

**Serafina Spinelli**

**Gli esami a portata di clic! Collezioni digitali per la didattica all'Università di Bologna**

### **Il contesto: il progetto Alma-DL**

Prima di parlare di AMS-Campus, il servizio di archiviazione e distribuzione di materiali didattici dell'Università di Bologna, merita forse accennare brevemente a come questo servizio si inserisce nel più complessivo progetto Alma-DL, la biblioteca digitale dell'Ateneo di Bologna.

Allo stato attuale, uno dei nodi più rilevanti dei progetti di digital library è quello dell'integrazione delle risorse, tanto che si può paradossalmente sostenere che le biblioteche digitali siano ancor più "ibride" delle altre, laddove l'ibridismo non è quello dei supporti, ma quello dei formati, delle provenienze, delle modalità di produzione o di acquisizione, delle modalità di gestione e di catalogazione, dei diritti e della distribuzione, e così via.

Per questo motivo, Alma-DL si è prefissa sin dall'inizio fra i suoi scopi quello di integrare tecnicamente e funzionalmente risorse digitali di varia natura e provenienza, di armonizzarle attraverso una politica di sviluppo scientificamente fondata, e di coinvolgere e incentivare come luoghi di produzione del digitale le varie strutture scientifiche e didattiche dell'Ateneo.

Lascio da parte qualsiasi accenno all'integrazione in questo modello delle risorse digitali acquisite dall'esterno (ad es. i periodici elettronici e gli e-books) e delle digitalizzazioni di materiali cartacei (o comunque su supporti analogici), perché di questo si sono già occupati o si occuperanno altri colleghi, e focalizzo direttamente l'attenzione sulle risorse digitali autoprodotte all'interno dell'Ateneo.

Se in una prima fase abbiamo ipotizzato come strumento di gestione e promozione della produzione digitale scientifica e didattica una "digital university press" sul modello della "capostipite italiana" dell'Università di Firenze, ben presto ci siamo resi conto che gli spazi di azione erano veramente ristretti, e - tenuto conto delle numerose case editrici locali tradizionalmente legate alla produzione accademica, dell'appena fondata Bononia University Press, e della miriade di tipografie e copisterie coinvolte nel circuito dei materiali didattici - il nostro target e il nostro mercato sarebbero stati praticamente insignificanti.

La contestuale emersione e affermazione del modello degli archivi aperti ci ha fornito una alternativa molto invitante, che ci consentiva di avviare praticamente a costo zero - e rinviando ad una fase successiva problemi come il modello economico, la cura degli aspetti editoriali, ecc. - un servizio di gestione sostanzialmente completo della documentazione elettronica prodotta all'interno dell'Ateneo. Pur consentendoci di perseguire altrettanto bene quelli che il progetto definiva come i nostri obiettivi di fondo, e cioè:

- la valorizzazione e la diffusione della produzione interna
- la garanzia di una disponibilità senza limiti dei materiali di studio per gli studenti
- la predisposizione di soluzioni per contrastare problemi come la cosiddetta crisi della comunicazione scientifica, la ridotta capacità di acquisto delle biblioteche, la cessione dei diritti di proprietà intellettuale sulle opere derivanti dalle attività istituzionali condotte entro l'Ateneo

il modello OAI ci forniva un "plus" di flessibilità, di facilità d'uso, di ampi margini di autonomia da parte degli autori, di decentramento del lavoro che poteva appoggiarsi molto più solidamente sulla rete delle biblioteche e delle strutture, di accoglienza di tipologie documentarie e di formati, e inoltre la rispondenza a standard internazionali, l'inserimento e la visibilità entro un circuito di ampiezza mondiale, la disponibilità di una serie di tools di base (es. archiviazione, catalogazione, ricerca, navigazione, conservazione...) e di ulteriori strumenti in continua evoluzione (es. gli strumenti di reference linking, di analisi citazionale, di statistica, di valutazione dell'impatto, ecc.).

Fra i software open source disponibili per l'implementazione di archivi aperti (a livello di data provider), la nostra scelta è infine caduta su Eprints.org, tramite il quale abbiamo configurato tre

archivi, diversamente connotati tra loro, e finalizzati a coprire un'ampia gamma di tipologie documentarie prodotte all'interno dell'Ateneo:

- AMS Campus, la collezione dei sussidi didattici offerti, via Internet, agli studenti dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna, immessi a cura dei docenti titolari dei corsi;
- AMS Acta, la collezione dei contributi di ricerca depositati sotto la diretta responsabilità delle strutture dell'Ateneo e di istituzioni scientifiche collegate, di cui verrà fatto il deposito volontario presso la BNCF, e per cui prevediamo forme di print on demand e deposito legale del cartaceo;
- AMS Miscellanea, la collezione dei contributi culturali di soggetto vario immessi e diffusi sotto la diretta responsabilità degli autori. Uno strumento tramite cui tutta la comunità accademica può liberamente rendere pubblici lavori di natura scientifica, ma anche più ampiamente culturale (mantenendone tutti i diritti), sia sotto forma di preprint sia sotto forma di postprint, o di semplice documento elettronico.

Per inciso, abbiamo in cantiere anche un archivio dedicato agli e-books e una serie di "filiazioni" di AMS Campus che ci sono state richieste da facoltà o altre strutture che desiderano gestire "in proprio" un repository di materiali didattici. Allo stadio di ipotesi un archivio per le tesi di dottorato ed uno con funzione di anagrafe della ricerca.

In sintesi, un'articolazione di soluzioni che consente di coprire una gamma molto ampia di esigenze, andando dai materiali didattici a quelli di ricerca, dalle comunicazioni più informali a quelle che possiamo considerare delle vere e proprie pubblicazioni elettroniche, vagliate e validate dalle strutture scientifiche dell'ateneo.

Ma possiamo ora ad analizzare più approfonditamente, anche se in maniera schematica, caratteristiche, problemi e soluzioni di AMS Campus, l'archivio dei sussidi didattici messi a disposizione degli studenti dai docenti dell'ateneo.

### **Gli obiettivi specifici di AMS Campus**

Gli obiettivi specifici che abbiamo inteso conseguire con AMS Campus sono stati i seguenti:

- sgravare biblioteche, segreterie didattiche, centri di documentazione, ecc. degli oneri di gestione e fotocopiatura dei materiali
- offrire ai docenti uno strumento semplice di gestione e messa a disposizione di qualsiasi materiale di supporto all'insegnamento, anche di materiali per l'autoformazione e la didattica a distanza, e materiali per l'orientamento e l'informazione (dotato di diversi vantaggi anche rispetto alla collocazione sulle home pages personali, che possono comportare maggiori problemi di competenze informatiche, url instabili, dispersione dei materiali su tanti siti, ecc.)
- garantire forme di protezione per materiali riservati
- offrire agli studenti un servizio unico di accesso, attivo 24h/24, di uso molto semplice ma con potenzialità avanzate di ricerca e navigazione a tutti i materiali didattici dell'ateneo, usufruibile da casa o da tutte le strutture dell'ateneo o del territorio che mettano a disposizione computer collegati in rete
- affrontare in maniera innovativa il problema delle riproduzioni e dei relativi costi.

### **Le prime scelte implementative**

In fase di prima implementazione abbiamo definito una serie di aspetti ed effettuate alcune scelte, relative essenzialmente a:

- definizione della tipologia dei documenti: manuali e antologie, dispense e appunti, estratti da libri o periodici, rapporti e relazioni, fonti documentarie, esercitazioni e soluzioni, materiali multimediali, altri materiali
- definizione dei formati di archiviazione: documento HTML, documento PDF, documento Postscript, documento ASCII, documento Rich Text Format, documento Word, documento Excel, documento Power Point, file multimediale (immagini/audio/video), altri
- definizione dei metadati descrittivi
  - in generale DC compliant, il set varia a seconda della tipologia documentaria. Da notare: Insegnamenti (da cui la struttura di navigazione); Anni accademici di validità (anche più d'uno, poiché il campo è ripetibile, e su di esso viene effettuato l'ordinamento interno all'insegnamento); Depositi alternativi, Informazioni aggiuntive e Commenti e Suggerimenti, che usiamo, oltre che in maniera "standard", anche per gestire alcune soluzioni di cui parlerò più avanti
- organizzazione dei materiali e struttura per la navigazione
  - tutti i materiali sono raccolti sotto il "cappello" delle Facoltà, anche se alcune articolazioni non lo sono (es. Master e Altre attività formative);
  - Facoltà con più sedi costituiscono categorie differenziate;
  - viene "saltato" il livello del corso di laurea e l'articolazione per anno di corso, e si passa direttamente dalla Facoltà all'Insegnamento, costruito come Insegnamento(EventualePartizione)+NomeDocente;
  - l'ordinamento è alfabetico delle Facoltà e degli Insegnamenti, salve le categorie speciali raggruppate in prima posizione dall'uso del trattino
- popolamento della struttura di navigazione: le Facoltà sono state inserite da subito, gli Insegnamenti su richiesta dei docenti (la gestione delle gerarchie del programma non rende praticabile un caricamento a priori)
- popolamento degli utenti-autori: avviene su richiesta, dato che comunque l'insegnamento deve essere attivato su richiesta
- navigazione e ricerca, presentazione dei dati, visualizzazione, scaricamento, ecc.: su queste funzionalità la nostra implementazione è sostanzialmente standard.

## Supporto e marketing

Per supportare e pubblicizzare il progetto presso gli utenti (docenti e studenti) abbiamo messo in atto una prima serie di iniziative:

- il servizio di supporto generale via e-mail: "Alma-DL Supporto" (<http://almadl.cib.unibo.it/supporto.html>)
- corsi di formazione per bibliotecari e tecnici (oltre 100 persone formate)
- l'help del sistema (in italiano e in inglese)
- una breve guida in due versioni, generale, e specifica per facoltà o struttura
- le presentazioni presso Organi accademici, Facoltà e Dipartimenti
- le presentazioni agli studenti (in previsione)
- forme di decentramento organizzativo e funzionale, attraverso la formazione e l'affidamento del ruolo di editor di struttura ad alcuni bibliotecari.

## I primi problemi e qualche soluzione

Fra i primi e più rilevanti problemi affrontati e le soluzioni approntate si possono citare:

- il supporto agli utenti-autori, garantito in gran parte attraverso le iniziative di cui sopra, ma se necessario anche via e-mail, per telefono o di persona
- la protezione dei materiali riservati, cioè quelli di cui il docente è autore ma che non vuole rendere pubblici, per vari possibili motivi fra cui il desiderio di circolazione ristretta o i rischi di appropriazione indebita o plagio: il docente può introdurre una propria formula di tutela (tipicamente usando il box "Informazioni addizionali"), oppure chiedere la protezione con password (tramite il box "Commenti e suggerimenti"); in ogni caso prevediamo di far elaborare per il sistema una o più formule di tutela standard
- la gestione dei materiali su cui gravano, del tutto o in parte, diritti altrui (es. centoni, miscellanee, antologie di scritti di altri autori, più o meno collegati, commentati, intercalati...):
  - in tutti gli incontri (con bibliotecari, tecnici, docenti, ecc.) affrontiamo il problema dell'uso di documenti protetti da copyright e forniamo indicazioni per un loro uso corretto a fini didattici (citazioni, riassunti, riproduzioni di brani o di parti di opera sono consentite se a scopo di insegnamento, L. 633/1941 e successive modifiche e integrazioni, art. 70);
  - in generale, diamo indicazione di non superare le soglie previste per la riproduzione per uso personale (15% sui testi e periodici italiani), e in casi dubbi o problematici, oltre che in tutti i casi in cui ci venga richiesto dal docente interessato, effettuiamo comunque la protezione del documento con password, che il depositante rilascia solo ai destinatari del materiale.

Per un esempio di protezione dei materiali, si veda l'insegnamento: Chimica Industriale: Chimica e Tecnologia dei Polimeri [Prof. Daniele Caretti], dove il programma d'esame è libero, mentre appunti e dispense sono zippati con password.

Abbiamo comunque già reso tecnicamente possibile, ma non ancora applicata, dato che per ora non ne ravvisiamo né la necessità né l'opportunità, la chiusura dell'intero archivio alla sola rete universitaria bolognese (137.204.\*.\*) e l'autenticazione dall'esterno tramite username e password (rilasciati a tutti gli studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo).

- la gestione dei materiali instabili o a rapida obsolescenza: è un problema sollevato da alcuni - pochi, in realtà - docenti, tipicamente di quelli abituati a gestire materiali su un loro sito e aggiornarli frequentemente. I consigli che diamo ai docenti interessati a questo problema sono:
  - depositare materiali che abbiamo una certa stabilità: ad es., se è materiale "intrinsecamente" instabile, depositare alla fine del corso se il deposito riguarda tutto l'insieme dei materiali, depositare dopo ogni lezione o gruppo di lezioni se è invece diviso in parti;
  - sfruttare la funzione di legare versioni aggiornate alla versione obsoleta.

Disincentiviamo ma rendiamo comunque disponibile anche la soluzione più radicale, quella che elimina la disponibilità online della copia obsoleta, e che consiste nella possibilità, da parte dell'autore, di duplicare i metadati, depositare la nuova versione e chiedere la cancellazione del vecchio eprint.

Come ulteriore alternativa, maggiormente flessibile, offriamo quella di depositare solo la parte stabile dei materiali didattici sotto forma di file html, da cui far partire i link al sito del corso e agli ulteriori materiali online, costantemente aggiornati dal docente. Per un esempio di soluzione di questo genere, si veda l'insegnamento Scienze Matematiche Fisiche Naturali: Linguistica Computazionale [Dott. Fabio Tamburini].

- i problemi di usabilità e di interfaccia:
  - la struttura di navigazione è giudicata da alcuni docenti troppo complessa nelle fasi di deposito e di ricerca (ma sono previste migliorie nella nuova release del software);
  - vi possono essere difficoltà di gestione in alcuni formati, soprattutto quelli più complessi (ipertesti o documenti zippati costituiti da numerosi file), e abbiamo riscontrato alcuni

possibili problemi nella cattura da web (anche su questi ultimi sono previste migliorie nella nuova release del software);

- abbiamo riscontrato qualche problema del sistema nella gestione dei nomi e nel caricamento dei file provenienti da MacIntosh: in attesa dell'aggiornamento del software, consigliamo di attribuire ai file sempre nomi privi di spazi interni e con estensione.

## **Verso nuovi sviluppi?**

Fra i possibili futuri sviluppi del servizio, stiamo pianificando i seguenti:

- favorire la crescita di nuovi "piccoli Campus", soprattutto in relazione alla disponibilità o all'interesse di gestire archivi autonomi da parte di strutture didattiche con esigenze particolari, quali ad esempio:
  - previsione di grandi quantità di materiali,
  - esigenze di struttura di navigazione più sofisticata (es. corsi di laurea, anni di corso, ecc.),
  - esigenze di diverse o più specialistiche tipologie documentarie,
  - esigenze di maggior controllo e uniformità sui formati (es. solo PDF),
  - esigenze di maggior controllo degli accessi,
  - esigenze derivanti da più accentuati problemi di tutela dei materiali, ecc.

La nostra attività consiste nel supportare l'implementazione e una prima fase di "incubazione" delle nuove installazioni, per poi passare, in prospettiva, anche a gestioni autonome e decentrate. Se lo sviluppo di archivi decentrati dovesse affermarsi come maggiormente efficace, il passo ulteriore potrebbe essere quello di convertire il servizio di AMS Campus in quello di "service provider" rispetto ai vari "data provider" di facoltà.

- conseguire alcune migliorie sul software:
  - previste nella nuova release: miglioramento della gestione della struttura di navigazione in fase di deposito (visualizzazione del solo insegnamento su cui l'utente può depositare e non di tutta la gerarchia);
  - sviluppate da noi: controllo e autorizzazioni (deposito, approvazione, cancellazione e modifica di documenti) all'utente-autore solo sul suo insegnamento; creazione di un'interfaccia di deposito autonoma (esterna) e personalizzabile per particolari esigenze o categorie di utenti (ad es. che realizzi il deposito contestuale su più siti o con diversi formati di metadati, o inclusiva di tools aggiuntivi come i convertitori di formato); miglioramento del caricamento delle strutture di navigazione e degli utenti
- curare le eventuali necessità di integrazione con altri archivi
  - es., con piattaforme di e-learning, di cui Campus potrebbe essere il repository dei materiali didattici stabili
- implementare alcuni nuovi tools e servizi aggiuntivi
  - es. il parsing citazionale delle bibliografie dei programmi d'esame e il reference linking verso l'opac monografie, periodici e spogli.

## **Conclusioni**

Se è indubbio che i problemi non sono pochi, è anche vero che c'è un forte incentivo ad affrontarli e cercare di risolverli, poiché il progetto nasce da esigenze concrete e sentite; la sensazione è che le soluzioni possano essere alla nostra portata, e tanto più vicine quanto meglio funzioneranno le strutture collaborative.

La crescita (sia nei depositi che negli usi) è lenta ma costante, e strettamente collegata alle iniziative di divulgazione del servizio e al coinvolgimento attivo dei bibliotecari.

Nonostante la "forzatura" dello strumento (gli archivi aperti in generale e il software Eprints.org in particolare nascono per supportare la diffusione dei documenti di ricerca), anche su questa categoria di problemi è possibile fare passi avanti significativi, e ancor più si potrebbe fare attraverso forme di cooperazione interuniversitaria, non solo per evitare di duplicare gli sforzi, le sperimentazioni, le elaborazioni, ma anche per dare assieme solide e condivise fondamenta ad un sistema sul quale poi costruire ed erogare nuovi servizi per la didattica e la ricerca a livello nazionale.