono dei collegamenti, oltre che diacronici, anche sincronici. Braudel affermava: “Gli storici vedono la superficie del mare e non le sue correnti”; infatti, secondo lui la storia era un intreccio di tanti elementi, tutti partecipanti al contesto storico. Sostanzialmente, nella metafora citata, la superficie del mare rappresenta il breve periodo, mentre le correnti sottomarine rappresentano il lungo periodo e, nel comportamento, esse rappresentano, rispettivamente, l'immediato (l'intuito) e il lungo termine (il ragionamento complesso e lungo). Conseguenzialmente, l'indagine storica non doveva svolgersi più attraverso un ragionamento indiziario ma tramite uno globale.

Infatti, non vi sono soltanto le fonti scritte ufficiali, ma anche le descrizioni private, le immagini, le fotografie, ecc. Così come si specializzano le fonti, si specializzano anche gli storici che quindi si interessano di psicologia, cultura, economia, e così via. Questa specializzazione del lavoro dello storico ricalca quanto già avvenuto nell'ambito di svariati altri mestieri con l'introduzione della divisione del lavoro nel sistema economico liberista, e venne applicata in seguito a tutte le forme di attività, anche a livello del patrimonio culturale.

Le fonti fotografiche

La fotografia rappresenta tutto quello che è presente al momento dello scatto, mentre un'illustrazione rappresenta la volontà del pittore; per questo le fotografie sono molto importanti per la ricostruzione del passato.

Una caratteristica delle immagini è che il loro linguaggio si apprende in maniera istantanea e non possiede le stesse regole sintattiche del discorso, in

quanto le immagini si possono leggere anche col solo pensiero. Le immagini possono assumere un significato connotativo, ovvero dire qualcosa che ha a che fare con significati accessori e traslati, oppure denotativo, ovvero dire esattamente ciò che significano.

La fotografia comunque non è una copia del reale, ma un'emanazione del passato. Ogni immagine ha un proprio noema, ovvero ciò che caratterizza quell'immagine e permette di differenziarla dalle altre.

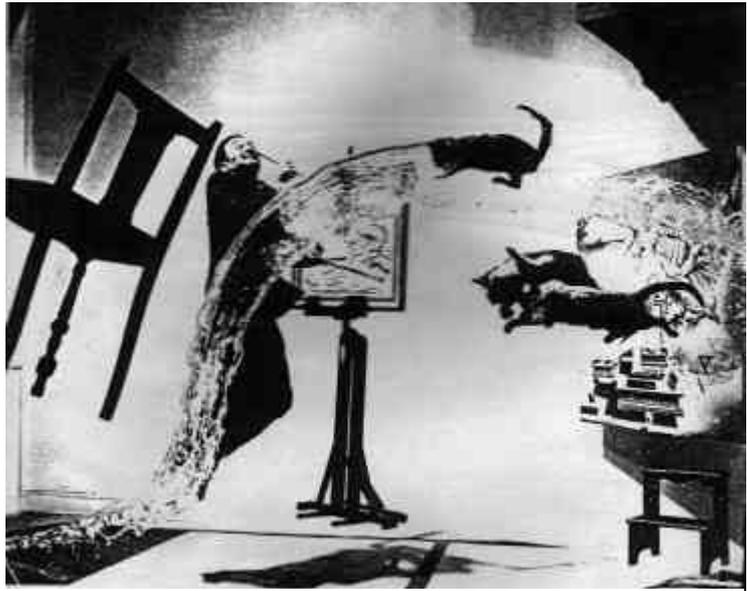


Figura 9: Il Dalí Atomico, fotografia di Philippe Halsman (1948).

La storia dell'elettronica ed informatica e le fonti informatiche

Riguardo ad un evento specifico, la prima domanda da porsi è: come ci siamo arrivati?

Prendiamo, come esempio, la nascita del computer.

Nella storia ci sono state, secondo alcuni storici, quattro grandi rivoluzioni:

1. **La rivoluzione neolitica:** Dal Neolitico, l'uomo oltre a raccoglitore diventa anche agricoltore;
2. **La prima rivoluzione industriale:** Nel 1769, ad opera di James Watt, viene inventata la macchina a vapore (che viene applicata in locomotive, macchinari di fabbrica, ecc.);

3. **La seconda rivoluzione industriale:** Nel 1879, Thomas Edison inventa la lampadina ad incandescenza; l'elettricità permette enormi miglioramenti nel campo della chimica e della meccanica;
4. **La rivoluzione digitale:** Dal 1947 (secondo dopoguerra), si ha l'introduzione massiccia dell'elettronica e dell'informatica nell'industria.

Il computer nasce a causa di:

- Semplici esigenze di calcolo (come una sorta di abaco complesso), che già nel XVII secolo avevano fatto nascere la “Pascaline” (precursore della moderna calcolatrice), macchina composta da una serie di ingranaggi che svolge calcoli complessi per facilitare gli studi del suo inventore (Blaise Pascal, 1623-1662);
- Applicazioni di tecnologie alle industrie, sia militari che civili;
- Sviluppo tecnologico.



Figura 10: La “Pascaline”, realizzata da Blaise Pascal.

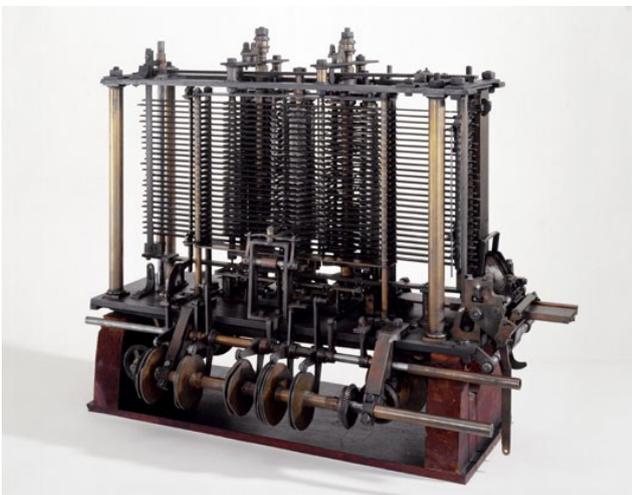


Figura 11: La “macchina analitica” di Charles Babbage e Augusta Byron.

anni Trenta dello Ottocento da Charles Babbage e Augusta Byron. Per contenere i dati, la “macchina analitica”, utilizzava le cosiddette “schede perforate”, delle schede di cartoncino di dimensioni ben definite, utilizzate durante l'epoca della seconda

La prima macchina in grado di fare calcoli complessi, programmare e conservare i dati ottenuti, la “macchina analitica”, fu ideata e costruita negli

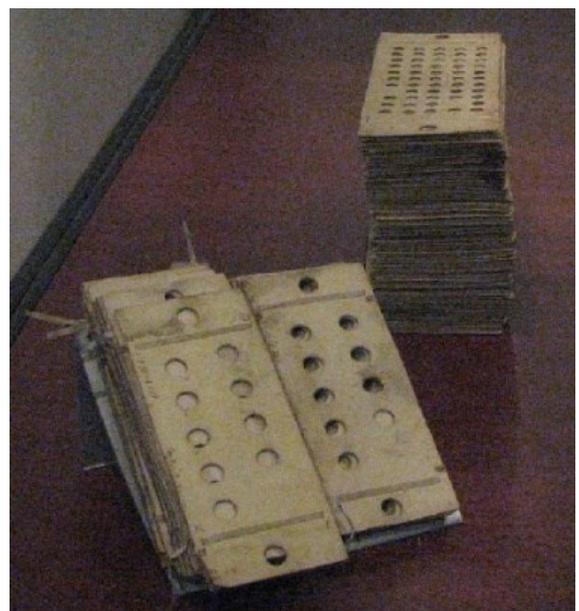


Figura 12: Schede perforate.

rivoluzione industriale per ricostruire la trama dei tessuti.

Nel 1890, Herman Hollerith, fondò la Tabulating Machine Company, società che si occupò dell'elaborazione dei dati riferiti al censimento americano svoltosi nello stesso anno. Tale società, nel 1924, fu rinominata International Business Machine, conosciuta meglio oggi come IBM.

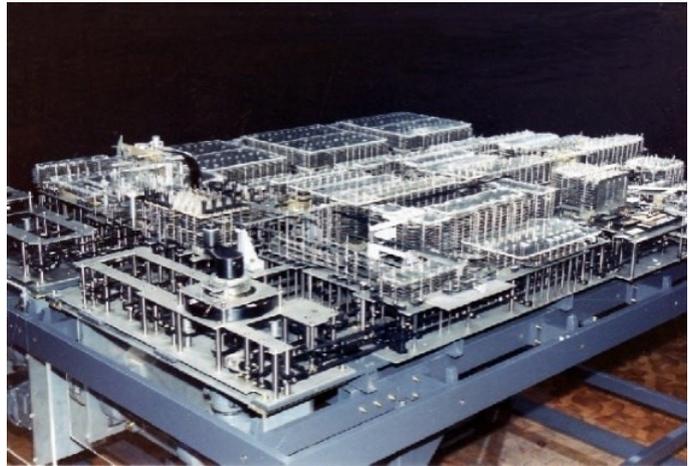


Figura 13: La "Z1", realizzata da Konrad Zuse.

Dopo la terza rivoluzione industriale e l'inserimento dell'energia elettrica nell'industria, furono inventate le valvole relè. Il funzionamento di queste valvole termoioniche, era basato sul concetto "c'è corrente" (ON) – "non c'è corrente" (OFF). Lo stesso processo venne introdotto, tramite il linguaggio binario, all'interno dei computer. Infatti, negli anni seguenti il 1936, Konrad Zuse, inventò lo "Z1", il primo elaboratore elettronico programmabile, basato sul concetto "c'è corrente" – "non c'è corrente" (sistema binario); lo Z1 fu poi utilizzato durante il secondo conflitto mondiale al fine di eseguire velocemente i calcoli della traiettoria dei V1, V2 e V3 nazisti nonché dei singoli proiettili. Fu così che la tecnologia del calcolatore si espanse in tutto il mondo:

- in Gran Bretagna, nel 1943, Alan Turing inventò la "macchina di Turing", un elaboratore elettronico in grado di decifrare i codici segreti della "macchina Enigma" nazista;
- negli Stati Uniti, fu inventato "Nessie", un enorme elaboratore elettronico di traiettorie balistiche, composto da schede perforate, uti-

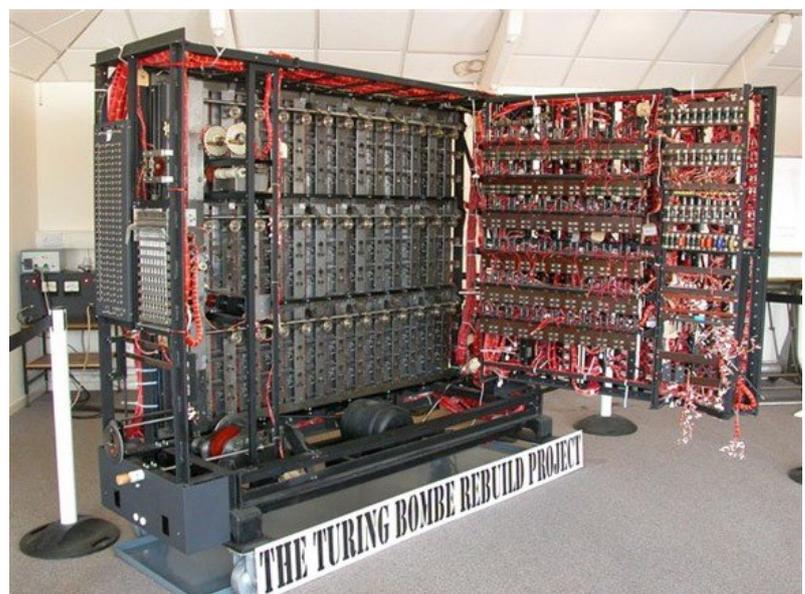


Figura 14: La "macchina di Turing", realizzata da Alan Turing.



Figura 15: Replica del primo "Transistor".

dello "Sputnik 1" da parte dell'URSS (1957), il primo satellite in orbita attorno alla Terra, e dell' "Explorer 1" da parte degli USA (1958), fu necessaria la produzione di altri elaboratori elettronici in grado di eseguire più precisamente i calcoli della traiettoria, non più solo dei proiettili e delle bombe, ma anche dei nuovi missili e, ormai iniziata la "corsa allo spazio", anche di piccoli satelliti. Era quindi necessario trovare qualcuno che sapesse usare tali elaboratori elettronici. Dato che la maggior parte degli esperti uomini faceva parte dell'esercito, erano le donne

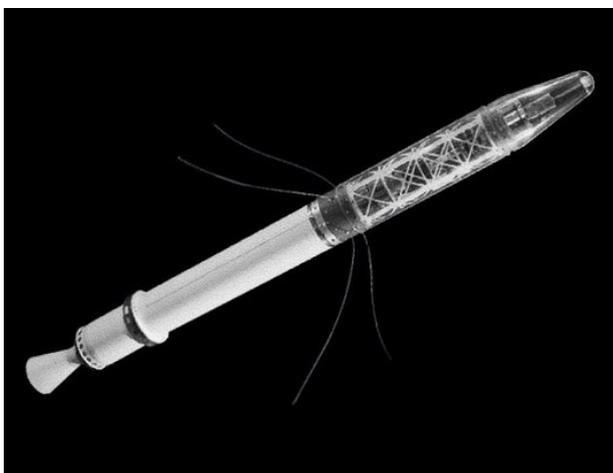


Figura 17: "Explorer 1", 1958, USA.

lizzato per i lanci delle bombe, incluse quelle atomiche.

Nel 1947 iniziò il processo di miniaturizzazione dei componenti dei calcolatori e fu inventato il "Transistor", predecessore miniaturizzato delle valvole termoioniche, basato su un concetto di "transfer" – "resister" (sistema binario).

Dopo il termine della Seconda guerra mondiale e l'inizio della guerra fredda, a causa dell'invenzione del missile, del lancio

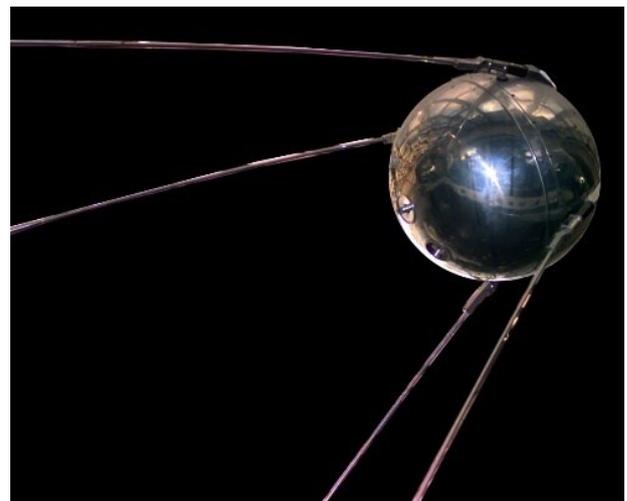


Figura 16: "Sputnik 1", 1957, URSS.

a lavorare con tali macchine. Difatti, oggi, si pensa che la parola "computer" si riferisca alle donne che lavoravano con gli elaboratori elettronici.

La "corsa allo spazio" esigeva calcoli veloci e precisi allo stesso tempo, ma con un unico computer era difficile eseguire più di un certo numero di calcoli; così nel 1962 fu ideato il "progetto DARPA", con il quale si tentava di connettere in rete più

elaboratori elettronici. La connessione tra più elaboratori prevedeva la capacità delle macchine di comunicare moli di dati tra zone lontane tramite la rete telefonica. Nacque il *packetswitching*, letteralmente “spacchettamento” o “commutazione di pacchetto”, ovvero l’unione di nodi e il passaggio di dati tra due elaboratori. Nel 1969, il progetto DARPA divenne realtà con la messa in comunicazione, tramite rete telefonica, di quattro poli di istituzioni accademiche. Nonostante i problemi di connessione ed i vari crash di rete, la trasmissione funzionava.



Figura 18: "Apple 1", realizzato da Stephen Gary Wozniak e Steve Jobs.

Nel 1965, sempre durante la guerra fredda, per comunicare informazioni in tempo reale con gli Apollo, vennero utilizzati i primi ipertesti.

Nel 1976, Stephen Gary Wozniak e Steve Jobs, inventarono e realizzarono “Apple 1” il primo computer Apple della storia.

Nel 1983 MILNET (rete del Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti) si separò da ARPANET, che divenne il vero e proprio predecessore di Internet.

Negli anni Novanta nacque, al CERN di Ginevra, il protocollo WWW, con l’obiettivo di inviare informazioni ad altri centri di ricerca senza spostarsi fisicamente.

Con l’avvento della rete, già negli anni Cinquanta, erano nati gli *hackers*. Inizialmente essi erano un gruppo di studenti del M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology) che fondarono il T.M.R.C. (Tech Model Railroad Club of MIT) un club di elettronica.

La ricerca di fonti storiche su internet

Su internet si trova un’enorme quantità di informazioni, ma il problema fondamentale è stabilire la veridicità delle informazioni trovate. Per svolgere una buona ricerca è consigliabile:

- Filtrare il più possibile le informazioni;

- Porsi tre domande fondamentali:
 1. Cosa posso trovare di inerente a quello che sto cercando?
 2. Come posso usare ciò che troverò?
 3. Come posso prelevare ciò che ho trovato?
- Verificare sempre le fonti alla base perché, una volta divenuta di uso pubblico, la fonte diventa memoria. È quindi consigliabile verificare le note e ricercare la fonte originale da cui sono state tratte le informazioni.

CONCLUSIONI

L'esperienza che abbiamo condotto presso la Fondazione di Studi Storici 'Filippo Turati' ci ha coinvolto a fondo e ci ha permesso di apprendere molte nuove conoscenze circa il mondo delle biblioteche, degli archivi e della storia. Abbiamo potuto visionare le carte, i documenti e i libri conservati presso la Fondazione, e visitare anche altri istituti di conservazione molto importanti con sede a Firenze, come l'Archivio Comunale, l'Archivio di Stato e la Biblioteca Nazionale Centrale.

Presso la Fondazione abbiamo appreso i primi elementi della catalogazione dei libri con il metodo SBN.

Abbiamo potuto approfondire la riflessione sulla importanza della conservazione del patrimonio culturale, che è essenziale non solo per la costruzione della memoria del passato, ma anche per la costruzione della nostra identità nel presente.

Abbiamo avuto occasione di lavorare fianco a fianco con archivisti e bibliotecari, esperti nel loro mestiere, e abbiamo – se non ancora appreso – almeno osservato bene le loro procedure.

Nel complesso si è trattato quindi di una esperienza veramente stimolante e interessante.

Dario Lattarulo

Stefano Rizzo