

1 Introduzione

I capitoli che seguono sono l'aggiornamento allo "Studio di fattibilità per la Biblioteca digitale", commissionato nel 1999 dal MiBAC e prodotto da un RTI formato dalle società Unisys ed Intersistemi. Lo studio, consegnato allo stesso Ministero a dicembre 2000, è stato all'origine del progetto BDI (Biblioteca Digitale Italiana), la cui data di nascita può' farsi risalire al febbraio 2001, in occasione della 3^a Conferenza nazionale dei beni librari tenutasi a Padova.

Lo scopo del citato Studio era quello di fornire allo stesso MiBAC un quadro di riferimento di carattere generale – e su alcuni aspetti anche analitico – finalizzato alla formulazione di un progetto nazionale per la nascita di una Biblioteca Digitale che potesse inserirsi a pieno titolo tra le analoghe iniziative europee ed extraeuropee.

L'esigenza di aggiornare lo studio nasce invece da esigenze affatto diverse:

- Ampliare alcune parti la cui evoluzione rapida nell'arco di uno-due anni ha reso nei fatti obsoleto quanto scritto nello Studio iniziale
- Dare conto dell'evoluzione del digitale sia in Italia che all'estero
- Introdurre alcuni temi completamente nuovi o ai quali all'epoca del primo Studio si era solo accennato.

1.1 Caratteristiche della presente edizione

Una delle caratteristiche di questo aggiornamento è quella di abbandonare lo stile "corale" a più mani e con contributi di vari, inserito in un discorso più ampio e generale e di adottare una struttura più a raccolta di contributi, nella quale ogni argomento ha una sua precisa identità, collocazione logica ed un proprio autore che sviluppa una parte informativa, esempi, indicazioni bibliografiche ed eventuali appendici.

In molti casi vengono proposte, a fianco della descrizione della problematica, una parte di "raccomandazioni".

In tal modo si è ritenuto di rispondere ad una esigenza manifestata da più parti nel mondo bibliotecario, di fare lo sforzo di proporre oltre al "cosa"

anche il “come” affrontare determinati problemi di carattere normativo, tecnologico o biblioteconomico.

1.2 Articolazione

Al fine di facilitare la lettura dei vari capitoli si indicano di seguito, brevemente, le caratteristiche delle varie parti.

Il Cap. 2 fornisce una descrizione sintetica dello stato dell’arte sia in Italia che all’estero e quindi un ideale raccordo con le analoghe parti descrittive del primo studio.

Il Cap. 3, che rappresenta uno dei capitoli nuovi, da conto sinteticamente della proliferazione di riflessioni e contributi metodologici apparsi a livello internazionale.

Il Cap. 4 aggiorna ed amplia le problematiche del copyright, già trattate nella prima versione dello Studio. Si tratta di uno degli argomenti principe del digitale e oggetto di normative sia nazionali che internazionali. Il capitolo si avvale di due appendici e di una significativa integrazione bibliografica.

Anche il Cap. 5 rappresenta un capitolo di aggiornamento alla parte già considerevolmente trattata nel primo Studio, relativa ai Metadati. Come nel caso del copyright, i metadati sono stati, anche in Italia, uno degli argomenti biblioteconomici di punta nell’attività di analisi, elaborazione ed applicazione pratica.

I capitoli che seguono riguardano tutti argomenti tecnologici.

Tra essi, il Cap. 6 approfondisce la situazione delle tecnologie di immagazzinamento dati (storage) e il Cap. 7 aggiorna in modo articolato tutte le informazioni relative allo sviluppo ed all’impiego dei vari formati digitali, con una parte finale di indicazioni pratiche per chi dovesse affrontare progetti digitali.

Il Cap. 8 rappresenta, invece, una novità sostanziale e sostanziosa su un aspetto non ignorabile dalle biblioteche che si avviino al digitale, qual è quello dell'adeguamento e dell'ottimizzazione delle infrastrutture di rete e della connettività Internet. E' questo forse il capitolo dalle maggiori implicazioni pratiche, essendo orientato alla progettazione; offre una considerevole quantità di informazioni aggiuntive, delegate a cinque Appendici specialistiche.

Anche i Cap. 9 e 10 rappresentano delle sostanziali novità, occupandosi, sia pure sinteticamente, di due argomenti di grande interesse per il futuro del digitale, soprattutto sotto il profilo della produzione di reddito. Sono dedicati, rispettivamente, al commercio elettronico e alla protezione tramite marchiatura.

Come si è detto all'inizio, si è voluta mantenere per ciascuna parte una veste autonoma, aggregando ad ogni capitolo, se presenti, le eventuali indicazioni bibliografiche, piuttosto che creare un'autonoma bibliografia di carattere generale. Tra le indicazioni bibliografiche, così come tra i richiami in nota, sono state, ovviamente, privilegiate fonti disponibili su Internet e tutti i link sono verificati alla data del 15 Aprile 2003.

I due Allegati (al Cap. 4 sul copyright) e le cinque Appendici (al Cap. 8 sulle reti), dato il carattere che rivestono, rispetto alla trattazione, sono stati mantenuti separati in fondo allo studio.

2 La situazione attuale

2.1 L'evoluzione della Biblioteca Digitale

Non vi è oramai paese al mondo che non abbia preso in considerazione la creazione di biblioteche digitali o l'integrazione delle raccolte delle proprie biblioteche con prodotti digitali¹.

I grandi progetti modulari (per es. American Memory² o Bibliotheca Universalis³, Gallica⁴) già citati e documentati nella prima edizione dello studio, continuano a crescere e ad aggiungere tasselli significativi alle proprie raccolte grazie al coinvolgimento di istituzioni o paesi diversi.

Le iniziative come JSTOR⁵ rappresentano un punto di riferimento ineliminabile per i servizi di reference con implicazioni anche pratiche sulla conservazione del materiale originale⁶.

Non sarebbe possibile in questa sede dare conto delle ormai innumerevoli iniziative, progetti in corso o in avvio in tutto il mondo; è tuttavia possibile tracciare quali siano le linee principali di sviluppo del digitale.

¹ Per un visione d'insieme su quanto accade nelle biblioteche nazionali si suggerisce di consultare GABRIEL (GATeway and BRIdge to Europe's National Libraries.).

<http://www.kb.nl/gabriel/index.html>

² Dal sito di American Memory: "The site offers more than 7 million digital items from more than 100 historical collections." <http://memory.loc.gov/ammem/ammemhome.html>

³ Il progetto interessa 13 Biblioteche nazionali (tra cui la BNC di Firenze) e ha lo scopo di sviluppare progetti riguardanti il tema del multiculturalismo e dello scambio culturale.

http://www.kb.nl/gabriel/bibliotheca-universalis/en/bibliotheca_universalis_projet.htm

⁴ Dal sito Gallica: "Gallica propose un accès à 70 000 ouvrages numérisés, à plus de 80 000 images et à plusieurs dizaines d'heures de ressources sonores. Cet ensemble constitue l'une des plus importantes bibliothèques numériques accessibles **gratuitement** sur l'Internet." <http://gallica.bnf.fr/>

⁵ JSTOR dichiara all'aprile 2003 oltre 15 milioni di ricerche su oltre 322 testate interamente digitalizzate a testo pieno. Il numero dei partecipanti è di 1675 appartenenti a 71 paesi; gli editori coinvolti sono 201. Le statistiche aggiornate sono disponibili all'URL: <http://www.jstor.org/about/facts.html>

⁶ Interessante, a proposito, l'indagine condotta già nel 1999 sulla conservazione cooperativa e la conseguente deduplicazione/eliminazione degli originali delle riviste digitalizzate da JSTOR: "research libraries that consider archiving central to their mission are not discarding back volumes. What they tend to do is to move the older journals to lower-cost remote storage. Of the 214 institutions,[che risposero al questionario ndr] 39% (84 institutions) have moved or plan to move JSTOR journals to remote storage".

Dal punto di vista della produzione e manutenzione:

- L'elaborazione di metodologie e politiche
- Le iniziative sulla conservazione
- L'elaborazione degli standard di metadati

Dal punto di vista dei servizi:

- L'e-commerce
- Il reference digitale
- L'e-learning

Vi è poi una serie di iniziative di carattere, per così dire "gestionale", che riguardano la creazione di directory sul digitale, di schemi di valutazione e di monitoraggio (benchmarking).

Nei paragrafi seguenti si cerca di dare conto delle principali iniziative con riguardo principalmente a quelle europee e con un breve inciso sulla situazione italiana.

2.2 Le iniziative europee, extraeuropee e l'Italia.

Data la trasversalità internazionale delle varie iniziative non è possibile applicare una suddivisione rigida tra Europa e resto del mondo.

Il concetto di cooperazione (interoperabilità) è uno dei cardini su cui poggia il digitale in tutto il mondo e quello dello scambio di informazioni ed esperienze (best practice) è la metodologia generalmente perseguita.

Vedremo di seguito alcune iniziative che, a nostro avviso, rappresentano oggi le situazioni di eccellenza, destinate a durare nel tempo o comunque a fare da punti di riferimento.

2.2.1 Produzione e conservazione

Per quanto riguarda la **conservazione**, mentre resta tuttora aperto il dibattito tra emulazione e migrazione per la manutenzione nel tempo del

digitale⁷, si moltiplicano le iniziative destinate a produrre soluzioni praticabili, anche a causa della crescita esponenziale del materiale digitale disponibile sulla rete.

In questa direzione si muovono alcune iniziative sia europee che extraeuropee quali DPC e PADI, che hanno lo scopo di tenere sotto osservazione tutte le relative problematiche ed a fungere da *clearing house* sul tema ed al tempo stesso da *gateway* verso le risorse e la documentazione disponibile.

Altre iniziative sono invece dedicate a particolari settori (ERPANET per gli archivi, per esempio) o a sperimentare soluzioni per particolari problemi (per esempio Internet archive per l'immagazzinamento delle pagine Web).

PADI (Preserving Access to Digital Information)

E' probabilmente la più anziana fra le iniziative sul digitale, nata all'interno della National Library of Australia e attiva dal 1993. Fanno parte del suo *Advisory group*, numerosi rappresentanti di biblioteche o altre istituzioni europee (Svizzera, Finlandia, UK). Mantiene un vero e proprio portale su ogni argomento relativo alla conservazione⁸, anche in collaborazione con DPC (vedi sotto) classificando ogni possibile contributo qualificato e coerente con le sue finalità e le sue tematiche.

DPC (Digital Preservation Coalition)⁹

Nasce nel 2001 su iniziativa della British Library con il seguente scopo:

"to foster joint action to address the urgent challenges of securing the preservation of digital resources in the UK and to work with others internationally to secure our global digital memory and knowledge base."

⁷ Per un riepilogo esauriente su cosa si intendano per questi due metodi si rimanda a *Comparison of Methods & Costs of Digital Preservation* / Tony Hedley. - British Library Research and Innovation Centre, 1998. http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/tavistock/hendley/hendley.html#_Toc422714272

⁸ I temi documentati sono: General Resources; Issues; Strategies; Rights Management; Data Documentation & Standards; Formats & Media; National Approaches; Digitisation; Digital Records; Digital Libraries; Management

⁹ DPC <http://www.dpconline.org/graphics/>

E' una associazione autogestita i cui membri entrano pagando una quota annuale piuttosto elevata (£ 10.000); comprende attualmente 25 organizzazioni diverse a vario titolo. Si occupa, sia attraverso iniziative congressuali sia pubblicazioni varie, di promuovere tutte le tecniche e metodologie sulla conservazione, avviare progetti in tal senso e offrire elementi di valutazione per giustificare economicamente gli investimenti necessari alla conservazione del digitale.

Coopera con PADI (vedi sopra) in particolare alla redazione della rivista elettronica *DPC/PADI What's new in digital preservation*.

ERPANET¹⁰

Il progetto ERPANET, finanziato dalla Commissione europea, intende creare una rete aperta, al fine di rendere facilmente disponibili informazioni affidabili, best practice e competenze nell'area della conservazione digitale di risorse culturali e scientifiche.

ERPANET non ha particolari destinatari, anche se si rivolge piuttosto al mondo degli archivi, ma copre indifferentemente anche biblioteche e musei.

Tra i suoi membri infatti figurano alcune importanti istituzioni archivali (Svizzera, Olanda); l'Italia vi è rappresentata dall'Università di Urbino.

Di particolare rilevanza è l'attività formativa di ERPANET orientata precipuamente al tema della conservazione.

The Internet Archive¹¹

La necessità di archiviare le risorse Internet e in particolare il Web si è manifestata nel corso degli ultimi due anni con sempre maggior forza, nonostante la consapevolezza della sua crescita e, quindi, della difficoltà di gestire l'enorme quantità di informazioni prodotte.¹²

¹⁰ ERPANET <http://www.erpanet.org/>

¹¹ Internet Archive <http://www.archive.org/index.php>

¹² Queste le conclusioni di una analisi effettuata da due ricercatori di Berkeley nel 2000: "The world produces between 1 and 2 exabytes of unique information per year, which is roughly 250 megabytes for every man, woman, and child on earth". In: Lyman, Peter, and Hal Varian. 2000. How Much Information?

<http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info/>

Per notizie più recenti si rimanda ad una ricerca condotta dall'Office of Research di OCLC: *Trends in the Evolution of the Public Web: 1998 - 2002* / Edward T. O'Neill, Brian

Nasce da qui l'iniziativa denominata Internet Archive i cui scopi dichiarati sono:

"building a digital library of Internet sites and other cultural artifacts in digital form. Like a paper library, we provide free access to researchers, historians, scholars, and the general public"

Si tratta di una associazione no-profit con lo scopo di garantire l'accesso permanente agli studiosi ed alla ricerca sulle raccolte digitali disponibili su Internet. La struttura lavora grazie alla collaborazione con decine di istituzioni di vario genere, in grado di fornire informazioni selettive sui siti Web da tutelare da perdita certa.

TEL (The European Library)

Scopo dichiarato del progetto:

"By combining the resources of some of Europe's national libraries the idea of a single European Library has moved a step closer to becoming a reality. This new 'virtual library' will allow users to search for, and access, digital and other collections from all the participating libraries.

The European Library (TEL), a 30-month co-operative project will provide the groundwork on which to build a pan-European service. The project uniting ten European partners as a consortium will make recommendations on how to improve 'interoperability' across national boundaries"

Un progetto molto ambizioso che prevede approfondimenti sui seguenti argomenti: rapporti con l'editoria, elaborazione di modelli di business, sviluppo di metadati, interoperabilità, sperimentazione di buone pratiche, con particolare attenzione all'accesso, ai contenuti ed ai servizi, questi ultimi con riguardo al multilinguismo. Tra i partner¹³ anche due istituzioni italiane la BNC Firenze e l'ICCU.

Per le implicazioni che TEL ha relativamente alla implementazione dei metadati del progetto si parla più diffusamente nel capitolo 5.5.

F. Lavoie, Rick Bennett. In: D-Lib Magazine, April 2003, Volume 9 Number 4.
<http://www.dlib.org/dlib/april03/lavoie/04lavoie.html>

¹³ The partners in the consortium are The British Library (Co-ordinating Partner), Die Deutsche Bibliothek (Germany), Koninklijke Bibliotheek (Netherlands), Helsinki University Library (Finland), the Swiss National Library, Biblioteca Nacional (Portugal), Biblioteca Nazionale Centrale Firenze (Italy), Istituto Centrale per il Catalogo Unico (Italy), Narodna in Univerzitetna Knjiznica v Ljubljani (Slovenia) and the Conference of European National Librarians (CENL).

NEDLIB (Networked European Deposit Library) ¹⁴

Un aspetto collaterale alla produzione del digitale, ma non meno importante, è quello relativo allo sviluppo di accordi con il mondo della produzione editoriale digitale per attivare meccanismi di tipo legale per il deposito presso istituti autorizzati.

In questo ambito NEDLIB rappresenta in Europa il progetto più importante:

(...) ha l'ambizione di creare una infrastruttura di base che si faccia carico del deposito delle pubblicazioni elettroniche. (...) si ritiene che gli obiettivi di NEDLIB facciano parte integrante delle finalità delle biblioteche nazionali: assicurare che le pubblicazioni elettroniche di oggi possano essere usate anche in futuro. Seguendo l'esempio di altri progetti nazionali quali CEDARS nel Regno Unito e PANDORA in Australia, anche NEDLIB ha deciso di seguire il modello OAIS.

In particolare il modello proposto prevede i seguenti punti:

- 1. negoziare e accettare l'informazione (selezione e acquisizione);*
- 2. ottenere il controllo dell'informazione fornita a un livello tale da assicurare la conservazione a lungo termine;*
- 3. seguire pratiche e procedure documentate in maniera tale da assicurare che le informazioni siano conservate e possano essere diffuse come copie autentiche o rapportabili all'originale;*
- 4. rendere l'informazione disponibile attraverso norme pubbliche che indichino le modalità e gli eventuali vincoli di accesso.*

Tra i partecipanti la BNC Firenze.

Di particolare importanza, sempre a questo riguardo, l'accordo stilato tra Elsevier Science e la Koninklijke Bibliotheek, la Biblioteca Nazionale olandese, durante il Congresso IFLA (Glasgow 2002) e finalizzato al deposito permanente delle riviste elettroniche prodotte da Elsevier:

The Koninklijke Bibliotheek (KB) will become the first official digital archive for Elsevier Science journals. This means the library will receive digital copies of all Elsevier journals made available on its web platform, ScienceDirect, which are approximately 1,500 journals covering all areas of science, technology and medicine, and exceeding 7 TB of data. For everybody involved in research and the communication of research results - authors, researchers, librarians

¹⁴ NEDLIB: <http://www.kb.nl/coop/nedlib/>

*and publishers alike - this is a decisive step forward in keeping digital archives available in perpetuity.*¹⁵

Un esempio interessante di cooperazione pubblico/privato.

NDIIPP (National Digital Information Infrastructure and Preservation Program)¹⁶

Non può mancare un richiamo all'ultima (solo in ordine di apparizione) iniziativa di rilievo promossa in ambito angloamericano.

Il programma che vede come capofila la Library of Congress si impone come il più significativo programma in via di realizzazione nel campo della conservazione.

The Digital Preservation Program will seek to provide a national focus on important policy, standards and technical components necessary to preserve digital content. Investments in modeling and testing various options and technical solutions will take place over several years, resulting in recommendations to the U.S. Congress about the most viable and sustainable options for long-term preservation.

Uno dei suoi aspetti principali è l'ampio coinvolgimento di strutture sia pubbliche che private; archivi, biblioteche, centri di ricerca ma anche industrie e aziende specializzate sono rappresentate in un comitato direttivo che, sulla base di una articolata e ponderosa analisi che tiene conto delle iniziative più importanti a livello internazionale, ha stilato una serie di raccomandazioni orientate alla conservazione ma senza trascurare gli aspetti progettuali e di scelta.

Si tratta di un'impostazione e di una formulazione d'intenti dalla quale sarà impossibile prescindere a livello internazionale.

Sono queste alcune delle iniziative di riferimento rispetto alle quali tutte le nascenti e numerose iniziative locali dei vari paesi, sia in Europa sia altrove, si collocheranno.

¹⁵ Annuncio ufficiale: <http://www.kb.nl/kb/pr/pers/pers2002/elsevier-en.html>

¹⁶ NDIIPP *MISSION: Develop a national strategy to collect, archive and preserve the burgeoning amounts of digital content, especially materials that are created only in digital formats, for current and future generations.* <http://www.digitalpreservation.gov/ndiipp/>
La documentazione disponibile è composta da due ampi capitoli per ca 20 MB in Acrobat PDF.

Situazione italiana

Molte biblioteche italiane, tutte le principali, le università e molti enti di ricerca sono presenti in alcuni tra i più importanti progetti comunitari. I temi della conservazione e quello dell'adattamento ed applicazione degli schemi di metadati sono tra i temi forti del digitale nel nostro paese grazie principalmente alle iniziative congiunte della BNC di Firenze e dell'ICCU.

Di questi aspetti si dà ampio riscontro nel Cap. 5 dedicato ai metadati e a cui si rimanda.

2.2.2 I servizi

Oltre all'aumento di disponibilità di fondi digitalizzati vi sono altri fenomeni degni di essere rilevati. In particolare la creazione di nuovi servizi o la maggiore diffusione e perfezionamento di servizi già esistenti in settori diversi dalle biblioteche.

L'e-commerce, (se ne parla più estesamente al Cap. 9) non viene applicato in genere (almeno fino a certi livelli di fruizione) presso istituti, quali le Biblioteche nazionali o le grandi università che tendono a mettere a disposizione pubblicamente e gratuitamente le proprie risorse in nome di principi divulgativi, di studio, ricerca e di crescita culturale. Diversamente accade in altri casi in cui, come nel già citato JSTOR, la necessità di autofinanziamento dell'opera di digitalizzazione impone di attivare forme di tariffazione a sottoscrizione oppure on-the-fly per articolo o immagine scaricata.

Nel corso degli ultimi due anni un interessante sviluppo ha riguardato il cosiddetto **reference digitale**.

Si tratta in questo caso di programmi che vengono utilizzati per memorizzare, gestire, mantenere e distribuire, anche su base cooperativa, i risultati del lavoro svolto nell'ambito dei servizi informazione di biblioteche generali o specializzate.

Quello che da sempre costituisce per le biblioteche un servizio ad alto valore aggiunto, frutto di consistenti esperienze e impegnativo lavoro di reference, viene conservato e reso disponibile, aggiornato, nel tempo ad

una utenza potenziale, attraverso la rete e su base mondiale senza limiti di disponibilità (24 x 7).

Uno degli esempi più importanti a riguardo è il progetto CDRS (Collaborative Digital Reference Service) messo a punto dalla Library of Congress ed OCLC (Online Computer Library Center) e trasformato poi nel servizio a pagamento QuestionPoint¹⁷.

QuestionPoint basa i suoi principi sul concetto di cooperazione, e mira a rendere disponibile senza limiti di tempo e di spazio il lavoro di reference effettuato dai partner della rete. Condividendo le informazioni, aggiornandole e incrementandole in un comune database (Knowledge Base) si persegue l'obiettivo di ampliare le possibilità della ricerca mettendo a disposizione degli utenti, tramite le biblioteche, informazione selezionata secondo standard di servizio professionali.

L'**e-learning** è uno degli aspetti più interessanti e dinamici degli ultimi anni e meriterebbe un approfondimento ed una analisi separate.

Esso rappresenta oggi un punto d'incontro tra l'applicazione delle tecnologie più avanzate, l'interazione con dell'industria dell'IT, la creazione di contenuti innovativi, le problematiche dell'accessibilità, il commercio elettronico, solo per menzionare gli aspetti più evidenti.

Una ricerca sulle directory di Google da accesso a oltre 300 portali di e-learning.

Dovendo fornire un punto di vista d'insieme ci limiteremo perciò a menzionare le iniziative europee ed una iniziativa extraeuropea.

Programma e-Learning

Nel solo 2002, sotto l'egida del programma UE denominato e-Learning¹⁸, sono stati oltre 20 i progetti presentati.

Gli scopi di e-Learning sono i seguenti:

- 1. to equip schools with multimedia computers,*
- 2. to train European teachers in digital technologies,*

¹⁷ QuestionPoint: <http://www.questionpoint.org/>

¹⁸ e-Learning: <http://europa.eu.int/comm/education/elearning/>

3. *to develop European educational services and software and*
4. *to speed up the networking of schools and teachers.*

Most of the resources to be mobilised will be national, but they should be backed by all the adequate Community instruments (the education, training and youth programmes for innovative actions and exchange of good practice, the Structural Funds for assistance in the eligible regions, the IST to support research and to promote European digital contents) and by the development of partnerships between public authorities and industry.

Il piano nasce sulla base di un Action-plan promulgato nel 2001 e della durata di quattro anni (fino al 2004 incluso).

*Esso mira a mobilitare i soggetti attivi nel campo dell'istruzione e della formazione nonché i protagonisti in ambito sociale, industriale ed economico per fare dell'**apprendimento permanente** il motore di una società solidale e armoniosa in un'economia competitiva.*

Nel Dicembre 2002 è stata presentata alla Commissione UE una proposta per "adozione di un programma pluriennale (2004-2006) per l'effettiva integrazione delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC) nei sistemi di istruzione e formazione in Europa (programma e-learning)¹⁹.

Allo scopo di fornire una ampia ed aggiornata informazione sia sulle iniziative europee che su quelle di altre aree è stato avviato il portale Elearnigeuropa.info.²⁰

FATHOM²¹

Citiamo questa grande iniziativa solo per dovere d'informazione. Essa è passata infatti come una meteora nel mondo di Internet e forse per la dimensione che aveva assunto e per la rapidità con cui è scomparsa, meglio di altre cose rappresenta la contraddizione interna al digitale e ad Internet stessa.

¹⁹ Per avere una visione d'insieme sull'evoluzione di tutte le iniziative sono disponibili in ordine cronologico i documenti ufficiali e i protocolli d'intesa sottoscritti al sito: http://europa.eu.int/comm/education/elearning/doc_en.html

²⁰ Elearningeuropa: <http://www.elearningeuropa.info/index.php?lng=1>

²¹ FATHOM: <http://www.fathom.com/>

Nel 2000, anno di nascita, così si presentava:

Fathom is the premier destination for authenticated knowledge and online learning.

Fathom's member institutions present their immense wealth of knowledge across every area of interest--from business to global affairs, from arts to technology.

Concorrevano all'impresa le seguenti istituzioni: American Film Institute, The British Library, The British Museum, Cambridge University Press, Columbia University, London School of Economics, Natural History Museum, New York Public Library, RAND, Science Museum, University of Chicago, University of Michigan, Victoria & Albert Museum, Woods Hole Oceanographic Institution.

Con la collaborazione di SUN microsystem e Microsoft.

Fathom si proponeva come il punto d'incontro tra la produzione di corsi on-line di qualità e le esigenze del mercato senza limite alcuno (dal pubblico al privato, dalla scuola secondaria superiore, agli istituti di ricerca, alle aziende).

Non sono chiarissime le ragioni della chiusura, avvenuta il 30 marzo 2003, anche se si fanno ufficialmente risalire alla presenza di molte altre iniziative concorrenti sotto il profilo commerciale.²²

Fathom resterà tuttavia aperto per accedere a corsi gratuiti.

Situazione italiana

Fermo restando che sul servizio di reference si stanno avviando alcune iniziative sperimentali²³ va rilevato che dei due ambiti esaminati è quello dell'e-learning che vede già concretizzarsi iniziative di un qualche rilievo.

²² Una ricerca sulle directory di Google da accesso a oltre 300 portali di e-learning.
http://directory.google.com/Top/Reference/Education/Distance_Learning/Online_Courses/E-learning_Portals/?tc=1

²³ Per il Reference, sono degni di nota alcuni servizi messi a disposizione da biblioteche pubbliche e l'attività di sensibilizzazione e informazione avviata da AIDA (Associazione Italiana Documentazione Avanzata); si veda in proposito *I cambiamenti nel servizio di reference nell'era dell'informazione digitale* / a cura di Paola Gargiulo
<http://www.aidaweb.it/reference/bibliocom2002/gargiulo.html>.

Stanno, infatti, prendendo corpo, soprattutto nelle università, iniziative di una certa consistenza. Dal già citato sito della UE si risale alle politiche nazionali, dove per l'Italia, una breve scheda informa che:

The main strategies rely in providing schools with appropriate infrastructure (targets: one computer for every 10 pupils) and connecting all schools to the Internet (target: daily access of at least six hours for 250 days a year, with a bandwidth suitable for multimedia teaching applications).

Dal punto di vista delle realizzazioni, a parte le iniziative private rivolte al settore bibliotecario, sia il MiBAC che il MIUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) a muoversi con maggiore dinamismo.

Il MIUR-Innovazione tecnologica, in particolare ha reso disponibile un portale di riferimento²⁴ dal quale si può accedere alle iniziative supportate anche a livello europeo.

A fianco di questa sono però da sottolineare le varie iniziative che si vanno definendo all'interno delle varie università italiane sia come presa di coscienza del problema sia come iniziative concrete.²⁵

Il MiBAC, invece ha proseguito la strada intrapresa con Mediateca 2000 e CREMISI (di cui già si è dato conto nella precedente edizione dello studio). CREMISI (*CREazione di Mediateche per Introdurre la Società dell'Informazione*), che attraverso la dotazione informatica, si proponeva di sopperire alla formazione dei giovani disoccupati, è stato affiancato da un nuovo programma denominato ASCESI²⁶ (Adattamento del Settore della Cultura e dell'Editoria alla Società dell'Informazione) che ha, come indica il nome stesso, una connotazione un po' differente da CREMISI.

Il progetto ASCESI, presentato nell'ambito dell'Iniziativa Comunitaria ADAPT, interessa il settore dell'editoria e intende promuovere il rinnovamento delle professioni e dell'industria

²⁴ MIUR Innovazione tecnologica: <http://www.istruzione.it/innovazione/index.shtml>

²⁵ A titolo esemplificativo segnaliamo l'iniziativa CampuOne dell'Università di Bergamo <<http://elearning.unibg.it/index.html>> oppure le iniziative presentate nel recente convegno di Firenze: Impatto dell'e-learning sulla didattica (Firenze, gennaio 2003) <http://www.convegniateneo.unifi.it/home_impatto.asp?IDCategoria=393>

²⁶ ASCESI: <http://www.amitie.it/ascesi/>

regionale del libro, in difficile transizione verso la frontiera dell'editoria elettronica.

(...) Gli obiettivi generali del progetto consistono nel promuovere lo sviluppo di competenze che, a partire dalla Regione Emilia-Romagna e grazie al coinvolgimento di operatori direttamente presenti o collegati a reti operanti sull'intero territorio nazionale, siano facilmente diffondibili in tutta Italia.

2.3 L'evoluzione della situazione in Italia

A parte le varie presenze a livello europeo ed internazionale e a quanto già documentato nei paragrafi precedenti, vale la pena qui fare una breve riflessione sui cambiamenti generali intervenuti negli ultimi due anni.

Rispetto alla situazione rilevata da un rapido esame al momento della precedente edizione, lo stato dell'arte del Digitale nel nostro paese presenta qualche significativa novità e qualche preoccupante continuità con il passato.

Un fatto nuovo

Indubbiamente, il fatto nuovo è stato l'avvio del progetto BDI (Biblioteca Digitale Italiana) che rispetto al panorama italiano ha iniziato, faticosamente, a rappresentare un punto di riferimento.

La nascita di una struttura di coordinamento (con il concorso di regioni, Università e rappresentanti del MIBAC) e l'avvio di alcune concrete iniziative a carattere nazionale sono stati i primi obiettivi perseguiti.

I temi affrontati sono quelli tipici del digitale (metadati, conservazione, interoperabilità) così come i progetti riguardano materiali nei confronti dei quali è viva l'attenzione di tanti altri paesi europei ed extraeuropei: i periodici, la musica a stampa, il materiale iconografico, il materiale manoscritto, i papiri e gli incunaboli, le risorse sonore e visuali.

Cataloghi storici e manoscritti, periodici storici e materiale musicale (in senso ampio), sono allo stato attuale i punti forti nelle attività in corso.

Sui cataloghi, accogliendo un suggerimento emerso dalla esperienza di numerosi paesi europei, sono stati avviati oltre 30 progetti di recupero tramite scansione ottica, che dovrebbero entro il 2003 mettere a disposizione in rete tra i 12 ed i 15 milioni di schede bibliografiche o

pagine di repertori. E' chiaro che si tratta di una misura transitoria nella prospettiva di un recupero elettronico completo sulla rete nazionale SBN, ma resta il fatto che finalmente, analogamente a paesi come Austria, Germania, Cecoslovacchia, Svizzera, riusciremo a disporre di un patrimonio informativo considerevole.

In ambito musicale si è dato rinnovato impulso al progetto ADMV²⁷ (di cui già si è parlato nel precedente studio), destinato così ad estendersi dall'ambito territoriale veneto all'intero territorio nazionale.

I periodici, infine, non solo a livello nazionale, ma anche a livello locale, regionale e comunale, sono oggetto di numerosi progetti. In tale ambito per esempio, la condivisione di esperienze tramite il progetto BDI e la circolazione delle informazioni sulle pratiche di lavoro, l'impiego dei metadati ha permesso a molti enti di muoversi con cautela e maggiore attenzione a tutti gli aspetti della conservazione e della fruizione.

In parallelo con il progetto BDI si è avviato MINERVA²⁸ (di cui si parla estesamente in altre parti del presente studio), in cui l'Italia svolge un ruolo di coordinamento temporaneo, analogamente a quanto accade nelle strutture comunitarie.

Uno degli aspetti di MINERVA che qui preme sottolineare è quello di *clearing-house* per il monitoraggio dei progetti digitali, perfezionando tecniche di benchmarking, attraverso la valutazione dei siti Web e mettendo a disposizione link attivi su esperienze significative a livello internazionale (*best practices*).

Aspetti critici

A fianco di quanto elencato, va rilevato, tuttavia, anche qualche aspetto critico.

Persiste in Italia una tendenza ad una progettualità digitale un po' schizofrenica e disallineata da criteri standard o semplicemente criteri di buon senso. Questo vede ancora troppo presente il fenomeno di progetti di scarso significato (spesso ancora su CD-Rom), destinati a rappresentare

²⁷ ADMV : <http://marciana.venezia.sbn.it/admv.htm#descrizione>

²⁸ MINERVA: <http://www.minervaeurope.org/>

solo una dispersione di risorse pubbliche. Alcune Regioni si sono seriamente poste il problema e cercano di porre freni a questo fenomeno.

Un secondo aspetto, che influenza in parte anche il precedente, è la mancanza di una directory del digitale che permetta di sapere cosa accade a livello nazionale (e anche internazionale).

Il problema è aperto anche a livello internazionale ed è una delle attività di cui si occupa MINERVA. Purtroppo, in attesa della definizione di un formato accettabile di descrizione (iniziative francesi, italiane, e di altri paesi si intrecciano nel frattempo), manca uno strumento di riferimento e di informazione unico.

L'ultima area critica è quella della comunicazione. Persiste infatti, come in altri ambiti, una certa confusione nelle pagine Web delle biblioteche e pare non chiara la funzione importante che esse svolgono rispetto all'utenza. Anche in questo caso si nota quella contraddizione che caratterizza la progettazione e la realizzazione del digitale. Non mancano punte di eccellenza, spesso per iniziativa di singoli istituti, Regioni o università. Ma pare che stenti ad affermarsi il concetto che, ancorché semplice, un sito web o un Portale sono dei veri e propri prodotti editoriali di tipo giornalistico che necessitano di un impegno organizzativo e redazionale e finanziario costante.²⁹

Quest'ultima carenza comunicativa tocca al momento in modo singolare anche il progetto BDI.

Si tratta, infatti, per quanto ci è dato sapere, dell'unico progetto di biblioteca digitale che non disponga di un proprio sito di riferimento.

La cosa stride con quanto ribadito più volte a livello ufficiale circa la funzione del portale, come per esempio si legge sul National Report di MINERVA:

The BDI portal has a strategic role within the homonymous project because it aims to provide constant on line information about the

²⁹ Buoni esempi si possono trovare anche tra le biblioteche del MIBAC: si confrontino siti come quello della BNC Roma o della Biblioteca Marucelliana (anche insigniti di riconoscimenti internazionali) con i siti "artigianali" della maggior parte delle altre biblioteche statali.

*ongoing or achieved activities and to offer, through a permanent editorial team, also the international point of view from the archive, museum and library world.*³⁰

Un prototipo, sviluppato su richiesta del MIBAC, anche sulla base della proposta emersa nel Progetto dello Studio precedente non ha trovato seguito nella pubblicazione.

Si tratta certamente di una situazione transitoria destinata ad essere superata, considerate anche le dichiarazioni d'intenti a riguardo più volte espresse ufficialmente.

³⁰ In: National Report: Italy Policy : Policy scenario for digitisation / Rossella Caffo, in cooperation with Marzia Piccininno
<http://www.minervaeurope.org/publications/globalreporhtml/italy.htm>.

3 Metodologie e strumenti

In questa sezione si darà conto di un aspetto del digitale che nel corso degli ultimi due anni ha avuto una diffusione estremamente significativa, quale è quello della redazione di metodologie e di politiche di indirizzo.

In una seconda sezione del capitolo si illustreranno invece alcune soluzioni tecnologiche avanzate nel campo del digitale, che oggi rappresentano una linea di tendenza del mercato del sw di automazione destinata ad ampliarsi e meglio precisarsi nei prossimi anni.

3.1 Metodi e politiche

Numerose biblioteche, università e centri di ricerca che, per ragioni di studio e di ampliamento dei servizi, hanno iniziato con crescenti investimenti ad occuparsi della digitalizzazione di parte dei propri fondi si sono trovate di fronte alla necessità di porre dei limiti, definire le caratteristiche del proprio digitale, insomma a formulare dei quadri di riferimento in base ai quali dare avvio alla propria attività.

In taluni casi l'aderenza ad un tema specifico (per esempio: documentare la storia dell'ente o del paese in un certo periodo) costituisce di per se un termine di riferimento, ma in molti casi, quali per esempio nelle università o in biblioteche di carattere generale, data la varietà di temi e di documenti disponibili si rischia una dispersione di energie e di investimenti, qualora non si definiscano chiaramente gli obiettivi e le ricadute della digitalizzazione.

Si può senz'altro affermare che tutti i documenti che sono oggi pubblicati su questo aspetto puntano più o meno sempre nella medesima direzione.

In particolare:

1. definizione dell'obiettivo finale
2. individuazione dell'utenza (i servizi)
3. la pianificazione di progetto (workflow / budgeting)
4. la produzione
5. la comunicazione (anche come documentazione ad uso interno)

Così, sintetizzando, si sviluppano molti documenti che poi al proprio interno ampliano un aspetto o l'altro.³¹

La rassegna che si propone, vuole esemplificare questa tendenza alla definizione metodologica, con particolare riguardo alla scelta preliminare alla produzione.

Guidance for selecting materials for digitisation.³²

E' un documento di ampio respiro redatto da quattro tra i più importanti enti operanti nel digitale quali sono RLG, JISC, UKOLN, NPO.

Tra gli aspetti che vengono sottolineati quello di individuare l'esistenza di prodotti simili, se si dia all'oggetto originario un valore aggiunto altrimenti non percepibile, se si contribuisca a riunificare o rendere omogenee raccolte spezzate o distinte ma aventi un comune denominatore.

Inoltre un aspetto non banale è di porre attenzione all'impatto organizzativo e finanziario: budget adeguato, competenze disponibili buon rapporto costi benefici.

HANDBOOK FOR DIGITAL PROJECTS: a Management Tool for Preservation and Access³³

Why select for scanning? di Diane Vogt-O'Connor³⁴ è uno scritto pubblicato all'interno del manuale citato in cui la domanda principale ne sottintende molte altre e anche il richiamo ad alcuni problemi spesso sottovalutati.

Per esempio il richiamo alla imprevedibilità dell'audience verso la quale il prodotto digitale si andrà posizionando grazie ad una apertura su Internet; un fenomeno che impone la creazione di prodotti accettabili in termini di qualità, riproducibilità, accesso anche all'originale.

³¹ Per un repertorio costantemente aggiornato sulle politiche, le metodologie e i programmi si rimanda al sito della DLF (Digital Library Federation).
<http://www.hti.umich.edu/cgi/b/bib/bib-idx?c=dlf>

³² *Guidance for selecting materials for digitisation* / Paul Ayriss, 1999 URL:
<http://www.rlg.org/preserv/joint/ayris.html>

³³ Pubblicato dal Northeast Document Conservation Center nel 2000.

³⁴ *Selection of Materials for Scanning* / Diane Vogt-O'Connor
<http://www.nedcc.org/digital/iv.htm#why>

Oppure un richiamo al cosiddetto “digital mortgage” ovvero al costo indotto dal digitale per la sua manutenzione, che diventa costo ordinario e del cui impatto, nel selezionare il materiale non si può non tenere conto.

Un aspetto a parte è poi rappresentato dalla considerazione per gli aspetti legati al copyright (si veda in proposito l'ampia trattazione sull'argomento in questo steso studio).

Il rispetto della comunità di riferimento, nel caso di dati sensibili sotto il profilo tematico, quello della documentazione relativa all'oggetto digitalizzato, il richiamo sempre presente agli standard, completano la riflessione della Vogt-O'Connor.

Il Selection Plan della Library of Congress e NDIIPP.

La Library of Congress di Washington è stata una delle prime istituzioni che si sia posta il problema di definire la propria politica. Seppure sintetico, il documento pone una serie di punti dai quali non si deve derogare nell'avvio di un progetto:

- il valore dell'originale
- le sue condizioni attuali di accessibilità e uso
- l'uso a cui esso sia destinato (ai fini di tutela)
- caratteristiche dei materiali, nel senso anche della loro integrabilità (foto, sonoro, documenti a stampa, ecc.
- accettabilità del risultato
- eventuale incremento della funzione di accesso

Questa prima impostazione viene ampiamente ripresa in una parte consistente del nuovo documento prodotto dalla LOC all'interno dell'iniziativa NDIIPP (vedi sopra) che definisce meglio il ruolo della scelta nell'ambito della progettazione digitale.³⁵

Nel nuovo documento la parte sulla selezione occupa 10 punti (criterion):

Criterion 1: Does it preserve diverse or at-risk media?

³⁵ La parte a cui ci si riferisce si trova alle pagine 61 e sgg. del *Summary report* in .
<http://www.digitalpreservation.gov/ndiipp/>

La scelta cadrà su materiale a rischio e dunque avrà finalità di tutela ed avrà riguardo alle diversità (formati, supporti, ecc.).

Criterion 2: Does it test collaborative network models?

Privilegerà situazioni di interoperabilità e modelli realizzati in tal senso anche a livello internazionale.

Criterion 3: Is there sufficient capacity to achieve satisfactory execution of the project?

Richiesta attenzione alle risorse organizzative, professionali, tecniche e finanziarie

Criterion 4: Does it address pertinent copyright concerns?

Attenzione particolare alle problematiche connesse con i diritti di uso e diffusione.

Criterion 5: Does it advance the development of standards and best practices?

Riguardo alle applicazioni di standard e buone pratiche.

Criterion 6: Does it help clarify collection selection issues?

Si dovranno definire strategie atte ad allargare le esigenze della ricerca.

Criterion 7: Does it test the digital preservation architecture?

I progetti dovranno tenere conto della architettura individuata come ottimale, che la LOC suddivide in quattro punti: Repository, Gateway, Collection, Interface) e verificare la sua praticabilità in un contesto cooperativo.

Criterion 8: Does it test scalability?

Si sottolinea il concetto di scalabilità (peraltro ben noto e ribadito sul piano tecnologico) per permettere di trasferire un progetto da livello prototipale a iniziativa di larga scala.

Criterion 9: Does it test sustainability?

Si ribadisce un concetto importante, oramai entrato nel gergo digitale, cioè quello della sostenibilità ora e nel futuro.

Criterion 10: Does it leverage other efforts?

Dove si ribadisce il ruolo della cooperazione a livello nazionale a fronte di sforzi non coordinati e con la funzione, tra le altre, di sollecitare investimenti esterni.

Le indicazioni dei 10 punti si concludono nella raccomandazione finale relativa ai processi di valutazione (benchmarking), ciò a salvaguardia degli investimenti presenti e futuri.