

Documentazione e scienza dell'informazione: interazioni con la biblioteconomia

di Vilma Alberani ed Elisabetta Poltronieri

Introduzione

Diversi saggi e analisi sono stati pubblicati dagli anni Sessanta in poi sull'origine, sulla definizione e sull'evoluzione delle tre aree disciplinari prese in considerazione in questo articolo. Alcuni contributi apparsi recentemente in letteratura hanno spinto a completare questa rassegna che nasce per interessi specifici degli autori, i quali hanno cercato nel corso di diversi anni, raccogliendo una vasta bibliografia al riguardo, di seguire l'evoluzione di queste tre aree disciplinari per scoprirne interrelazioni e legami al fine di comprenderne meglio le posizioni assunte nell'ambito della grande famiglia delle "scienze dell'informazione". In particolare, si è tentato di definire le aree di indagine della documentazione e della scienza dell'informazione nella prospettiva di una osmosi costante con il tessuto disciplinare della biblioteconomia.

Partendo da una rassegna di Jesse H. Shera, pubblicata nel 1968¹, che offre lo stato dell'arte dei tre settori a quel momento, si è cercato di analizzare l'origine, l'evoluzione e le differenze tra queste tre aree tematiche che trovano ampi spazi di dibattito ancora oggi in letteratura e che generano discussioni e confronti destinati a protrarsi. Per lo sviluppo storico di questo dibattito negli anni Cinquanta e Sessanta è necessario riferirsi alle citazioni bibliografiche riportate negli scritti consultati e alla riflessione storica e concettuale sul significato e sul ruolo della biblioteconomia, nonché sui suoi rapporti con le discipline affini, pubblicata nel 1981 da Alfredo Serrai², in cui sono presentate, in ordine cronologico, le opinioni di diversi esponenti del settore dai primi decenni del 1800 al 1980.

VILMA ALBERANI, già Servizio per le attività editoriali, Istituto superiore di sanità, ora Associazione italiana biblioteche, viale Castro Pretorio 105, 00185 Roma, e-mail alberani@aib.it.

ELISABETTA POLTRONIERI, Servizio per le attività editoriali, Istituto superiore di sanità, viale Regina Elena 299, 00161 Roma, e-mail elisabetta.poltronieri@iss.it.

Tutte le citazioni riportate sono tradotte in italiano dagli autori; per il testo originale si veda il relativo riferimento bibliografico.

1 Jesse H. Shera, *Bibliothéconomie, documentation et science de l'information*, «Bulletin de l'Unesco à l'intention des bibliothèques», 22 (1968), n. 2, p. 62-70.

2 Alfredo Serrai, *In difesa della biblioteconomia: indagine sulla identità, le competenze e le aspirazioni di una disciplina in cerca di palingenesi*, Firenze: Giunta regionale toscana: La nuova Italia, 1981.

La riflessione finale di questa rassegna si appunta sulla definizione e l'oggetto di studio della scienza dell'informazione, nel tentativo di sintetizzare le posizioni più recenti emerse in letteratura. Il risultato di questo studio scaturisce da una ricerca epistemologica, che analizza distintamente i concetti di scienza e di informazione per poi connetterli fino a generare l'essenza di una disciplina e a inserire la scienza dell'informazione nel quadro più ampio delle scienze dell'informazione e della comunicazione.

Biblioteconomia e documentazione

La norma UNI ISO 5127/1³ definisce la biblioteconomia come la «scienza dell'informazione applicata all'organizzazione, all'amministrazione e alle operazioni proprie delle biblioteche», e riporta come termini corrispondenti in inglese e francese *library science* e *bibliothéconomie* e una nota (vedi BS 5408) per la definizione di *librarianship*. Il documento del British Standard 5408⁴ offre due definizioni: a) raccolta, conservazione e organizzazione dei documenti in una biblioteca; b) lo studio di tali procedure. Il termine *library science* non risulta citato, mentre nell'*ASIS thesaurus*⁵ vi è il rinvio a *librarianship*.

Nel *Glossario di biblioteconomia e scienza dell'informazione*⁶ la biblioteconomia è definita come «lo studio dei principi e dei processi scientifico-tecnici che presiedono all'organizzazione di una biblioteca nell'insieme dei suoi obiettivi e delle sue funzioni». Il termine è affiancato dal corrispondente inglese «*library science* o *librarianship*» che l'autore ha quindi considerato come sinonimi.

I due termini, invece, non sembra siano ritenuti sinonimi in un contributo di Herbert Coblans⁷ dedicato, in realtà, agli orientamenti della ricerca e dello sviluppo e, in particolare, ai due progetti all'epoca in corso di svolgimento negli Stati Uniti (l'automazione della Library of Congress e il sistema MEDLARS della National Library of Medicine). Coblans fa alcune osservazioni sulla biblioteconomia («non è una scienza in quanto il suo scopo è il servizio e ha quindi una funzione sociale») e sulla professione («le argomentazioni sui bibliotecari, bibliotecari specializzati e documentalisti sono ulteriormente complicate dall'apparire di nuovi specialisti il cui principale settore di attività è l'archiviazione e il recupero dell'informazione»). A questo proposito Coblans riporta il pensiero di Hayes⁸, che considera la scienza dell'informazione come la disciplina teorica della biblioteconomia (*librarianship*) e la scienza bibliotecaria (*library science*) come la disciplina professionale, e quello di Slamecka e Taube⁹, che parlano di una professione

3 *Documentazione e informazione. Vocabolario. Parte prima: Concetti fondamentali*, UNI ISO 5127/1, Milano: Ente nazionale italiano di unificazione, 1983.

4 British Standards Institution, *Draft revision of BS 5408: Glossary of documentation terms*, London: BSI, 1990.

5 *ASIS Thesaurus of information science and librarianship*, 2. ed., Jessica L. Milstead (ed.), Medford, NJ: Information Today, Inc, 1998.

6 Giuliano Vignì, *Glossario di biblioteconomia e scienza dell'informazione*, Milano: Editrice Bibliografica, 1985.

7 Herbert Coblans, *Trends in research and development*, in: *Progress in library science 1965*, Robert L. Collison (ed.), London: Butterworths, 1965, p. 165-178.

8 Robert M. Hayes, *The development of a methodology for system design and its role in library education*, «Library quarterly», 34 (1964), p. 339-351.

9 V. Slamecka – Mortimer Taube, *Theoretical principles of information organization in librarianship*, «Library quarterly», 34 (1964), p. 352-361.

multidisciplinare (la tecnologia dell'informazione) e di un settore di ricerca intellettuale (la teoria dei sistemi d'informazione).

Per Alfredo Serrai «la biblioteconomia ha come oggetto di studio la struttura e il funzionamento dei sistemi ai quali è affidato il compito di mettere in relazione i prodotti intellettuali e informativi di alcuni uomini con le necessità intellettuali e informative di altri uomini, di solito distanti dai primi nel tempo e nello spazio». Più avanti è detto: «Perché la biblioteconomia possa acquisire uno *status* di disciplina scientifica, è necessario che i discorsi di biblioteconomia si riferiscano a fenomeni selezionati in base alle obiettive capacità di venir circoscritti e definiti in termini univoci e quantitativi; che tali fenomeni siano significativi all'interno di ipotesi confutabili, come dice Popper, ossia di ipotesi che corrano il rischio di venire contraddette da dati e prove sperimentali; che tali ipotesi conducano alla comprensione del quadro più ampio della biblioteconomia e permettano di stabilirne leggi di funzionamento, per cui si possano fissare con precisione i rapporti fra struttura e funzione di un sistema biblioteconomico, ovvero il repertorio delle relazioni associative fra richieste e risposte»¹⁰.

Un'altra analisi della biblioteconomia è stata effettuata da Alfredo Serrai in un successivo scritto, il quale non presenta soltanto i problemi che questa disciplina pone, ma fornisce anche i diversi atteggiamenti e le prese di posizione «che, dai primi decenni del secolo scorso, si sono avuti rispetto al problema del grado di “disciplinarietà”, e di “scientificità” spettante alla biblioteconomia»¹¹. Con questo lavoro Serrai intende «esplorare le possibilità che per la biblioteconomia in quanto disciplina si trovi, o sia costruibile, una impalcatura scientifica, tale che della biblioteconomia sostenga una convincente fisionomia professionale e in corrispondenza legittimi o respinga le dipendenti pratiche bibliotecarie»¹². Anche se le conclusioni a cui perviene l'autore sulle difficoltà scoraggianti (sia per la complessità e l'indeterminatezza dei fenomeni, dei metodi e dei risultati, sia per la mancanza di lustro e di prestigio scientifico) che la biblioteconomia deve affrontare per ottenere il riconoscimento di poggiare su una impalcatura scientifica, egli ne dilata il concetto. Sostiene Serrai che «La biblioteconomia, in quanto dottrina della organizzazione di documenti rintracciabili e reperibili per quello che contengono – quindi dottrina delle condizioni di organizzazione delle memorie documentarie, della loro utilizzazione e del loro accesso – quindi ancora più generalmente come dottrina della consultazione e della trasmissione delle informazioni, abbraccia la documentazione e lo *information retrieval*; i quali in tal modo fanno parte della biblioteconomia, anzi con essa si identificano nelle sue membra più vitali e nelle sue funzioni più difficili»¹³.

Sulla tendenza di voler considerare l'espressione *scienza delle biblioteche* (*Bibliothekswissenschaft*, *Library science*), quale sostituto di *biblioteconomia*, Serrai prosegue: «Il mutamento tuttavia resterebbe soltanto cosmetico, se per scienza si continuasse ad intendere l'attività relativa a quell'insieme di conoscenze che vengono acquisite con un certo metodo, con un certo rigore, e nel complesso costituiscono il patrimonio intellettuale oggettivo dell'umanità; e non invece i principi e le leggi relativi ai feno-

¹⁰ Alfredo Serrai, *Biblioteconomia come scienza: introduzione ai problemi e alla metodologia*, Firenze: Olschki, 1973, p. 5, p. 10-11.

¹¹ Alfredo Serrai, *In difesa della biblioteconomia* cit., p. 27.

¹² Ivi, p. 1.

¹³ Ivi, p. 15-16.

meni naturali, il metodo ipotetico-deduttivo, i requisiti della sperimentabilità e della falsificabilità, il potere predittivo, che sono propri delle procedure euristiche e delle logiche sperimentali già ampiamente collaudate nelle scienze fisiche. L'epiteto Scienza delle biblioteche potrebbe venir accolto a patto che si riferisse a questo secondo concetto di scienza».

Anche Nereo Vianello, in un articolo pubblicato nel 1974, sosteneva: «Non si può certo affermare che fino ad oggi la biblioteconomia abbia rivolta soverchia attenzione alla introspezione professionale: cosicché i bibliotecari hanno accettato, più o meno passivamente, la responsabilità sociale della custodia dei documenti scritti dell'umanità, hanno elaborato, in modi più o meno empirici, procedimenti e tecniche per organizzare l'uso di questi documenti e hanno discusso, per verità senza eccessiva convinzione, sul diritto della propria tecnologia a qualificarsi come scienza.

Ma è, dunque, la biblioteconomia, propriamente una scienza? Risponde Shera¹⁴: se per scienza si dovesse intendere, nel senso ingannevole che si dà volgarmente alla parola, un insieme di fatti, osservazioni, leggi, teorie e tecniche che si accumulano in una serie lineare di scoperte non connesse l'una con l'altra, ma che hanno come esito finale un aumento delle informazioni concernenti la natura dei fenomeni, allora la biblioteconomia non sarebbe propriamente una scienza; viceversa se per scienza si intende un progressivo e organicamente armonizzato accrescimento di scoperte empiriche, fissate a intervalli in teorie, principi e leggi che permettano a gruppi professionali e a scuole di pensiero di abbracciare e comprendere la totalità dei fenomeni considerati, allora la biblioteconomia è certamente una scienza»¹⁵.

Francesco Barberi, già nel 1961, sosteneva che la biblioteconomia aveva acquistato la dignità di scienza: «Eppure tale dignità viene ormai riconosciuta ai nostri studi in tutto il mondo, perfino nelle denominazioni ("Library science"; "Bibliothekswissenschaft"). Il fatto che gli studi bibliologici e bibliografici tendano – sia pure lentamente in Italia – a trasferirsi in sede universitaria conferma un tale riconoscimento e apre insieme ai loro cultori nuove prospettive»¹⁶ lamentandosi tuttavia che «storie generali della tipografia e della editoria italiana ci vengono elargite con disinvoltura da meno che dilettranti – giornalisti, magari poeti dialettali – e che perfino manuali e scritti di biblioteconomia sono spesso opera delle persone meno qualificate; mentre per gli strumenti seri, necessari al nostro lavoro, perfino quelli riguardanti l'Italia, dovremo ancora ricorrere, come per il passato, ad autori stranieri»¹⁷.

Per inciso, Birger Hjørland¹⁸ riporta che, secondo H. Kunze e G. Rückl (*Lexicon des Bibliothekswesens*, Band 1, Leipzig: VEB Verlag für Buch und Bibliothekswesen, 1974), il termine *Bibliothekswissenschaft* fu usato per la prima volta in un testo di Martin Schrettinger (*Versuch eines vollständigen Lehrbuchs der Bibliothekswissenschaft*, Band 1-2, München, 1808-1829), e che già nel 1894 esisteva a Chicago un Department of

¹⁴ Jesse H. Shera, *The foundation of education for librarianship*, New York (ecc.): Becker and Hayes, 1972, p. 350 (da: Nereo Vianello, *Biblioteconomia cit.*, p. 142).

¹⁵ Nereo Vianello, *Biblioteconomia come scienza: epistemologia, professionalità e didassi*, «Lettere venete», 10/11 (1974), n. 31/36, p. 141-157: 145.

¹⁶ Francesco Barberi, *Gli studi del bibliotecario*, «Bollettino d'informazioni AIB», 1 (1961), n. 4/5, p. 202-205: 204.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ Birger Hjørland, *Documents, memory institutions and information science*, «Journal of documentation», 56 (2000), n. 1, p. 27-41.

Library Science (sebbene questo termine sia ancora oggi utilizzato, esso è stato ampiamente sostituito da Library and information science - LIS).

Nella premessa alla *Guida alle fonti di informazione della biblioteconomia*¹⁹ viene riportato: «Si potrebbe discutere, per cominciare, di che cosa sia la biblioteconomia, oltre che del tema anche più intricato dei suoi rapporti con discipline strettamente affini come la documentazione e la scienza dell'informazione (qualsiasi cosa si intenda per quest'ultima) e della sua collocazione rispetto ad altre aree con cui esistono o sono esistiti forti legami (discipline bibliologiche e filologiche, scienze sociali e in particolare educazione e amministrazione, informatica)». Il tema più intricato è costituito proprio dalle relazioni tra la biblioteconomia e le altre discipline affini. Il confronto inizia quindi con la "documentazione".

Verso la fine del XIX secolo due avvocati belgi, Paul Otlet (1868-1944) e Henri Lafontaine (1858-1943, premio Nobel per la pace nel 1913²⁰), pensarono di creare un repertorio bibliografico universale di tutti i tipi di documenti pubblicati e si interessarono a un nuovo sistema di classificazione che potesse essere applicabile alle singole unità bibliografiche. Dice Shera «se essi si prefiggevano lo scopo di organizzare e indicizzare la massa delle conoscenze registrate, sotto una qualsiasi forma, è alla biblioteconomia che intendevano improntare le loro tecniche e la loro strategia fondamentali»²¹, non rendendosi conto di quanto lontano nel tempo fossero le origini della loro impresa (Johann Tritheim, 1462-1516; Konrad von Gesner, 1516-1563). Nel 1891 fondarono l'Office International de Bibliographie divenuto, alla fine del primo congresso internazionale di bibliografia di Bruxelles del 1895, l'Institut International de Bibliographie (dal 1938 l'attuale FID).

Il loro lavoro consisteva non soltanto nel fare un esauriente censimento dei documenti pubblicati, ma di sottoporre il loro contenuto a una analisi più spinta di quanto avevano fatto i bibliotecari fino a quel momento, classificandoli in base alla Classificazione decimale universale (CDU), da loro elaborata sulla traccia dello schema di Melville Dewey del 1876 e modificata per rispondere alle esigenze della letteratura internazionale, in particolare per evidenziare le relazioni tra i soggetti.

Per distinguere la loro attività dalla biblioteconomia chiamarono il nuovo settore *documentazione*. «Fu così che si verificò in seno alla biblioteconomia uno scisma al quale non è stata più posta fine»²². In realtà, in un quaderno del Comitato nazionale per la produttività²³ è detto che il termine documentazione si trovava già in uso verso il 1870 e il dizionario Larousse del 1878 lo definiva «mezzo che serve ad appoggiare le proprie asserzioni su documenti», ma non come termine tecnico per la definizione di una disciplina per l'organizzazione delle registrazioni bibliografiche. Inoltre «L'uso di questo vocabolo si estese sempre più, in particolare nel settore giuridico-amministrativo prima e in quello industriale poi. Henri Lafontaine e Paul

19 Alberto Petrucciani – Riccardo Ridi, *Guida alle fonti di informazione della biblioteconomia*, Roma: AIB, 1996, p. 7.

20 Herbert Coblands, *Librarianship and documentation: an international perspective*, London: André Deutsch, 1974, p. 30.

21 Jesse H. Shera, *Bibliothéconomie, documentation* cit., p. 62.

22 *Ibidem*.

23 Bruno Balbis, *La documentalistica, metodologia del lavoro intellettuale*, in: *La documentazione in azienda*, vol. 1, Roma: Comitato nazionale per la produttività, s.d., p. 20-21 (Quaderni di produttività).

Otlet se ne impadronirono, dandogli un significato più ampio, che preconizza quell'insieme di norme tendenti ad organizzare su basi scientifiche il lavoro intellettuale. "La documentazione", dissero, "comprende l'insieme dei documenti non solo, ma anche la *funzione* di documentare, cioè di *fornire dati e notizie* con l'aiuto dei documenti". In seguito, l'Istituto Internazionale di Cooperazione Intellettuale formulò, di concerto con l'Unione francese degli organismi di documentazione, la seguente dichiarazione: "La documentazione consiste nella sistemazione, ricerca, riunione, utilizzazione, dei documenti". La documentazione segue il documento dal momento in cui esce dalla mente di chi lo concepisce o compila a quello in cui entra nella mente di chi lo riceve».

Lo scisma di cui si è detto inizia a produrre frazionamenti in seno alle associazioni dei bibliotecari. Nel 1909, nell'ambito dell'American Library Association (ALA), fondata nel 1876, un gruppo di dissidenti capitanato da John Cotton Dana, che credeva nel valore dei servizi offerti dalle biblioteche alle imprese commerciali e industriali e riteneva che tale ruolo non fosse tenuto nella debita considerazione, fondò una nuova associazione, la Special Libraries Association (SLA) individuandone il campo di attività nella *biblioteconomia specializzata*. Verso il 1930 si verificò una seconda scissione con la creazione, nel 1937, dell'American Documentation Institute (poi American Society for Information Science – e dal 2001 – and Technology), orientata a promuovere e utilizzare mezzi e tecniche più sofisticati per facilitare l'attività bibliografica in generale e quella di analisi e di indicizzazione in particolare. Anche in altri paesi con forti tradizioni biblioteconomiche si è venuto a creare nello stesso periodo un frazionamento e una proliferazione di associazioni interessate a questa "nuova biblioteconomia" (come nel Regno Unito quando, nel 1924 fu istituita l'Aslib - Association of Special Libraries and Information Bureaux, poi Association for Information Management).

Si deve sottolineare che in queste associazioni molti membri provenivano dal settore scientifico ed erano interessati a migliorare i sistemi informativi per l'accesso ai documenti, ritenendo i bibliotecari non sufficientemente preparati a tale compito. D'altra parte, lo stesso Shera, eminente studioso di biblioteconomia ed esperto di storia delle biblioteche, nonché difensore del lavoro dei bibliotecari, pubblicava nel 1967 un articolo²⁴ il cui titolo e sottotitolo sono significativi al riguardo: i bibliotecari sono avversi alle macchine in quanto hanno difficoltà ad adottare le nuove tecnologie, non avendo alcuna filosofia professionale. Shera sottolineava che lo scisma tra documentazione e biblioteconomia non ha portato fortuna a questi due settori, in quanto insieme essi avrebbero progredito più facilmente e rapidamente rispetto a ciò che è avvenuto. L'avvio, negli anni Cinquanta, dell'automazione doveva profondamente cambiare la professione del bibliotecario, in particolare per quanto riguarda il recupero della conoscenza registrata. Fino agli anni Sessanta, tuttavia, i bibliotecari non prestarono attenzione a questo problema, interessandosi quasi esclusivamente all'uso delle nuove tecnologie per procedure di gestione e di controllo di carattere amministrativo. Nel già citato articolo del 1968, Shera, illustrando le ragioni del frazionamento delle associazioni in sezioni e secondo specializzazioni, mette in evidenza che esso è determinato dall'evoluzione della biblioteconomia che, con la creazione delle prime biblioteche pubbliche, ha provocato una radicale variazione di orientamento con il passaggio dal bibliotecario erudito e bibliofilo al bibliotecario al ser-

24 Jesse H. Shera, *Libraries against machines: librarians are having difficulty adopting the new technology because they have no professional philosophy*, «Science», 156 (1967), n. 3776, p. 746-750.

vizio del pubblico. «È a quest'epoca che la biblioteconomia ha cominciato a scindersi in varie correnti che non hanno più cessato di diversificarsi [...]. La scissione sempre più profonda della biblioteconomia si è accompagnata non soltanto ad una crescente complessità istituzionale e ad una seria perplessità sugli scopi delle biblioteche da parte degli "intrusi" non bibliotecari, ma anche ad un ostentato disprezzo nei riguardi della stessa biblioteconomia. Per prepararsi al loro compito, gli intrusi non volevano avvalersi di alcun aspetto della formazione ricevuta dai futuri bibliotecari; essi respingevano le tecniche biblioteconomiche, pur essendo costretti a reinventarsi metodi che erano stati adottati molto tempo prima o abbandonati dai bibliotecari, e non volevano in alcun modo qualificarsi con il titolo di bibliotecario.

Con gli anni, questo conflitto, in cui gli specialisti della documentazione e dell'informazione erano pronti a battersi piuttosto che a cambiare strada, è servito più ad eccitare le passioni che a chiarire le idee. Per chi studi la sociologia della "professionalizzazione", questo fenomeno riveste un interesse particolare in quanto espressione del desiderio di un gruppo di invasori di modificare la terminologia del gruppo che subisce l'invasione, e di dare così, almeno esteriormente, l'impressione di occuparsi di una nuova disciplina. Si riteneva che, modificandone la terminologia, si sarebbe modificata la natura della pratica; il nome di "descrittori" conferiva in qualche modo un carattere scientifico ai soggetti e dava loro prestigio. Nel campo della terminologia, in particolare, la familiarità genera il disprezzo. Così gli uomini di scienza in camice bianco respingevano la cortese vecchia signora seduta dietro il banco della distribuzione e tutte le sue attività, senza darsi la pena di chiedersi se questa portatrice della fiaccola del sapere dai capelli grigi non fosse altro che un anacronismo nelle biblioteche di tipo tradizionale. Poiché "la lettera uccide", è indispensabile affrontare il problema della definizione dei termini»²⁵.

Non si desidera a questo punto procedere all'elencazione delle definizioni, allora date, sulla documentazione, per le quali si rimanda ai testi in bibliografia, citati da Shera, quanto interessa mettere in rilievo che già nel 1968 il termine *documentazione*, almeno negli USA, aveva perduto ogni interesse pratico e molti lo consideravano superato forse più del termine *biblioteconomia*.

Anche in Italia, negli stessi anni, i bibliotecari iniziarono a porsi il problema dei cambiamenti che lo sviluppo di nuovi concetti e di nuove tecnologie avrebbe portato nelle procedure in uso nelle biblioteche. La comunità bibliotecaria italiana, infatti, riunita in occasione dell'appuntamento annuale dell'Associazione italiana biblioteche (Venezia, 1968), rimase notevolmente colpita dalla relazione di Alfredo Serrai, invitato a parlare della biblioteca di fronte alla rivoluzione concettuale e tecnologica della scienza moderna.

Serrai, nel riferirsi all'articolo di Shera citato poc'anzi, dice: «L'elaboratore [...] darà un poderoso calcio intellettuale alla biblioteconomia e la lancerà in un mondo di altre dimensioni. Il calcolatore costringerà i bibliotecari se non altro a tentare di respingerlo. Per prender posizione nei suoi confronti, essi dovranno esaminare le basi filosofiche e operative della propria pratica professionale, e quindi cercare di darsi un corpo di solide conoscenze teoretiche colle quali vagliare l'apporto dello strumento tanto nuovo e rivoluzionario da essere chiamato "cervello" elettronico. La biblioteca parte dall'anno zero; essa si trova per la prima volta a tentare di porsi delle domande, a darsi un volto consapevole, a identificarsi, a cercarsi

una collocazione all'interno della nuova cornice concettuale che le varie discipline scientifiche stanno delineando»²⁶.

Biblioteconomia e scienza dell'informazione

L'espressione *scienza dell'informazione* sembra essere stata usata per la prima volta nel 1955. La ricerca effettuata da Fred R. Shapiro²⁷, il quale aveva in precedenza tracciato anche le origini di altri cinque termini (*bibliography*: 1802, *librarianship*: 1818, *library science*: 1851, *documentation*: 1903 e *information retrieval*: 1950), ha permesso di individuare in un contributo di J. E. L. Farradane²⁸ il termine in questione.

Gli specialisti dell'informazione intorno alla metà degli anni Cinquanta erano rivolti a cercare modelli e derivare tecniche dalla teoria dell'informazione (Claude Shannon), dalla emergente *computer science* e dalla cibernetica²⁹.

In un articolo³⁰ pubblicato nel 1967, in cui viene proposto un termine per designare la nuova disciplina che studia la struttura e le proprietà dell'informazione scientifica, si trova *informatics*, termine che oggi rappresenta, invece, la disciplina che si occupa della raccolta e del trattamento dell'informazione, ma più specificamente dell'elaborazione dei dati per mezzo di elaboratori elettronici. Gli autori del contributo esaminano i vari termini, emersi nel tempo, per indicare questa nuova disciplina e nell'analisi il primo posto spetta a *documentazione* per la serie di definizioni di cui il termine è stato oggetto, seguito da *scienza dell'informazione*. La definizione di quest'ultimo termine è presa da un glossario del 1963³¹ e ritenuta simile a quella espressa da Robert S. Taylor³². In sostanza, la scienza dell'informazione è la scienza che studia le proprietà e il comportamento dell'informazione, le forze che ne governano il flusso e i mezzi di elaborazione per migliorarne l'accessibilità e l'utilizzazione. La disciplina è derivata o connessa alla matematica, alla logica, alla linguistica, alla psicologia, alla tecnologia elettronica, alle arti grafiche, alla comunicazione, alla biblioteconomia ed altri settori.

Anna Baldazzi³³, in un articolo pubblicato in «AIDA informazioni» del 2002 (in veste editoriale rivisitata e con un sottotitolo significativo dei cambiamenti in atto),

26 Alfredo Serrai, *La biblioteca di fronte alla rivoluzione concettuale e tecnologica della scienza moderna*, in: *I congressi 1965-1975 dell'Associazione Italiana Biblioteche*, a cura di Diana La Gioia, Roma: AIB, 1977, p. 105-122: 111.

27 Fred R. Shapiro, *Coinage of the term information science*, «Journal of the American Society for Information Science», 46 (1995), n. 5, p. 384-385.

28 J. E. L. Farradane, *Professional education of the information scientist*, in: *Congrès international des bibliothèques et des centres de documentation*, The Hague: Martinus Nijhoff, 1955, vol. 2B, p. 76-81 (da: Fred R. Shapiro, *Coinage* cit., p. 384-385).

29 Julian Warner, *W(h)ither information science?*, «Library quarterly», 71 (2001), n. 2, p. 243-255.

30 A. I. Mikhailov – A. I. Chernyl – R. S. Gilyarevskii, *Informatics: new name for the theory of scientific information*, «FID news bulletin», 17 (1967), n. 7, p. 70-74.

31 D. L. Thompson, *Glossary of STINFO terminology*, Dayton: USAF Office of aerospace research, 1963, AGOSK 5266 (AD 417625), 66 (da: A. I. Mikhailov et al., *Informatics* cit., p. 72).

32 Robert S. Taylor, *Glossary of terms frequently used in scientific documentation*, Seattle: 1962, 16 p. (da: A. I. Mikhailov et al., *Informatics* cit., p. 70).

33 Anna Baldazzi, *Le scienze dell'informazione e le teorie della transizione: un paradigma in continuo movimento*, «AIDA informazioni», 20 (2002), n. 1, p. 25-30.

fornisce le diverse definizioni terminologiche utilizzate dal 1955 in poi per questo settore (incluso il termine *informatics*) e sottolinea che «senza scendere nella particolarità specifica di ciascun pensatore, la tendenza teorica della filosofia contemporanea sembra offrire molti elementi costruttivi per un'idea di scienza dell'informazione come scienza che si automodifica nel tempo, nella pluralità delle interrelazioni con contesti, anche tecnologici, in divenire».

Le connessioni della biblioteconomia con la scienza dell'informazione è il tema di un altro articolo, pubblicato nel 1967 da Robert S. Taylor³⁴. L'autore sostiene che è tramite la tecnologia che la scienza dell'informazione interagisce con la biblioteca e con la formazione dei bibliotecari e, a questo riguardo, individua cinque aree d'interazione:

– *Analisi dei sistemi*: la scienza dell'informazione è interessata allo sviluppo di modelli e di tecniche di simulazione per lo studio della biblioteca, di sue parti o di configurazioni più grandi come le reti di biblioteche. A loro volta le biblioteche, i loro servizi e le loro procedure possono ottenere notevoli risultati da sistemi più sofisticati che permetteranno loro di essere meglio comprese in un contesto di comunicazione più ampio come istituzione sociale nel processo educativo, culturale e innovativo.

– *Contesto ambientale*: quadro sociale nel cui ambito si colloca la biblioteca (le relazioni fra le risorse e i servizi informativi e lo sviluppo tecnologico e le attitudini culturali dell'ambiente nei riguardi dell'informazione, della conoscenza e dell'istruzione).

– *Canali d'informazione*: nel passato la biblioteca ha offerto un unico canale, costituito dalla letteratura pubblicata. La maggior parte della comunicazione scientifica avviene al di fuori della biblioteca (in biblioteche speciali o in centri d'informazione non dipendenti dalla biblioteca) e il bibliotecario sembra essere un partecipante passivo piuttosto che innovativo, che si è voluto escludere da quel dinamismo proprio della comunicazione. La molteplicità di canali richiede profondi cambiamenti.

– *Processo di classificazione*, cioè l'organizzazione e l'analisi bibliografica: anche in questo caso il compito sembra sfuggire dalle mani dei bibliotecari (con le debite eccezioni) per passare ai linguisti, matematici ecc.

– *Interazione uomo-sistema*: l'insieme delle interazioni che hanno luogo fra l'utente e qualsiasi punto del sistema (servizi, strumenti bibliografici ecc.).

Da ciò che è stato detto risulta chiara la struttura della base intellettuale che la scienza dell'informazione fornisce alla biblioteconomia, anche per analizzare le specializzazioni dei diversi tipi di biblioteche e per sviluppare specializzazioni basate sulle nuove tecnologie e prospettive della biblioteca.

Interessanti sono le osservazioni che Taylor fa su queste interazioni: la scienza dell'informazione offre sicuramente una prospettiva più ampia rispetto alla biblioteconomia; il senso di dinamismo e di complessità determinerà un profondo cambiamento nella nostra cultura come è stata la rivoluzione tipografica nel Rinascimento; le scuole bibliotecarie avranno bisogno di laboratori e di sistemi sperimentali. Ma per trarre vantaggi dalla scienza dell'informazione e dalla tecnologia, il bibliotecario dovrà definire i suoi problemi di gestione, di stanziamenti di risorse, di potere decisionale, di sviluppo ecc. Osservazioni che comportano un cambiamento radicale della professione.

³⁴ Robert S. Taylor, *The interfaces between librarianship and information science and engineering*, «Special libraries», 58 (1967), n. 1, p. 45-48.

Anche Serrai nel 1968 sottolineava che la biblioteconomia avrebbe potuto trarre benefici di carattere concettuale all'interno della scienza dell'informazione e il bibliotecario avrebbe potuto assumere una posizione diversa e un ruolo più importante («La professione bibliotecaria viene a trovarsi al centro di una tale disciplina, non più con mansioni di collegamento fra dati registrati e individuo, bensì in funzione di coordinamento e di integrazione fra la dinamica sociale e il correlativo flusso di informazione[...]. Le biblioteche hanno la possibilità – e se non lo faranno verranno sostituite da altri organismi – di assumere il ruolo di catalizzatore delle conoscenze della società [...]. Per raggiungere questo, il bibliotecario è obbligato ad allargare al massimo il raggio dei propri interessi e delle proprie ricerche, a collegarsi e a beneficiare delle impostazioni, delle metodologie e dei risultati relativi a discipline apparentemente lontane dalla propria, quali sono la neurologia, la linguistica, la semeiotica, la logica simbolica, la cibernetica, la matematica applicata, la teoria delle comunicazioni, la teoria dei sistemi, la psicologia»³⁵).

Herbert Coblans, nella prefazione, scritta nel novembre 1973, al suo volume su biblioteconomia e documentazione³⁶, sostiene che la maggior parte del lavoro, da considerarsi pionieristico, svolto nell'area della biblioteconomia è stato, almeno fino a quel momento, scarsamente documentato e inadeguatamente scritto, per cui raccomanda caldamente che siano intrapresi studi storici e critici seri in questo settore e presenta alcuni esempi che avrebbero meritato un'analisi più approfondita, quali l'*International catalogue of scientific literature*, l'Institut International de Bibliographie (IIB) e l'Institut International de Coopération Intellectuelle.

Alcuni studi, presi in considerazione in questa rassegna per chiarire i confini delle due discipline – biblioteconomia e scienza dell'informazione –, hanno seguito, forse indipendentemente, questa raccomandazione e fanno risalire l'origine della scienza dell'informazione dalle attività dell'IIB.

W. Boyd Rayward nel suo articolo sulle origini della scienza dell'informazione³⁷ suggerisce che le idee e le tecniche collegate al termine *documentazione*, introdotte da Paul Otlet e dai suoi colleghi per descrivere il lavoro dell'IIB, sono in sostanza i concetti chiave della scienza dell'informazione. L'articolo non offre soltanto un'analisi chiara e concisa del lavoro svolto da questo Istituto, ma traccia soprattutto lo sviluppo, dal 1895 agli inizi degli anni Trenta, dei concetti chiave che stanno alla base di questa attività. L'evoluzione di questi concetti è strettamente legata all'innovazione tecnologica che interessava i sistemi allora in uso, per la maggior parte ancora di tipo manuale. Certamente i risultati sarebbero stati ben diversi se gli strumenti disponibili a quei tempi fossero stati tecnicamente più evoluti. Otlet ha considerato straordinarie le invenzioni dell'epoca (telegrafo e telefono, televisione, cinema e dischi) perché contribuivano ad espandere gli orizzonti della documentazione. I concetti introdotti da Otlet riguardano:

- il *principio monografico* (ogni testo stampato o libro deve essere ridotto nei suoi elementi e ad ognuno di essi deve essere dedicata una pagina o una scheda in base al formato adottato);
- la *consultazione* (interrogazione rapida e mirata di fonti d'informazione per repe-

35 Alfredo Serrai, *La biblioteca di fronte alla rivoluzione* cit., p. 108-109.

36 Herbert Coblans, *Librarianship and documentation* cit., p. 9.

37 W. Boyd Rayward, *The origins of information science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID)*, «Journal of the American Society for Information Science», 48 (1997), n. 4, p. 289-300.

rire analisi o sintesi di documenti ritenuti necessari);

– la *codificazione enciclopedica* (procedimento che porta a collegare materiali ed elementi sparsi in tutti i documenti rilevanti);

– la *rete universale per la documentazione* (organizzazione sistematica ad ogni livello del lavoro di documentazione);

– i *sostituti del libro* (organizzazione e comunicazione dell'informazione con altri media).

L'introduzione di questi concetti, fra gli altri, nel corso dell'attività svolta da Otlet in tanti anni, fa di lui il precursore di nuovi sistemi per organizzare la conoscenza. Nel principio monografico è insito il concetto di basi di dati (chiamate *reper-tories*), nella consultazione l'accesso *online*, nella codificazione enciclopedica (con l'applicazione della CDU) i nodi e i legami dei sistemi ipertestuali e ipermediali (per avere una enciclopedia permanente), nella rete universale una versione di ciò che noi oggi chiamiamo Internet, nei sostituti del libro i nuovi media che la tecnologia della comunicazione avrebbe sviluppato. Proprio dall'analisi dei sostituti del libro che Otlet fa nel suo *Traité de documentation*, pubblicato nel 1934, si prevedono le possibilità di avere nuove apparecchiature e tecniche per sostenere il lavoro intellettuale. Rayward³⁸ considera il *Traité* uno dei primi manuali della scienza dell'informazione e Otlet come precursore di Vannevar Bush³⁹, D.C. Englebard⁴⁰ e Theodor Holm Nelson⁴¹.

Rayward, in un altro contributo, illustra le difficoltà che deve affrontare lo storico della scienza dell'informazione nel definire esattamente ciò che sta studiando, in quanto non esiste un accordo su ciò che è la scienza dell'informazione, portando al riguardo riferimenti agli studi effettuati sull'argomento. Lo storico, tuttavia, deve tener presente che vi è un'evoluzione in tutte le società nel modo di trattare e gestire l'informazione, in quanto le pratiche adottate possono cambiare da una generazione all'altra, da un contesto storico al successivo, da un modo di vedere il mondo a un altro. Lo storico deve lavorare su periodi storici definiti e nel contesto di tradizioni culturali diverse. L'interdisciplinarietà della scienza dell'informazione è un tema sempre presente nei tentativi per definirla. «Accettiamo che “scienza dell'informazione” sia un termine che è ora convenzionalmente usato sulla base dei tentativi degli ultimi 50 anni o giù di lì per studiare in modo formale e rigoroso procedimenti, tecniche, condizioni ed effetti che si rendono necessari per migliorare l'efficacia dell'informazione, variamente definita e compresa, come dispiegata e usata per una serie di scopi connessi ai bisogni individuali, sociali e organizzativi»⁴².

38 W. Boyd Rayward, *Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and hypertext*, «Journal of the American Society for Information Science», 45 (1994), n. 4, p. 235-250.

39 Vannevar Bush, *As we may think*, «The Atlantic monthly», 167 (1945), n. 1, p. 101-108. Disponibile sul sito della rivista all'indirizzo <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>.

40 D.C. Englebard, *A conceptual framework for the augmentation of man's intellect*, in: *Vistas in information handling*, vol. 1: *The augmentation of man's intellect by machine*, P. Howerton (ed.), Washington, DC: Spartan Books, 1963, p. 11-29 (da: W. Boyd Rayward, *Visions of Xanadu* cit., p. 235).

41 Theodor Holm Nelson, *The Xanadu paradigm (a poster)*, San Antonio, TX: the Author, 1987; *Literary machine*, Swarthmore, PA: the Author, 1983 (da: W. Boyd Rayward, *Visions of Xanadu* cit., p. 235).

42 W. Boyd Rayward, *The history and historiography of information science: some reflections*, «Information processing management», 32 (1996), n. 1, p. 3-17: 11.

L'evoluzione in tutte le società nel modo di trattare e gestire l'informazione è il tema dominante del contributo di Anders Ørom⁴³ che, partendo da una relazione del filosofo spagnolo José Ortega y Gasset presentata al congresso internazionale di bibliografi e bibliotecari (Parigi, 1934), analizza e discute alcuni aspetti relativi al contesto storico e sociale della scienza dell'informazione e delle strutture informative.

Ortega y Gasset, nel parlare della missione del bibliotecario, aveva focalizzato il cambiamento di tale professione nel corso dei secoli: nel Medioevo i libri erano confinati nei recinti dei monasteri e non destinati al pubblico; nei primi anni del Rinascimento, con la nascita del pubblico bisogno di materiale librario, il bibliotecario si configurava come categoria sociale; nel XIX secolo, la situazione cambiava radicalmente con l'aumentare del bisogno di lettura, essenziale per lo sviluppo di società democratiche e, per promuoverla, le raccolte delle biblioteche dovevano essere organizzate e catalogate; nel XX secolo il libro cessa di essere visto dal bibliotecario come oggetto materiale per essere considerato mezzo di ragione e di cultura, indispensabile dal punto di vista sociale⁴⁴.

Ørom sostiene che «nella storia della scienza dell'informazione (ivi inclusi quali suoi precursori la biblioteconomia e la documentazione) il focus della ricerca e il quadro teorico sono cambiati diverse volte. I cambiamenti nei concetti relativi alla struttura e al contenuto della disciplina sono stati determinati dai cambiamenti nelle funzioni sociali delle istituzioni d'informazione, nella produzione e comunicazione del sapere, e dalle teorie interdisciplinari o dalle teorie derivate da altre discipline [...]. Come il concetto di scienza dell'informazione è cambiato nella storia, esso varia fra le differenti comunità scientifiche e le nazioni culturalmente differenti, come indicato da Vakkari⁴⁵».

Questi cambiamenti sono stati formulati con una serie di paradigmi:

- il paradigma che considera le biblioteche nel contesto della storia della civilizzazione e come istituzione sociale (periodo precedente la seconda guerra mondiale; il *Traité de documentation* di Otlet è citato per tre importanti dimensioni: sistematica, sociologica, storica);
- il paradigma che copre l'informazione scientifica e si focalizza sui sistemi per il recupero dell'informazione (periodo successivo alla seconda guerra mondiale);
- il paradigma fisico, basato su una visione realistica della scienza, che tende a tipi di ricerche per l'individuazione delle leggi universali che governano i fenomeni;
- l'approccio cognitivo e la tendenza a considerare le istituzioni e i processi informativi in un contesto sociale e storico.

La transizione dall'illustrazione tolemaica dell'universo dell'informazione a quella copernicana ha costituito una svolta decisiva. La tolemaica è caratterizzata dalla posizione centrale e non definita della biblioteca nell'universo dell'informazione, da forti tradizioni culturali e da un *corpus* di conoscenze scientifiche, accademiche e pratiche in espansione, ma controllabili e concettualmente piuttosto stabili. Nell'universo copernicano dell'informazione le biblioteche e le strutture informative

43 Anders Ørom, *Information science, historical changes and social aspects; a nordic outlook*, «Journal of documentation», 56 (2000), n. 1, p. 12-26.

44 José Ortega y Gasset, *La missione del bibliotecario e Miseria e splendore della traduzione*, Milano: SugarCo, 1984.

45 Pertti Vakkari, *Library and information science: content and scope*, in: *Information science: from the development of the discipline to social interaction*, J. Olaisen, E. Munch-Petersen, P. Wilson (eds), Oslo (ecc.): Scandinavian University Press, 1996, p. 169-231 (da: Anders Ørom, *Information science* cit., p. 14).

si diversificano e si specializzano, in quanto la conoscenza diventa frammentata, spersonalizzata, sparsa fra molti messaggi e soggetta a rapidi cambiamenti concettuali. Il cambiamento sociale determina la diversificazione dei bisogni informativi. Questo nuovo universo costituisce una sfida per la scienza dell'informazione degli anni Sessanta, che si sviluppa in diverse sottodiscipline, ramificazioni dovute all'influenza di nuove teorie emerse in altre discipline. I paradigmi, prima esposti, sono ancora rilevanti per la scienza dell'informazione di oggi, in quanto trovano fondamento teorico nella sociologia e nella teoria della scienza, nell'ermeneutica, nella semeiotica o nelle teorie connesse.

Saracevic⁴⁶, nel riconoscere che la biblioteca è un'indispensabile istituzione sociale, culturale ed educativa e che «la biblioteconomia ha una lunga e orgogliosa storia dedicata all'organizzazione, conservazione e utilizzazione di registrazioni grafiche e di altri media» – obiettivi condivisi fortemente dalla scienza dell'informazione –, esplicita, tuttavia, alcune differenze, fra altre, tra i due settori (selezione e/o definizione di problemi, promemoria, paradigmi, base teorica e soluzioni pratiche), che lo portano a concludere che la «biblioteconomia e la scienza dell'informazione sono due settori diversi con forti rapporti interdisciplinari».

Shera⁴⁷ aveva, già diversi anni prima, sottolineato la posizione presa da Rees e Saracevic⁴⁸, nell'ambito della conferenza annuale (1967) della Special Libraries Association, nel considerare la scienza dell'informazione come «lo studio dei fenomeni di comunicazione e delle proprietà dei sistemi di comunicazione» e ritenuto contestabile una professione, che secondo i relatori, riguardava un'attività che non aveva ancora una base teorica.

La posizione di Shera è molto chiara: «La scienza dell'informazione non ha forse ancora una base teorica, ma si sforza di trovare una disciplina su cui appoggiarsi, e questa è effettivamente la base teorica della pratica della biblioteconomia»; come in altre professioni, sostiene Shera, ad esempio nel diritto e nella medicina, le diverse specializzazioni fanno parte di un insieme più vasto (il futuro chirurgo ha iniziato con lo studio della medicina generale, il giurista specializzato si appoggia sui principi generali del diritto), così la biblioteconomia, anche se non ha finora raggiunto un grado di sviluppo avanzato, deve poter elaborare un insieme di nozioni generali comuni ai bibliotecari e agli specialisti della scienza dell'informazione prima di orientarsi verso i rispettivi settori di studio.

In un articolo pubblicato nel 2001⁴⁹, l'autore, editore di *Information Science Abstracts* (ISA), sostiene che i cambiamenti che si sono verificati in questi ultimi anni nel settore della scienza dell'informazione e dell'industria ad essa associata sono veramente sorprendenti se confrontati con la situazione di alcuni anni fa, allorché non esistevano né basi di dati in linea, né Internet e Web, che hanno prodotto trasformazio-

46 Tefko Saracevic, *Information science*, «Journal of the American Society for Information Science», 50 (1999), n. 12, p. 1051-1063.

47 Jesse H. Shera, *Bibliothéconomie, documentation* cit., p. 68.

48 Allan Rees – Tefko Saracevic, *Education for information science and its relation to librarianship*. [Comunicazione inedita presentata alla conferenza annuale della Special Libraries Association, New York, 1967], p. 2 (da: Jesse H. Shera, *Bibliothéconomie, documentation* cit., p. 68).

49 Donald J. Hawkins, *Information Science Abstracts: tracking the literature of information science. Part 1: definition and map*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 52 (2001), n. 1, p. 44-53.

ni rivoluzionarie sia nel concetto stesso d'informazione sia in quello di documento. Interessato a stabilire gli argomenti coperti dagli ISA, la definizione che egli dà di scienza dell'informazione deriva da una panoramica storica di precedenti contributi (dal 1968 al 1999), la maggior parte dei quali sottolinea il suo carattere interdisciplinare o la sua trasversalità in diverse discipline accademiche. Anche l'esempio dell'ASIS-L Listserver <http://www.asis.org>, che ha aperto una lista di discussione sulla natura e definizione di questa disciplina e i commenti riportati, mostra chiaramente che il settore si sta notevolmente ampliando con l'inclusione dell'area delle interazioni sociali e comportamentali fra gli utenti dell'informazione.

Viene di seguito riportata la "definizione di lavoro" di scienza dell'informazione che Hawkins dà per gli ISA: «Information Science Abstracts copre la letteratura mondiale su scienza dell'informazione – un settore interdisciplinare che si interessa di concetti teorici e pratici, di tecnologie, regole e industrie che si occupano del trasferimento della conoscenza e di fonti, di creazione, organizzazione, rappresentazione, elaborazione, distribuzione, comunicazione, e di usi dell'informazione, di comunicazioni fra gli utenti e del loro comportamento nel cercare di soddisfare i loro bisogni informativi».

Hawkins sostiene che «forse la più grande difficoltà che uno incontra nel trarre una definizione di scienza dell'informazione è come distinguerla dalla "biblioteconomia"», e riporta le posizioni tratte da tre contributi:

- scienza dell'informazione e biblioteconomia sono due settori diversi con forti relazioni interdisciplinari⁵⁰;
- l'espressione "biblioteconomia e scienza dell'informazione" è diventata comune, anche se la biblioteconomia è orientata verso i servizi⁵¹;
- la scienza dell'informazione è una disciplina accademica piuttosto che un'attività professionale⁵².

Questo dibattito, in cui l'autore non desidera entrare, come si vede, continua e si estende. Usando le diverse definizioni date nel tempo, e mettendo a confronto lo schema di classificazione utilizzato dai *Library and Information Science Abstracts* (LISA) con quello degli ISA, l'autore presenta una mappa concettuale del settore, ponendo al centro i principali soggetti e le sottodiscipline della scienza dell'informazione e ai lati i settori e le discipline ad essa associate.

Scienza dell'informazione o scienze dell'informazione e della comunicazione?

Nel cercare di fornire un quadro teorico alle discipline che hanno per oggetto la ricerca dell'informazione e i relativi fenomeni e processi di produzione, comunicazione e uso delle informazioni, diversi autori (molti dei quali citati in precedenza) hanno concentrato la loro attenzione sulle teorie della conoscenza, in particolare sull'epistemologia.

È necessario ricordare a questo proposito che se l'informazione è il messaggio utilizzato per rappresentare un fatto o un concetto in un processo di comunicazione allo scopo di accrescere la conoscenza, la comunicazione è un processo con il

⁵⁰ Tefko Saracevic, *Information science* cit.

⁵¹ Marcia J. Bates, *The invisible substrate of information science*, «Journal of the American Society for Information Science», 50 (1999), n. 12, p. 1043-1050.

⁵² Ron Summers – Charles Oppenheim – Jack Meadows – Cliff McKnight – Margaret Kinnell, *Information science in 2010: a Loughborough University view*, «Journal of the American Society for Information Science», 50 (1999), n. 12, p. 1153-1162.

quale l'informazione è veicolata tra i membri di una popolazione attraverso un comune sistema di simboli, ossia è un processo con il quale l'informazione è trasmessa tramite un dato canale (o canali) da una fonte che genera il messaggio ad un destinatario al quale esso perviene.

Un brano tratto da un contributo di Serrai semplifica meglio quanto detto: «La biblioteca ha la funzione di raccogliere i simboli, quali indispensabili intermediari per la conoscenza, in una disposizione tale che sia possibile ritrovarli, al momento opportuno, per effettuare il confronto con altri simboli in arrivo. Ciascuno di noi si costruisce in base all'esperienza diretta o acquisita una mappa concettuale del mondo esterno; tale mappa viene consultata ogni qualvolta si deve decidere un comportamento. Quando entriamo in biblioteca ci rivolgiamo alla memoria collettiva per aggiornare ed integrare la nostra mappa conoscitiva. Per fare ciò ci disponiamo ad un rapporto di comunicazione con un pacchetto registrato di simboli, un libro, un documento, un'immagine, dei suoni, in modo che ciò che sapremo dopo, del mondo, sarà diverso da ciò che ne sapevamo prima [...]. La teoria delle comunicazioni, o più ampiamente la scienza dell'informazione, ha uno stato di metascienza, ossia di conoscenza che ha per oggetto la conoscenza. Essa appartiene a quel gruppo di discipline che non hanno per oggetto diretto l'uomo e la natura, bensì le nostre idee sull'uomo e la natura. Queste discipline, tra cui la logica, la linguistica, la matematica hanno come nucleo centrale comune i concetti di struttura, di ordine, di forma, di organizzazione: questi concetti si stanno rivelando come uno degli strumenti metodologici più penetranti e fecondi di cui l'uomo disponga nella esplorazione che fa di se stesso. In filosofia, la conoscenza che ha per oggetto la conoscenza ha il nome tradizionale di epistemologia»⁵³.

L'epistemologia intesa come analisi critica dei fondamenti di una singola disciplina⁵⁴ è «la scienza che si occupa esplicitamente del processo conoscitivo e ci sembra che nella maniera sistemistica com'essa è stata ricostruita oggi sulla base della teoria dei processi informativi si possa trovare, in essa e non altrove, la chiara impostazione di quei problemi che, appunto, i menzionati scienziati, e non essi soltanto, hanno proposto alla riflessione teoretica [...]. D'altra parte, o si rinuncia a parlare di unità della scienza e di interdisciplinarietà (ovvero lo si farà in senso meramente empirico e pratico) o occorre pur definire le operazioni di sintesi attraverso cui l'interdisciplinarietà viene ricostituita, dopo che la metafisica classica, che era la scienza della totalità, si è dispersa nella diaspora della specificità del conoscere positivo delle diverse discipline»⁵⁵. Specificità e unità delle scienze (punto importante per superare anche l'antagonismo e la diffidenza che sussistono ancora fra cultura scientifica, tecnologica e umanistica) possono riunire comprensivamente teorie scientifiche che cadono spesso in gravi contraddizioni se la «spiegazione» scientifica non è fondata sulla epistemologia, che ha formulato concetti direttivi interdisciplinari dai quali non si può più prescindere.

53 Alfredo Serrai, *La biblioteca di fronte alla rivoluzione concettuale* cit., p. 107-108.

54 *Vocabolario della lingua italiana*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1987, *ad vocem*.

55 Valerio Tonini, *Epistemologia dei sistemi e sinettica*, Roma: Consiglio nazionale delle ricerche, Laboratorio di studi sulla ricerca e sulla documentazione, 1974, p. 91-92. L'autore sostiene che le informazioni che si possono trarre da discipline scientifiche differenti sono gravate da antinomie, o contraddizioni, non risolvibili nell'ambito delle singole discipline. Gli scienziati, ai quali fa riferimento, sono Einstein, Bohr, Heisenberg, Schrödinger, Monod, i quali dall'approfondimento delle loro teorie sono stati portati a trattare di queste contraddizioni, introducendo argomenti che fanno parte di un processo conoscitivo più generale.

In un articolo, pubblicato nel 1952, Margaret E. Egan e Jesse H. Shera⁵⁶ introducono il concetto di *epistemologia sociale* per una nuova area di studio o nuova disciplina relativa all'analisi della produzione, distribuzione e utilizzazione dei prodotti intellettuali, di cui la *comunicazione grafica* fornisce evidenza obiettiva del processo.

Questo concetto di epistemologia sociale (lo studio della conoscenza nella società), come puntualizza John M. Budd in un recente articolo⁵⁷, sta ora focalizzando l'attenzione di alcuni eminenti filosofi, ma in realtà ha origine per il settore della biblioteconomia e scienza dell'informazione da Egan e Shera. Shera, in particolare, ritenendo che l'epistemologia sociale avrebbe potuto dare alla biblioteconomia la base intellettuale per la sua evoluzione, ha rivisitato questo concetto in diverse occasioni nel corso della sua carriera senza, tuttavia, pervenire ad una spiegazione consistente e propriamente formulata di questa area disciplinare e della scienza dell'informazione.

Il succitato contributo di Egan e Shera è dedicato alla relazione che la bibliografia (settore in cui bibliotecari e bibliografi hanno un ruolo dominante e consapevole) ha con i processi generali della comunicazione. Secondo gli autori il dualismo che esiste fra i sostenitori di due opposti punti di vista nuoce alla società in quanto il sistema bibliografico deve essere considerato unitariamente. Deve essere superato questo conflitto tra coloro che considerano la bibliografia come mezzo, fra altri, di comunicazione e quindi di organizzazione e di azione sociale (metodo macrocosmico) e quelli che la considerano come strumento per venire incontro agli interessi specifici di determinate persone e gruppi (metodo microcosmico, che osserva soltanto un piccolo segmento rispetto al flusso totale della comunicazione). In un sistema unitario la comunicazione diventa un elemento basilare nel processo di sviluppo sociale, in quanto sarebbe impossibile immaginare qualsiasi forma di ordine sociale senza qualche meccanismo o tecnica per il trasferimento di idee e informazioni da individuo a individuo. Da questo presupposto, il bisogno di adottare una struttura teorica che possa comprendere tutti i tipi di comunicazione con le loro differenze e interrelazioni (i bibliotecari e i bibliografi sono implicati principalmente con la comunicazione grafica).

Nel tentare di analizzare i rapporti che la biblioteconomia ha con il complesso dei processi comunicativi, Shera⁵⁸ pone l'attenzione sulla necessità di comprendere meglio il processo che porta a strutturare la relazione tra conoscenza e interpreti (basata su configurazioni concettuali). La conoscenza e, quindi, le caratteristiche della conoscenza registrata dipendono dalla comprensione del linguaggio, dal processo di comunicazione e dal suo ruolo nella trasmissione della conoscenza stessa, mentre il modo come si attiva la conoscenza si basa sulla comprensione delle configurazioni relative alle conoscenze registrate (rapporto utente-conoscenze registrate).

Proprio questo bisogno di arrivare a formulare un quadro teorico di riferimento, comprensivo di tutti i tipi di comunicazione, porta Hubert Fondin a riflettere sulla "postura epistemologica" e la "specificità disciplinare" della scienza del-

56 Margaret E. Egan – Jesse H. Shera, *Foundations of a theory of bibliography*, «Library quarterly», 22 (1952), p. 125-137.

57 John M. Budd, *Jesse Shera, sociologist of knowledge?*, «Library quarterly», 72 (2002), n. 4, p. 423-440.

58 Jesse H. Shera, *Putting knowledge to work*, in: Jesse H. Shera, *Libraries and the organization of knowledge*, London: 1965, p. 51-62 (da: Alfredo Serrai, *In difesa della biblioteconomia* cit., p. 40-41, p. 72).

l'informazione, anche per poter fornire un contributo per la sua definizione⁵⁹.

Partendo da Taylor e da Rees e Saracevic (già citati in questa rassegna), e da Pranas Zunde⁶⁰, che considera questa scienza "empirica" in quanto cerca di stabilire principi generali con l'obiettivo di spiegare, quantificare e predire i fenomeni, l'autore analizza due aspetti di questa disciplina: l'oggetto reale, costituito dall'informazione stessa, e il processo di ricerca dell'informazione, ossia di scambio-condivisione dell'informazione.

Come entità reale l'informazione, o "conoscenza comunicata" è prodotta (da sistemi primari e secondari), trasformata (con la selezione, la descrizione e l'analisi), distribuita (tramite strutture adeguate), ritrovata (con la ricerca e il recupero), conservata (con l'archiviazione) e utilizzata (da utenti e intermediari). L'informazione, tuttavia, e in particolare la primaria, investe tutti i settori disciplinari e non solo la scienza dell'informazione, e quindi non può rivendicare che l'informazione costituisca il suo oggetto di studio tanto è vero che è considerata una scienza "interdisciplinare".

Qual è, quindi, la specificità disciplinare di questa scienza? La serie di domande poste – se la scienza dell'informazione è «la scienza che studia il modo con cui si crea, si diffonde, si archivia e si ritrova un'informazione (conoscenza comunicata) specifica» o se è «la scienza che studia il modo con cui si ricerca un'informazione (conoscenza comunicata)» – porta nel primo caso a limitare il campo ad un tipo d'informazione, quella "specializzata", nel secondo a considerare l'informazione «qualunque essa sia (scientifica, tecnica, giornalistica, culturale o altro), qualunque sia il suo supporto (fisico o elettronico), qualunque sia il suo quadro (individuale o istituzionale), qualunque sia il pubblico (generale o specialista), qualunque sia la ragione (utilitaria o gratuita)».

L'obiettivo della scienza dell'informazione è di studiare le modalità (o i processi) di scambio-condivisione dell'informazione, che vede come elementi essenziali prima di tutto gli uomini e le loro attitudini e i loro comportamenti, poi lo scambio-la condivisione (ossia i modi di fare, vedere, dire), e non la scelta-trasmissione e quindi i mezzi, gli strumenti o le tecniche, che hanno permesso lo scambio.

In questo articolo Fondin si è interrogato sull'oggetto e sul quadro teorico della scienza dell'informazione, mentre in un successivo contributo⁶¹ ha cercato di approfondire i legami che esistono tra scienza e tecnica e tra ricerca e professione. Dopo aver dato il significato dell'espressione "tecnica" da una parte e "documentaria" dall'altra e optato per l'espressione al plurale come si ritrova nella maggior parte dei testi che espongono le tecniche necessarie per lo svolgimento dell'attività documentaria, l'autore si sofferma sulla nozione di scienza in generale e sulla scienza dell'informazione, in particolare. La scienza dell'informazione non può pretendere da sola di coprire tutto il settore delle tecniche documentarie, non ne è la scienza fondatrice o, comunque, non ne è l'unica. Non esistono una tecnica documentaria e

59 Hubert Fondin, *La science de l'information: posture épistémologique et spécificité disciplinaire*, «Documentaliste-Sciences de l'information», 38 (2001), n. 2, p. 112-122. Il testo di questo articolo è stato pubblicato in italiano su «AIDA informazioni», 20 (2002), n. 1, p. 5-24.

60 Pranas Zunde, *Predictive models of information systems*, «Information processing and management», 17 (1981), n. 2 (da: Hubert Fondin, *La science de l'information: posture épistémologique* cit., p. 117).

61 Hubert Fondin, *La "science de l'information" et de la documentation ou les relations entre science et technique*, «Documentaliste-Sciences de l'information», 39 (2002), n. 3, p. 122-129.

una scienza ad essa associata, ma esistono diverse tecniche documentarie utilizzate per recuperare documenti pertinenti e scienze esplicative dei fenomeni fisici o comprensive dei fenomeni umani e sociali, fra i quali si colloca la scienza dell'informazione. Essa si interessa di comprendere il processo di ricerca dell'informazione, vissuto come interazione virtuale tra il produttore d'informazione e chi la ricerca e quindi in un'ottica comunicazionale, al di là dei mezzi tecnici impiegati nel trattamento dei dati. Si qualifica per questo, come scrive Fondin, scienza della comprensione fondata non su una fenomenologia reale (l'oggetto fisico, il documento), ma sul significato e le implicazioni della comunicazione/trasmissione del messaggio intesa come scambio tra i diversi attori del processo di ricerca dell'informazione.

Per questo motivo la scienza dell'informazione, scienza sociale e dell'uomo, non può ridursi a un mero meccanicismo di operazioni tecniche, ma si alimenta di tutte le componenti di mediazione sociale e culturale che intervengono nello scambio di contenuti nel contesto sociale, vale a dire di conoscenze comunicate. Oggetto di studio diviene dunque un processo di comunicazione intenzionale e, in questa prospettiva, essa rientra nell'alveo delle scienze dell'informazione e della comunicazione e può rivendicare lo stato di disciplina in forza della specificità del suo oggetto che per Fondin è il processo di ricerca in sé.

Anche R. Kluth, in una relazione presentata in un convegno tenuto a Colonia nel 1969, organizzato per esaminare e definire la posizione della biblioteconomia, che veniva ritenuta scienza dalla comunità anglo-americana e dai paesi dell'Europa orientale e non ancora dalla comunità della Germania occidentale, fa rientrare la biblioteconomia nella scienza delle comunicazioni: «se la biblioteconomia prende in considerazione i fattori sociologici, psicologici, quelli della teoria della scienza e della teoria dell'educazione, e inoltre quelli politici, economici e tecnici, e si serve di metodi matematici, statistici, economici e di altre scienze, ad esempio di quelli storici, ciò non costituisce argomento né a favore né contro una sua propria scientificità; il suo specifico ambito scientifico è quello della scienza della comunicazione»⁶².

A questo proposito sembra piuttosto significativo che alcune associazioni professionali abbiano sentito la necessità, in conformità alle linee di tendenza emergenti nei settori di loro competenza, modificare i titoli dei loro periodici ufficiali con l'aggiunta di sottotitoli che includono l'espressione "scienze dell'informazione". Si citano alcuni esempi rilevati casualmente e, quindi, non generati da una ricerca mirata, con riferimento in parentesi all'anno dell'avvenuto cambiamento: *Documentaliste, Sciences de l'information* (1976), *Bollettino AIB. Rivista italiana di biblioteconomia e scienze dell'informazione* (1992), *AIDA informazioni. Rivista di scienze dell'informazione* (2002), e si sottolinea l'esistenza dell'Association Internationale des Ecoles en Sciences de l'Information-AIESI.

Riflessioni su alcuni protagonisti dell'era dell'informazione

Prima di concludere questa rassegna, gli autori desiderano sottolineare la portata di idee di tre personalità che hanno avuto una grande influenza nell'evoluzione delle discipline che hanno portato allo sviluppo della società dell'informazione.

In ordine cronologico, il primo posto spetta, senza alcun dubbio, ad Otlet, non

⁶² Il brano di Kluth riportato è stato tratto da Alfredo Serrai, *In difesa della biblioteconomia* cit., p. 54; R. Kluth, *Bibliothekswissenschaft als Kommunikationswissenschaft*, in: *Bibliothekswissenschaft. Versuch einer Begriffsbestimmung in Referaten und Diskussionen bei dem Kölner Kolloquium*, Werner Grieg (ed.), Köln: 1970.

soltanto quale precursore del memex e dell'ipertesto di Vannevar Bush ma per le sue prospettive internazionali⁶³. A questo riguardo è, infatti, necessario ricordare che egli ha avuto un ruolo nel movimento che portò alla creazione della Società delle Nazioni, di cui formulò l'organizzazione in un dettagliato contributo del 1916⁶⁴.

Partendo dalla considerazione che la vita internazionale sarebbe stato il fenomeno del XX secolo, lo sviluppo di legami internazionali sarebbe dovuto avvenire non soltanto a livello politico ed economico ma nella società stessa. Il livello di "interdipendenza mondiale" raggiunto dall'umanità avrebbe richiesto una gestione razionale di questi legami, generando "solidarietà" per evitare violenza e disordine. Né il coordinamento dei governi nazionali né la Società delle Nazioni (posti come condizioni necessarie ma non sufficienti) avrebbero potuto gestire razionalmente questa "interdipendenza" se l'opinione pubblica non fosse stata preparata a questo cambiamento tramite l'organizzazione delle informazioni a livello mondiale. Da questa convinzione nasce il progetto del Mundaneum, quale centro internazionale per raccogliere e diffondere le conoscenze. A prima vista potrebbe sembrare che la prospettiva internazionale di Otlet e l'utopia del Mundaneum non hanno nulla a che vedere con le nostre reti internazionali, ma egli fu l'uomo che ha previsto un corpo di documentazione universale e internazionale come una rete mondiale.

Gli altri due, considerati oggi i "profeti dell'era del computer" sono Vannevar Bush e Martin Greenberger.

Vannevar Bush (1890-1974), direttore durante la seconda guerra mondiale dell'Office of scientific research and development degli Stati Uniti, e precedentemente direttore del Massachusetts Institute of Technology (MIT), scriveva nel fascicolo di luglio del 1945 di «The Atlantic monthly» un articolo dal titolo *As we may think*⁶⁵, che anticipa l'era dell'informazione e propone un sistema di recupero dell'informazione che ha molte proprietà del moderno browser di Web. Nella *infostructure* (struttura dell'informazione) che egli tratteggia vi è la proposta di ciò che è oggi conosciuto come ipertesto, destinato ad essere utilizzato da quella che sarà la rete per eccellenza (Internet). Questo articolo è considerato uno dei semi germinali di Net e di Web, se non la loro cianografia⁶⁶.

Circa 20 anni dopo, nel fascicolo di maggio del 1964 di «The Atlantic monthly» veniva pubblicato un articolo di Martin Greenberger, un informatico della School of industrial management del MIT, dal titolo *The computers of tomorrow*⁶⁷. Il contenuto di questo articolo ruota attorno al concetto di *information utility*, concetto che pone molti problemi di carattere legale e socioeconomico e che costituisce un affare di grandi dimensioni e di enorme rilevanza, sui quali non ci si sofferma in quan-

63 Isabelle Rieusset-Lemarié, *P. Otlet's Mundaneum and the international perspective in the history of documentation and information science*, «Journal of the American Society for Information Science», 48 (1997), n. 4, p. 301-309.

64 Paul Otlet, *Organisation of the Society of Nations*, in: *International organisation and dissemination of knowledge, selected essays of Paul Otlet*, W. Boyd Rayward (trans. & ed.), Amsterdam: Elsevier, 1990 (da: Isabelle Rieusset-Lemarié, *P. Otlet's Mundaneum* cit., p. 302).

65 Vannevar Bush, *As we may think* cit.

66 *Prophets of the computer age*, «The Atlantic monthly», October 2, 1997. Disponibile sul sito della rivista all'indirizzo <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/tech.htm>.

67 Martin Greenberger, *The computers of tomorrow*, «The Atlantic monthly», 213 (1964), n. 5, p. 63-67. Disponibile sul sito della rivista all'indirizzo <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/greenbf.htm>.

to vanno oltre il tema di questa nota. Greenberger ha, tuttavia, previsto servizi *online* che avrebbero offerto di tutto, dai sistemi d'informazione medica per gli ospedali e le cliniche al controllo del traffico urbano e autostradale, dagli acquisti effettuati direttamente da casa alle ricerche in biblioteche senza alcun minimo spostamento ed altro. Interessa sottolineare le sue conclusioni: «Escludendo ostacoli imprevisi, un servizio interattivo in linea, fornito commercialmente da un servizio d'informazione, può essere banale nel 2000 come oggi lo è il servizio telefonico. Nel 2000 l'uomo avrà una migliore comprensione di se stesso e del suo sistema, non perché egli sarà per natura un po' più intelligente di oggi, ma perché avrà imparato ad usare con immaginazione il più potente amplificatore dell'intelligenza mai progettato».

Ci piace pensare che «The Atlantic monthly» pubblicherà fra qualche anno gli scritti di altri profeti che ci indicheranno i percorsi informativi del terzo millennio, ancora a noi sconosciuti.

Appunti per una conclusione

Non è facile arrivare a una conclusione su un dibattito che coinvolge ancora oggi un certo numero di bibliotecari, documentalisti e specialisti dell'informazione sul tema oggetto di questa breve “galoppata” storica. Il dibattito non sembra affievolirsi, ma pare trarre anzi nuovo vigore dai continui sviluppi della tecnologia e dagli studi su tutti gli aspetti dell'informazione. Questa è anche l'opinione dell'autore (Melanine J. Norton) di una monografia pubblicata dall'ASIS nel 2000⁶⁸ che, nel secondo capitolo, riporta per esteso due articoli, uno di Harold Borko⁶⁹ del 1968 e l'altro di Klaus Otten e Anthony DeBons⁷⁰ del 1970. Questi due contributi, secondo la Norton, presentano una valida base storica per iniziare qualsiasi indagine sull'informazione e sulla scienza dell'informazione.

Borko, da una parte, ha identificato nove categorie basate su quelle definite per *Current research and development in scientific documentation*⁷¹, che sembrano essere ancora rappresentative dell'area di studio del settore considerato; Otten e DeBons, dall'altra parte, hanno tentato di formulare i principi che forniscono le basi di una metascienza dell'informazione, un comune ambito in cui possono lavorare gli scienziati e gli studiosi dei diversi settori della scienza dell'informazione.

La diversità delle “correnti”, rappresentate dalle posizioni assunte dagli specialisti dei settori, oggetto di questo studio, porta a concludere che le relazioni tra queste aree disciplinari, che non hanno ancora tradizioni ben consolidate, sono abbastanza strette e di reciproco appoggio piuttosto che essere in opposizione, in quanto mirano (o dovrebbero mirare insieme) a risolvere i problemi di organizzazione e trasmissione della conoscenza.

È opportuno, quindi, che il dibattito prosegua, che i contributi si moltiplichino e possano far riflettere sia sul terreno delle applicazioni pratiche che su quello delle

⁶⁸ Melanine J. Norton, *Introductory concepts in information science*, Medford, NJ: Information Today, Inc., 2000 (ASIS monograph series).

⁶⁹ Harold Borko, *Information science: what is it*, «American documentation», 19 (1968), n. 1, p. 3-5.

⁷⁰ Klaus Otten – Anthony DeBons, *Towards a metascience of information: Informatology*, «Journal of the American Society for Information Science», 21 (1970), n. 1, p. 89-94.

⁷¹ National Science Foundation, *Current research and development in scientific documentation*, Washington, DC: NSF, Office of scientific information, 1966 (NSF-66-17, n. 14), (da: Harold Borko, *Information science cit.*, p. 23).

speculazioni. Importante è che questo avvenga insieme e non in contrapposizione.

Piace agli autori concludere questa rassegna con le osservazioni fatte da Hawkins alla fine del suo contributo⁷²: «È importante riconoscere che la definizione di scienza dell'informazione non è statica. Particolarmente in tale area che si muove rapidamente e specialmente nell'industria che dipende dai suoi principi basilari, il cambiamento è un fatto permanente della vita. I paradigmi cambiano. Le tecnologie avanzano. Nuove tecnologie appaiono e le vecchie scompaiono. I concetti presentati e sviluppati in questo articolo possono essere considerati fluidi; non si ritiene che essi rimangano costanti negli anni a venire...».

⁷² Donald T. Hawkins, *Information Science Abstracts* cit., p. 52.

Documentation and information science: interactions with librarianship

by Vilma Alberani and Elisabetta Poltronieri

It is presented a brief review on the definition, evolution and development of three disciplinary areas in which librarians, documentalists and information scientists are deeply interested and involved. Starting from a survey by Jesse H. Shera published in 1968, which offers the state of art of these three closely related disciplines, the authors try to follow the further attempts to define them. They also try to identify, by tracking the literature, the changes occurred in the succeeding years, taking into due consideration also the discussions developed among Italian librarians and documentalists. The sections of the paper examine the nature of librarianship as a science and its interactions with documentation and information science together with the debates over the existence, evolution and development of these areas, which have changed substantially the information infrastructures and the profession.

The ideas and practices embraced by the term documentation, introduced by Paul Otlet and his colleagues to outline the activity of the International Institute of Bibliography, represent the key concepts of information science (databases, online access, links, hypertext/hypermedia systems, Internet, multimedia, substitutes for the book). The evolution of these concepts had to be closely linked to the technological innovations, to have the possibility, for instance, of new kinds of machines and procedures to assist intellectual work. In the history of documentation and information science Paul Otlet has been both a precursor and a founder, a precursor of V. Bush, D. C. Englebard and T. Nelson. His international perspective expands over a worldwide organization of information; he believed that worldwide interdependence reached by the humankind could not help but result in violence and disorder, unless a rational organization managed to turn interdependence into solidarity. The final considerations concern the need to adopt a theoretical structure which will comprise all types of communication. A new area of study – social epistemology – was introduced in library and information science by M. Egan and J. H. Shera. The nature and uses of social epistemology relate to epistemology and show an affinity for the sociology of knowledge. A study on the epistemological posture and a disciplinary specific-

VILMA ALBERANI, già Servizio per le attività editoriali, Istituto superiore di sanità, ora Associazione italiana biblioteche, viale Castro Pretorio 105, 00185 Roma, e-mail alberani@aib.it.

ELISABETTA POLTRONIERI, Servizio per le attività editoriali, Istituto superiore di sanità, viale Regina Elena, 299, 00161 Roma, e-mail elisabetta.poltronieri@iss.it.

ty for the information science places it within a wider frame of “information and communication sciences”. The diversity of the “wings”, represented by the positions taken upon the specialists of these areas, comes to the conclusion that the relationships among these fields are very close and of mutual support rather than be in opposition, as they aim at solving problems of knowledge organization and transmission.