

Nuove prospettive per la comunicazione scientifica

L'esperienza della Firenze University Press

di Anna Maria Tammaro

Introduzione

Con “comunicazione scientifica” si intendono i vari modi in cui avviene lo scambio di informazioni tra gli studiosi: include quindi la produzione e diffusione delle pubblicazioni delle istituzioni di ricerca, la comunicazione informale tra studiosi (che si dice formino gli *invisible colleges*), la discussione ai convegni e ai seminari, l'accesso all'informazione attraverso la ricerca in cataloghi di biblioteche, banche dati e in altri strumenti di comunicazione in rete. In un ambito digitale tutte queste funzioni – le pubblicazioni e la comunicazione – diventano una sola: la diffusione dell'editoria elettronica scientifica che si basa sulla interattività e dinamicità del documento digitale.

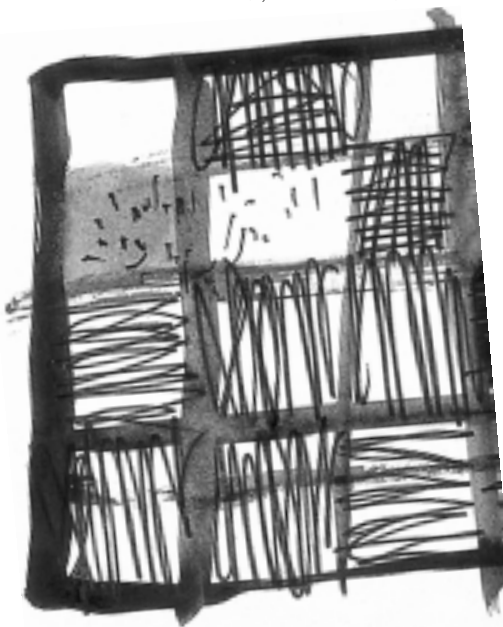
Cambia la catena dell'informazione scientifica: oggi ciascuno degli attori principali, gli autori e le università produttrici di informazione, gli editori scientifici, i fornitori di servizi di indicizzazione e abstract, e le biblioteche, stanno cambiando il loro ruolo tradizionale, ed è prevedibile che presto ci sarà un nuovo equilibrio. L'essenza di questo cambiamento sta nelle nuove op-

portunità disponibili. Autori e fornitori di informazione creeranno contenuti in nuove forme che miglioreranno l'impatto dell'informazione, e in genere il processo della comunicazione scientifica. Gli editori scientifici, in particolare le *university press*, esploreranno e gestiranno con più efficacia il flusso dell'informazione, con possibilità di riutilizzare il materiale in varie forme e di trasferirlo direttamente all'utente: a casa, in ufficio o in viaggio. Gli utenti avranno un maggior controllo dell'informazione che acquisiscono e che potranno integrare direttamente nelle loro attività di lavoro, studio, divertimento, viaggio o di ogni altro aspetto della vita. Il risultato di questo cambiamento sono nuovi tipi di informazione e nuovi servizi che non sono possibili nella tradizionale editoria a stampa.

Parallelamente a questi sviluppi nell'editoria elettronica, le università italiane sono in una fase di riorganizzazione e di cambiamento che le stanno profondamente trasformando in università digitali. La comunicazione scientifica è inescindibilmente connessa a questa necessaria evoluzione delle univer-

sità, attraverso la componente essenziale dell'*informazione*, che guida e dirige ogni sviluppo in un ambito digitale. Gestire il ciclo dell'informazione dall'autore al suo utente – essenziale nell'editoria scientifica – è un servizio di supporto fondamentale per le università in cambiamento.

L'editoria scientifica non è oggi completamente digitale: si può parlare attualmente solo di un'editoria elettronica assistita dal computer. L'obiettivo da perseguire, per cogliere le opportunità del cambiamento, è quello di estendere in modo il più possibile sistematico l'editoria elettronica a tutte le fasi della pubblicazione digitale – completando il ciclo di vita della pubblicazione digitale dalla sua creazione da parte dell'autore, attraverso la peer-review, fino alla distribuzione e accesso da parte del lettore. Non è solo la tecnologia che creerà questo futuro. L'editoria elettronica scientifica non è un problema esclusivamente tecnologico, ma vanno risolti con consapevolezza alcuni problemi politici (come riprendere il controllo del copyright ora ceduto agli editori commerciali), culturali (mi-



gliorare la comunicazione, correggere comportamenti culturali di isolamento e non cooperazione) e organizzativi (favorire una nuova economia dell'informazione, organizzare le *university press*): questi quattro fattori – la tecnologia, la volontà politica, il cambiamento culturale, la riorganizzazione – sono tutti egualmente importanti. I cambiamenti in questi quattro fattori chiave avverranno forse a diverse velocità nelle università italiane e avranno impatti diversi sul processo della comunicazione scientifica.

Sicuramente un elemento di successo che diventerà critico saranno le alleanze tra tutti gli attori coinvolti nel ciclo di vita della pubblicazione digitale.

1. Il progetto Firenze University Press

Queste considerazioni sono i primi risultati del lavoro di ricerca e della sperimentazione del progetto di editoria elettronica Firenze University Press, avviato dall'Università di Firenze nel febbraio del 2000, sulla base di un progetto predisposto dal Coordinamento biblioteche e approvato dal Consiglio di amministrazione dell'Università di Firenze.¹ L'idea, nell'esperienza fiorentina, è nata nell'ambito del Coordinamento biblioteche, come soluzione strategica alla spirale dei prezzi delle pubblicazioni scientifiche (in particolare dei periodici) e dopo aver sperimentato che soluzioni – pure ottime in sé – come quelle degli acquisti consortili, non possono essere completamente soddisfacenti nel lungo periodo. La responsabilità infatti della crisi dei periodici, punta di iceberg della più generale crisi dell'attuale comunicazione scientifica, non va attribuita agli editori commerciali – che perseguono giustamente il profitto aziendale – ma alle univer-

sità e associazioni scientifiche, che hanno fatto l'errore di delegare all'esterno un fattore di cruciale importanza come il controllo del copyright. È compito istituzionale di ogni università quello di contribuire alla distribuzione più ampia possibile dei lavori di ricerca prodotti al suo interno e che sono ritenuti degni di essere conosciuti da tutti gli studiosi; eppure questo compito le università – attraverso la cessione gratuita del copyright – lo hanno affidato con leggerezza agli editori commerciali, fino a perderne il controllo. L'aumento dei prezzi delle pubblicazioni scientifiche, come anche le limitazioni all'uso libero delle stesse pubblicazioni regolate dalla recente legge sul diritto d'autore, evidenziano quali possano essere le conseguenze della perdita del copyright.

Il problema non è tuttavia limitato a riprendersi il copyright, che pure è di fondamentale importanza in questa fase per la politica dei prezzi, ma è centrato sulla mancanza di un servizio editoriale a disposizione degli autori dell'università, che li assista nell'intero ciclo di vita dell'informazione scientifica. I docenti, senza questo servizio interno all'ateneo, sono danneggiati da una lunga serie di ostacoli presenti nella tradizionale editoria a stampa, come ad esempio: le limitazioni alla lunghezza delle pubblicazioni, i ritardi del ciclo editoriale, la mancanza di obiettività della peer-review, l'assenza dei sistemi di citazioni, l'aumento dei costi delle pubblicazioni e i tagli agli abbonamenti da parte delle biblioteche che questo provoca. La conseguenza di tali ostacoli è la limitata circolazione delle loro idee e dei risultati della ricerca.

Che il comportamento degli editori commerciali sia diverso da quello degli editori accademici (università e associazioni scientifiche) credo sia chiaro ad ognuno. Il motivo di questa differenza di comportamen-

to sta nel fatto che gli editori commerciali hanno come scopo il profitto, in qualsiasi scenario – tradizionale o elettronico che sia – mentre gli editori accademici hanno come scopo la diffusione più ampia possibile della comunicazione scientifica. Detto in altre parole, gli editori commerciali sono concentrati sulla pubblicazione, finché c'è un interesse economico a mantenerla; invece gli editori accademici sono concentrati sugli studiosi, autori e lettori (che partecipano a una comunità con interessi simili). L'editore commerciale concentra quindi i suoi sforzi sulla produzione del documento, e ha interesse al suo mantenimento fino a quando c'è qualcuno interessato all'acquisto della pubblicazione. L'editore accademico invece concentra i suoi sforzi sulla comunicazione tra studiosi, gestendo l'intero ciclo di vita dell'informazione digitale, iniziando dalla creazione dell'informazione scientifica fino all'accesso ad essa, inclusa la sua registrazione e preservazione permanente (per la comunicazione ai posteri). Questa differenza è sostanziale, come sarà più evidente dall'elencazione che segue di tutta la gamma delle attività necessarie (e che ora nessun editore commerciale è in grado di svolgere né avrebbe vantaggio ad offrire) e va adeguatamente considerata per apprezzare la necessità dello sforzo che devono fare le università e le istituzioni di ricerca per avviare un servizio editoriale che è necessario e che non può essere delegato completamente all'esterno.

Il progetto Firenze University Press, sulla base dell'intuizione della necessità di un servizio editoriale finalizzato alla gestione del ciclo di vita dell'informazione scientifica, ha cercato di realizzare questa funzione. La scelta iniziale è stata quella di usufruire delle opportunità offerte dall'editoria elettronica, e di avviare una *digital* ➤

press. Fin dal suo avvio si è cercato infatti di distinguere tra il *contenuto* dell'informazione e il suo *supporto* (fisico o virtuale), lasciato come scelta al lettore, che potrà chiedere di usare la copia cartacea (*print on demand*) o la copia elettronica del documento. Uno scopo così ambizioso è stato perseguito in modo molto pragmatico, utilizzando la forma del progetto *ad hoc*, invece di avviare un nuovo ufficio che, in parte, avrebbe duplicato centri e servizi già esistenti nell'ateneo fiorentino. Dal punto di vista operativo, è stata avviata sia un'attività di studio e analisi, sia un'attività pratica di sperimentazione di pubblicazioni elettroniche, arricchendo la fase di studio dell'esperienza pratica delle problematiche via via incontrate. Per un triennio, periodo individuato per l'attuazione della fase sperimentale del progetto, l'iniziativa viene portata avanti da un comitato editoriale che è un vero e proprio gruppo di lavoro operante con sottogruppi e sottoprogetti specifici.

2. Gestione del ciclo di vita dell'informazione scientifica

Il ciclo di vita dell'informazione digitale può essere grosso modo diviso in due fasi principali: la fase del processo editoriale e la fase dell'accesso alle pubblicazioni. All'interno di queste due fasi, in cui gli attori principali sono rispettivamente gli autori e i lettori, c'è un insieme di attività che, nel tradizionale ciclo delle pubblicazioni a stampa sono frammentate tra diversi attori e che richiedono un tempo considerevole e conseguenti costi in continua ascesa: fattori che messi insieme ostacolano la comunicazione scientifica. Per facilitare la comunicazione scientifica, almeno per le pubblicazioni edite nell'ateneo fiorentino, la Firenze University Press si è proposta gli obiettivi di essere più

veloce e meno costosa, sia dalla parte degli autori che dalla parte dei lettori. Un processo completamente elettronico dà l'opportunità di ridurre i tempi della comunicazione e anche i costi (oltre ad estenderne l'impatto).

Gli autori dovranno avere una serie di servizi a disposizione, per poter trasmettere il contenuto (un articolo, una banca dati, documenti multimediali, ecc.), aggiornarlo, eliminarlo, annotarlo, decidere i collegamenti ad altre pubblicazioni. Il lettore avrà la possibilità di cercare, sfogliare e seguire i collegamenti, fare una recensione critica ad un lavoro, aggiungere delle note, richiedere un servizio di disseminazione selettiva dell'informazione, mandare un feedback diretto agli autori.

Queste due funzionalità principali – per ora da realizzare o appena avviate, ma sicuramente da migliorare – sono basate su una serie di attività editoriali che sono abbastanza tradizionali, come la raccolta dei lavori da pubblicare (anche in forma di preprint), la peer-review, la preparazione editoriale della pubblicazione, l'accesso alle pubblicazioni attraverso il web (con possibilità di chiedere il print on demand), l'invio per posta elettronica di commenti e feedback. Molte nuove possibilità di servizi innovativi si prospettano, tuttavia, basate sulla comunicazione con comunità scientifiche virtuali che si avvantaggiano dell'interattività del supporto digitale. In particolare alcune discussioni avviate nell'ambito del comitato editoriale hanno suggerito la possibilità di:

- anticipare il dialogo tra autore e lettore ad una fase anteriore alla pubblicazione, la fase della prima idea del lavoro e del suo primo deposito come preprint;
- rendere la fase della peer-review e del ricevimento di commenti sull'opera completamente automatizzata, via web;

- rendere possibile attivare in modo automatico i collegamenti ad altre opere e aggiornare le citazioni al loro cambio di indirizzo;
- applicare le tecnologie del commercio elettronico a supporto di una sperimentazione anche economica della comunicazione scientifica;
- fornire servizi di aggiornamento automatico ai lettori (sistemi di disseminazione selettiva dell'informazione);
- sostituire l'impact factor con altre misurazioni statistiche più oggettive.

Le esperienze internazionali più importanti riguardo a questi usi innovativi delle tecnologie per migliorare la comunicazione scientifica, da seguire come modello, sono sicuramente quelle dei fisici.² La lezione appresa tramite queste esperienze avanzate, che potrebbe adattarsi anche all'esperienza della Firenze University Press, è che per certi scopi della comunicazione scientifica, quelli cioè in cui l'obiettivo principale degli autori non è tanto aggiungere delle pubblicazioni certificate al loro *curriculum*, a scopo di carriera, ma invece comunicare efficacemente con altri studiosi soprattutto per l'avanzamento del sapere (e indirettamente per ottenere vantaggi nella considerazione professionale), gli archivi di pre-print e in genere di pubblicazioni in fase iniziale sono indispensabili per migliorare la comunicazione. Attraverso la gestione degli archivi locali di preprint, si comprende meglio la particolarità del documento digitale, tra cui la sua dinamicità (e la conseguente necessità di identificare le varie versioni), la sua granularità (è infatti formato di parti componenti anche autonome, come immagini e suoni), la sua apertura a collegamenti dinamici.

L'avvio di archivi locali, iniziando dalle dispense per gli studenti, ha consentito alla Firenze University

Press di chiarire alcune problematiche, molte delle quali ancora in corso di soluzione, come ad esempio:

- la necessità di una maggiore integrazione tra pubblicazioni per la ricerca e pubblicazioni per la didattica, in quanto gli stessi archivi e banche dati possono essere utilizzati per entrambe le attività istituzionali dell'università;
- l'editoria multimediale è molto diversa da quella che utilizza la carta stampata, nel senso tradizionale del termine. È molto diversa perché essa parte da un linguaggio completamente nuovo, un linguaggio che esige una comunicazione particolare, e quindi richiede anche all'editore una professionalità che sia adeguata a tale novità. In questo senso, possiamo dire che stiamo imparando e sperimentando delle nuove capacità, e crediamo che, in generale, questa sperimentazione stia producendo delle "prove". Alcune sono buone, molte altre riflettono, ancora, un'impostazione tradizionale: si prendono componenti diverse, tra cui quella del testo scritto, le si integrano in un prodotto stati-

co e si dà all'opera il nome di "multimediale". In realtà, il multimediale ci sembra qualcosa di molto più complesso, potenzialmente molto ricco, ma che deve ancora, per buona parte, essere esplorato;

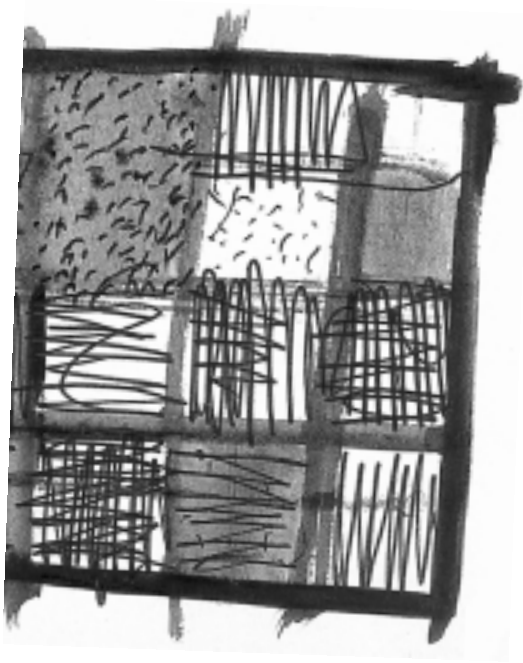
- in particolare in ambito digitale, il lavoro è composto di parti separate dal testo, come immagini, video e altro, che devono essere continuamente aggiornate e possono andare a costituire vere e proprie banche dati dinamiche, con possibilità di creare aggregazioni e sottoprodotti diversi dalla combinazione dei singoli elementi;
- a complicare ulteriormente la gestione dell'informazione, ciascun documento, o parte di esso, ha un insieme di collegamenti ad altri documenti (a stampa o in linea). Questi collegamenti portano con sé problemi di copyright difficilmente risolvibili (elencati nel paragrafo *Gestione dei diritti di proprietà intellettuale*), e problemi di aggiornamento: essi dovranno essere mantenuti aggiornati al cambio di indirizzo e potranno anche ricevere *postlink*.

Un autore deve poter avere la possibilità di cominciare a formulare alcuni abbozzi di un futuro lavoro (libro, articolo o dispensa), ad esempio all'inizio dell'anno accademico. Successivamente può sviluppare le prime idee, strutturandole in diverse linee e cominciare a discuterne con i colleghi e con i collaboratori. A seconda dell'argomento e del tempo a disposizione, può passare del tempo per le ricerche preliminari e per lo sviluppo di un piano chiaro per la pubblicazione. La prima idea della ricerca può quindi cominciare presto ma il lavoro successivo, comprese le interruzioni, può durare a lungo. Durante questo periodo, nello status di preprint, o come banca dati, il documento può essere depositato in un server dell'università, identi-

cato da un identificatore univoco, descritto dai metadata e dalla classificazione che l'autore stesso o il gruppo di lavoro della Firenze University Press gli attribuisce. In questa fase iniziale il documento viene gestito con adeguate garanzie di sicurezza e reso visibile secondo le scelte dell'autore.

Tali archivi locali devono poter partecipare al flusso della comunicazione di comunità virtuali già attive sul web, oppure consentire una didattica innovativa che coinvolge gli studenti nella realizzazione delle pubblicazioni. Serve quindi la realizzazione di forum e portali, oltre che la condivisione di protocolli di rete utilizzati dalle comunità scientifiche.³

Una volta raggiunta un'adeguata completezza, l'autore trasmette la proposta di pubblicazione alla Firenze University Press e, nel caso di articoli, ai comitati editoriali delle riviste editate dall'università. Nel ciclo della tradizionale pubblicazione a stampa, il direttore della rivista trasmette il lavoro ai recensori per commenti (*referees*). I recensori sono altri studiosi della stessa area disciplinare che di solito non conoscono l'identità dell'autore, come anche gli autori non sanno chi siano i recensori. Nel ciclo elettronico della pubblicazione, che la Firenze University Press ha attivato per i periodici, i commenti possono essere inviati e ricevuti via web. Secondo il giudizio dei recensori, il direttore della rivista decide se pubblicare o meno il lavoro oppure chiedere all'autore di modificare parti dell'articolo alla luce dei commenti e delle critiche ricevute dai recensori. Dopo il completamento di queste correzioni, il lavoro viene accettato per la sua pubblicazione e attende il processo editoriale. In questo stadio, il lavoro subisce la revisione editoriale e, secondo i casi, viene tradotto in altre lingue. Il lavoro viene quindi distribuito alla più vasta comunità scientifica, ➤



dopo un'incubazione che può essere molto breve.

L'accesso⁴ alle pubblicazioni della Firenze University Press focalizza il servizio sul lettore, rendendo disponibili tutti quei servizi che di solito i lettori desidererebbero avere. L'accesso alle pubblicazioni elettroniche è in linea ed è possibile avere la stampa on demand. Le pubblicazioni elettroniche in tali circostanze non si limitano a rendere l'accesso più facile al lettore ma – poiché il documento è visibile in linea gratuitamente – lo rendono anche più economico. Scaricare una copia degli articoli in formato elettronico oppure ordinare il print on demand di una dispensa è più conveniente che fare una fotocopia, ottenendo per giunta copie di qualità uguale all'originale e inoltre lo studente e l'utente in genere risparmia il tempo necessario per andare in biblioteca.

Ancora non è stata attivata l'opzione prevista che consente ai lettori di inviare un feedback agli autori. È anche prevista l'attivazione dei collegamenti ad altre opere citate, mantenendo un appropriato rinvio anche al cambiare del sito dell'opera collegata. Uno sviluppo chiave in quest'area è l'integrazione del catalogo editoriale con la vendita e con altre operazioni di supporto all'utenza dopo la vendita. Un ulteriore perfezionamento del programma di ricerca dovrà inoltre consentire l'accesso personalizzato, attraverso la costruzione di profili per fare in modo che il lettore possa ricevere solo l'informazione di cui ha bisogno, selezionata attraverso il sistema dei metadata, anche tramite un servizio di avviso per posta elettronica. A livello di *university press*, si può quindi ricomporre l'anello frammentato della catena del valore dell'informazione. La funzione di gestione del ciclo di vita dell'informazione digitale, sommariamente descritta, è schematizzata nella figura 1.

3. Gestione dei diritti di proprietà intellettuale

Il comitato editoriale della Firenze University Press ha dovuto decidere in modo prioritario il modello giuridico di gestione dei diritti di proprietà intellettuale. Il problema è uno dei più difficili da risolvere in quanto l'analogia con l'equivalente pubblicazione a stampa può diventare fuorviante in ambito digitale, dove è possibile parlare solo di licenze d'uso. A livello nazionale e internazionale c'è ancora poca chiarezza sulle possibili soluzioni. Il problema è connesso ad almeno altre tre problematiche: la certificazione della pubblicazione elettronica, la garanzia di autenticità e la conservazione del testo nel tempo, l'integrazione dell'editoria scientifica nel commercio librario (e la conseguente relazione con gli editori commerciali).

La materia del diritto d'autore è regolata in Italia dalla legge sul diritto d'autore,⁵ e successive modifiche. Visti i continui sviluppi commerciali e tecnologici, la legge è stata più volte profondamente modificata e aggiornata. La materia è

stata, inoltre, oggetto di numerosi interventi da parte della Unione europea, e di alcuni trattati e convenzioni internazionali.

Nell'ambito dell'Università di Firenze, l'edizione, la stampa e la distribuzione di pubblicazioni sono regolati dal Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità dell'Università degli studi di Firenze.⁶ Il Regolamento differenzia il trattamento a seconda che le pubblicazioni siano di proprietà dell'Università di Firenze o abbiano sede presso di essa. In particolare, riviste e pubblicazioni periodiche di proprietà dell'università debbono essere autorizzate dal Consiglio di amministrazione previo parere favorevole del Senato accademico e hanno sede presso l'unità amministrativa interessata, usufruendo delle sue strutture e del personale; le riviste e le pubblicazioni con sede nell'università di Firenze, ma di cui gli autori non cedono all'università il copyright, devono versare un contributo per l'uso di locali, attrezzature e servizi (a meno che il Senato accademico riconosca il rilievo culturale della pubblicazione e decida l'esenzione



Fig. 1

da tale obbligo) e, in ogni caso, non possono usare personale tecnico-amministrativo dell'università. La regolamentazione delle pubblicazioni, diversamente da quanto è previsto, ad esempio, per le prestazioni conto terzi e per i brevetti, non prevede alcun corrispettivo a fronte dell'investimento fatto dall'Università di Firenze per favorire la produzione delle pubblicazioni.

Il comitato editoriale della Firenze University Press, nel predisporre un modello di contratto tipo dell'università con gli autori, si è basato sul concetto che i diritti economici e morali delle pubblicazioni appartengono all'autore dell'opera; l'autore potrà poi, se vuole, trasferire all'università i diritti di sfruttamento economico, mantenendo i diritti morali (intrasmissibili). È stato infatti ritenuto che il rapporto di lavoro tra l'università e il professore (e la natura giuridica dell'università) non giustifichi un trasferimento "automatico" dei diritti economici sulle pubblicazioni. Pertanto sarà necessario un atto (scritto) per il trasferimento di tali diritti e l'accettazione del trasferimento del copyright all'università da parte dei professori.

In sostituzione del modello di contratto che cede ogni diritto agli editori, sono stati proposti agli organi accademici due diverse tipologie di contratto: una in cui gli autori cedono ogni diritto all'università, e una in cui gli autori conservano ogni diritto, pur concedendo una limitata licenza d'uso della pubblicazione all'università. Le due tipologie di contratto prevedono diversi processi di assistenza agli autori, differenziati dal tipo di supporto e di finanziamento concesso dall'università. Nel caso in cui l'autore ceda all'università ogni diritto di proprietà, riceve come royalty il 50% dell'utile ricavato dalle vendite.

Questa tipologia di contratto con gli autori, in entrambe le versioni, è molto più conveniente del con-

tratto attualmente siglato dagli autori dell'Università di Firenze con gli editori commerciali. Poiché l'interesse degli autori è solo che il loro lavoro venga diffuso e conosciuto, ora cedono all'editore ogni diritto di sfruttamento economico. L'onere definito dal modello di contratto tipo dell'Università di Firenze per l'editore è uno solo: all'art. 9, c.2, si dice:

All'Editore resta l'onere della distribuzione dell'opera presso i punti vendita che riterrà opportuni, purché ne sia garantita la presenza presso le *librerie* specializzate in testi universitari e scientifici dei maggiori Atenei.

Degno di nota: non si parla di fornire alle biblioteche universitarie una copia della pubblicazione, onere che resta all'autore, con le copie (poche) che l'editore gli concede. Gli editori commerciali assicurano il controllo di qualità delle pubblicazioni scientifiche attraverso la selezione dei documenti degni di pubblicazione e la recensione di esperti (peer-review): i più prestigiosi hanno guadagnato un'autorevolezza che ha un peso anche nella valutazione concorsuale. Attraverso la loro catena di distribuzione, dovrebbero inoltre garantire agli autori la diffusione del loro lavoro. In realtà non è mai stata valutata la distribuzione né si è verificato l'impatto della distribuzione effettuata dagli editori commerciali. Sta di fatto che – in un'indagine effettuata nell'ambito del progetto Firenze University Press – una percentuale irrilevante delle pubblicazioni edite dai docenti dell'ateneo è presente nel catalogo delle biblioteche e nelle più importanti banche dati. Una ricerca che meriterebbe di essere fatta dovrebbe accertare se – prendendo spunto dall'esperienza dell'Università di Firenze – il circuito di diffusione dell'editoria scientifica italiana è completamente indipendente dai servizi di indicizzazione nazio-

nali e internazionali e dalle collezioni bibliotecarie, essendo affidato esclusivamente al prestigio del nome dell'editore scelto, che diventa misura indiretta della qualità del contenuto delle pubblicazioni. Se questa ipotesi di ricerca venisse confermata, sarà difficile in Italia correggere l'inefficiente diffusione della comunicazione scientifica se prima non verrà realizzato un sistema di indicizzazione legato al sistema internazionale e se le biblioteche universitarie italiane non si affretteranno a recuperare il loro ruolo originario di raccolta, catalogazione e conservazione di ciò che viene pubblicato nelle università. Si potrebbe anzi dire che attualmente la mano destra non sa cosa fa la sinistra: cioè la mano destra concede il copyright agli editori commerciali (soprattutto quelli che raccolgono a livello internazionale gran parte delle pubblicazioni scientifiche) mentre la mano sinistra protesta contro le limitazioni all'uso di quelle stesse pubblicazioni regolate dalla nuova legge sul diritto d'autore.

La tecnologia digitale può creare l'ambiente in cui diventa possibile la gestione dei diritti di proprietà intellettuale, affidando il controllo della proprietà intellettuale dei diritti d'autore di nuovo alle università, migliorando le possibilità di identificazione e localizzazione delle pubblicazioni e contemporaneamente ponendo fine a perdite economiche delle università, delle biblioteche e degli autori. Il ritorno della gestione del copyright alle università potrà essere la soluzione sia al calo degli acquisti e alle restrizioni all'uso di materiale scientifico, sia all'abuso delle fotocopie che pure c'è stato.

L'Università di Firenze si impegna con gli autori a gestire e far rispettare i diritti di proprietà intellettuale delle pubblicazioni elettroniche, identificandole in modo univoco secondo le norme in uso e ga- ➤

rantandone la certificazione e l'autenticità.

3.1 Identificatori univoci delle pubblicazioni elettroniche

Per consentire un uso efficace dei documenti elettronici, questi devono essere identificati in modo univoco. Il progetto Firenze University Press si è finora preoccupato di far attribuire ad ogni opera pubblicata l'ISBN o ISSN secondo le regole in uso per l'editoria tradizionale. Per l'editoria elettronica gli editori sono attualmente convenuti nell'uso del Digital Object Identifier (DOI).⁷ Il DOI si basa su un *name resolver* che punta alla localizzazione corrente del documento desiderato. Inoltre fornisce i legami a tutte le informazioni collegate alla pubblicazione, come quella sulle licenze d'uso e i prezzi. Il DOI è un primo passo inevitabile per il controllo degli accessi gestito in modo automatizzato – chiamato in termine tecnico Electronic Copyright Management Systems (ECMS)⁸ – che consentirà ai detentori di diritti di proprietà intellettuale (autori, editori, *university press*) di gestire in modo automatico i diritti di proprietà sulle opere, di controllare l'uso che ne viene fatto da parte dei lettori e anche di utilizzare parte delle opere e trasmetterle in rete in modo interattivo, cioè al momento della richiesta dell'utente. Il DOI intende collegare utenti delle pubblicazioni e detentori di diritti per “facilitare il commercio elettronico”, ma è chiaro che rappresenta gli interessi dei detentori di diritti (attualmente gli editori) e non degli utenti. Gli utenti dell'informazione non hanno ancora un gruppo di pressione che difenda i loro diritti e forse le alleanze della *university press* potrebbero assumersi questo ruolo. Al contrario, gli utenti dell'informazione scientifica (autori e lettori

senza distinzione) non sono interessati tanto alla gestione degli accessi quanto alla disponibilità di modi di certificazione dell'autenticità (*identity*) e integrità nel tempo (*correctness*) dei documenti. Infatti, per come sono strutturate attualmente le carriere accademiche, l'interesse dei docenti è soprattutto concentrato sulla certificazione della paternità e priorità delle idee contenute nel lavoro scientifico, oltre che sulla sicurezza di non subire alterazioni del testo. Molti aspetti della gestione dei documenti digitali e dei diritti di proprietà a questi connessi sollevano problemi di diritto morale (un diritto che è inalienabile) degli autori, come ad esempio la possibile distorsione delle immagini, l'eventuale rimozione di parti del testo, oppure problemi di privacy e confidenzialità delle informazioni personali, ecc. L'informazione digitale può essere manipolata e alterata facilmente, sia da malintenzionati sia involontariamente. Sono quindi necessari dei meccanismi di sicurezza che comprovino l'autenticità e l'integrità dei documenti, per esempio che il documento di un autore venga identificato chiaramente e il testo rimanga integrale pur cambiando il supporto del contenuto; gli utenti – dal loro punto di vista – devono essere tranquilli che ciò che viene visualizzato è esattamente quello che hanno richiesto.

Un elemento chiave dell'approccio utilizzato dalla Firenze University Press è quello di attribuire a tutti i documenti un identificatore univoco, nel momento in cui le pubblicazioni vengono trasmesse alla Firenze University Press (come preprint o come proposte di pubblicazione) e di usare questo identificatore come traccia nella successiva fase della peer-review. Si sta cercando di analizzare inoltre l'uso di tecniche che facilitino la memorizzazione delle fasi del ciclo di vita del documento, per esempio chi

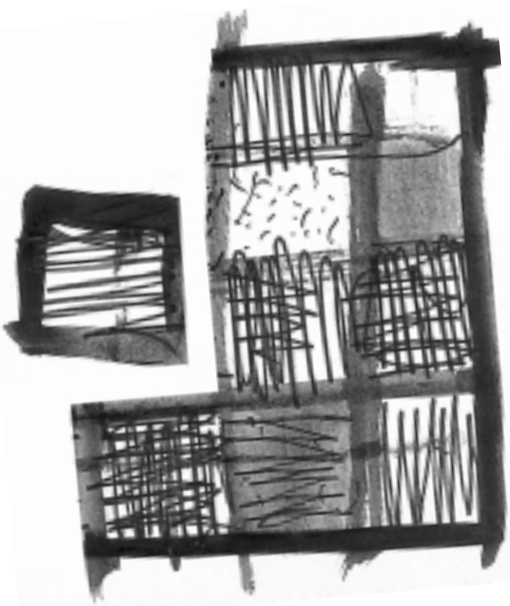
lo ha creato, usato o modificato, anche usando marchiature (*digital watermarking*) e impronte.

Una volta che il preprint o la proposta di pubblicazione verrà resa nota, dovrà essere attivato un link alla versione ufficiale, mentre la versione precedente verrà cancellata. Questi strumenti e l'infrastruttura distribuita dei preprint, oltre che per le tipologie di documenti ora trattate, potranno essere estese ad altre tipologie di letteratura grigia, come i rapporti di ricerca, i manuali tecnici e i documenti amministrativi.

La predisposizione editoriale ha poco a che vedere con la funzione di gestione dei diritti di proprietà intellettuale fin dalla fase iniziale della pubblicazione, in quanto un'opera ben organizzata per la stampa può non andar bene per l'uso che se ne deve fare nell'ambito elettronico. In effetti, si può dire che l'esigenza di certificazione può ben combinarsi con le pubblicazioni elettroniche che vengono diffuse in modo simile a quelle a stampa, ma è in contrasto con le pubblicazioni dinamiche, interattive e ipertestuali. La tecnologia in linea rende possibile fare cose prima impossibili, come collegamenti delle pubblicazioni a risorse collegate, collegamenti dei testi a oggetti multimediali (suoni, immagini, video, 3D), collegamenti integrati con servizi tradizionali di indicizzazione e abstract, e collegamenti dalle note alle pubblicazioni correlate. Nessuna soluzione di certificazione e autenticità che può essere trovata in ambito digitale è valida in assoluto per tutte le pubblicazioni elettroniche.

3.2 Deposito legale volontario delle pubblicazioni elettroniche

La soluzione scelta dal progetto Firenze University Press, oltre all'attribuzione di un identificatore



univoco, è stata quella di attivare il deposito legale volontario presso la Biblioteca nazionale centrale di Firenze delle pubblicazioni edite. Le biblioteche hanno da sempre assicurato un ruolo di conservazione nel tempo delle pubblicazioni. In particolare le biblioteche nazionali, oltre ad assicurare un servizio di fruizione e conservazione, si pongono come agenzie di registrazione catalografica delle pubblicazioni di una nazione. Una recente raccomandazione dell'UNESCO invita i paesi ad estendere il deposito delle pubblicazioni a stampa presso le biblioteche nazionali anche alle pubblicazioni elettroniche. È sembrato quindi una naturale soluzione chiedere alla Biblioteca nazionale di Firenze il deposito legale volontario delle pubblicazioni elettroniche edite dalla Firenze University Press. La Biblioteca nazionale di Firenze è la biblioteca che in Italia ha la maggiore esperienza di digitalizzazione e di gestione delle pubblicazioni elettroniche.

Certamente la Firenze University Press potrebbe conservare e gestire le pubblicazioni elettroniche ma questo richiederebbe un'infrastruttura di archiviazione che non è an-

cora disponibile. Il servizio che la Biblioteca nazionale centrale assicura va ben oltre la conservazione nel tempo: l'opera viene infatti catalogata in SBN (e successivamente nella Bibliografia nazionale italiana), e ne viene garantita la certificazione e l'autenticità.

4. Distribuzione e impatto delle pubblicazioni elettroniche

L'impatto delle pubblicazioni elettroniche è legato al miglioramento della distribuzione. L'accesso, l'attività di indicizzazione, la politica dei prezzi e delle licenze d'uso sono tutti aspetti correlati che aumentano o viceversa possono limitare la distribuzione delle pubblicazioni elettroniche (e la conseguente comunicazione scientifica). Molte delle problematiche connesse alla diffusione della comunicazione scientifica sono piuttosto complesse e ancora senza soluzione.

Le aree chiave dove ancora è necessaria un'attività di indagine sono:

- il disegno e la costruzione di cataloghi multimediali e di banche dati, connesse a banche dati con i profili dei lettori, o utenti abituali; la connessione tra i servizi basati sul catalogo e la migliore infrastruttura di distribuzione agli utenti deve infatti avvenire su una base di personalizzazione;
- l'interazione con l'informazione e gli utenti per un uso migliore delle pubblicazioni devono basarsi su studi di usabilità delle interfacce;
- la sperimentazione di modelli commerciali alternativi, tesi al massimo valore per gli utenti;
- la realizzazione di un'infrastruttura che consenta la distribuzione fisica dell'informazione, e renda anche possibile il sistema degli ordini e dei pagamenti e la gestione dei diritti di proprietà;
- la definizione di un equilibrato

rapporto tra l'editoria commerciale e l'editoria scientifica.

In sintesi, queste problematiche possono essere viste come aspetti del modello economico delle pubblicazioni elettroniche scientifiche che comprende scelte sull'organizzazione della University Press e sulla politica dei prezzi e delle licenze d'uso. Il modello economico deve essere centrato sui bisogni del lettore: lo scopo infatti non è il profitto ma quello di migliorare l'accessibilità e l'usabilità dell'informazione scientifica. Il modello economico, si può affermare con sufficiente sicurezza, ha un prerequisito: l'esigenza di cooperazione e alleanze tra tutti gli attori coinvolti nel ciclo editoriale, all'interno dell'ateneo, tra gli atenei, tra le *university press* e gli editori commerciali.

4.1 Alleanze e sinergie nell'Università e tra le università

Il processo della comunicazione scientifica all'interno dell'Università di Firenze coinvolge molti attori con diversi ruoli: la comunità accademica che produce le pubblicazioni e l'Ufficio ricerca scientifica e relazioni internazionali; il Sistema bibliotecario d'ateneo che organizza l'accesso alla produzione scientifica; l'Ufficio stampa per le sue competenze editoriali; l'Ufficio legale per i problemi giuridici e di copyright; l'Economato per gli appalti; il Settore budget per la razionalizzazione delle risorse; il Centro didattico televisivo per l'editoria multimediale; il CESIT e il Settore informatico telematico per la costruzione degli archivi elettronici integrati ai servizi e sistemi esistenti; il Settore comunicazione e promozione per la promozione delle pubblicazioni. La cooperazione e l'interdipendenza dei vari attori, attraverso la partecipazione al ➤

Comitato editoriale del progetto Firenze University Press, è stata necessaria per soluzioni originali ed efficienti per la diffusione dell'informazione scientifica. Alcuni docenti, già attivi nel processo di conversione delle pubblicazioni a stampa in pubblicazioni digitali, sono stati promotori dell'uso dell'infrastruttura, guidando le nuove attività nel processo di comunicazione scientifica. La sinergia con i centri informatici è stata essenziale per la definizione dell'infrastruttura tecnologica e la continuazione della collaborazione potrà assicurare la sostenibilità economica del progetto. Solo concentrare gli sforzi nel comune obiettivo di attivare il servizio editoriale nell'università può portare al rinnovamento dell'editoria scientifica – a livello locale – con soluzioni creative, risolvendo nel contempo problematiche settoriali di ateneo, senza soluzione se isolate dal contesto. Tuttavia la Firenze University Press non potrebbe competere con i grandi editori commerciali, se rimanesse isolata a livello locale.

Le alleanze tra università sono una necessità, se si vuole correggere l'inefficienza del sistema attuale della comunicazione scientifica in Italia. Le associazioni di University Press sono ormai abituali all'estero, con cataloghi editoriali condivisi e sistemi sinergici di negoziazione con gli editori commerciali. La realizzazione di un'infrastruttura per la diffusione delle pubblicazioni scientifiche, a livello nazionale, è l'obiettivo del progetto DAFNE, finanziato dal MURST nell'ambito del progetto Parnaso, di cui l'Università di Firenze è partner insieme ad altre istituzioni.⁹ Il DAFNE si propone la progettazione e la messa a punto di un sistema integrato per l'accesso e la distribuzione *worldwide* della produzione accademica scientifica italiana e sarà di grande stimolo per la realizzazione di un servizio editoriale in tutte le

università italiane. Il principale obiettivo è quello di migliorare la conoscenza della produzione scientifica italiana, attraverso un sistema di indicizzazione e di collegamento alle maggiori banche dati e motori di ricerca in rete, garantendo l'accessibilità attraverso identificatori univoci delle risorse e servizi di ordine della stampa on demand. In secondo luogo, viene perseguita l'integrazione, in modo bilanciato, con l'editoria commerciale, a vantaggio della diffusione più ampia possibile della produzione scientifica italiana.

4.2 Integrazione con l'editoria commerciale

Un elemento critico per lo sviluppo di un'editoria scientifica elettronica a livello nazionale saranno le scelte per la politica dei prezzi e la necessaria integrazione con l'editoria commerciale.

La politica dei prezzi è forse il fenomeno meno compreso, più confuso e frustrante dell'editoria elettronica. Diversi editori stanno sperimentando il mercato, per vedere cosa ha senso e come proteggere il loro ricavato dalla flessione delle vendite. L'attuale esperienza mostra esempi di periodici elettronici resi accessibili attraverso gli editori o attraverso gli aggregatori. I vantaggi di accedere al sito stesso di un editore sono sicuramente le possibilità di ricerca finalizzate alla tipologia delle pubblicazioni e la mancanza di intermediari. Viceversa, gli aggregatori riescono a rendere possibile la ricerca su una molteplicità di periodici elettronici con una sola interfaccia e un solo sistema di ricerca. Quello che può diventare frustrante per gli utenti (e anche per le biblioteche) è che i vari algoritmi di prezzo spesso non hanno senso e sono sempre ancorati ai prodotti a stampa, anche quando nessuno vuole riceve-

re la pubblicazione a stampa.

Ad esempio:

- la Johns Hopkins University Press offre l'accesso ai suoi periodici elettronici ad un costo ridotto rispetto all'edizione a stampa. Nello sforzo di essere flessibili, offrono diversi modelli di abbonamento per privati, biblioteche e consorzi;
- l'Institute of Physics nel Regno Unito offre accesso gratuito alle versioni elettroniche dei suoi periodici, a chi ha l'abbonamento su carta;
- la Academic Press offre i suoi 176 titoli ai consorzi con lo sconto del 10% rispetto agli abbonamenti cartacei ma con l'obbligo che tutte le biblioteche facenti parte del consorzio si abbonino a tutte le riviste su carta.

In alternativa, in modo provocatorio, Harnad¹⁰ sostiene che l'editoria scientifica debba essere del tutto gratuita e facilmente accessibile, sostenuta economicamente dai suoi stessi autori.

In realtà, la Firenze University Press si è resa conto che deve sviluppare un modello innovativo sia per rilasciare licenze d'uso di singoli pubblicazioni elettroniche (*atoms*) e sia per parti di esse (*bits*) via Internet. Questo modello innovativo deve garantire il massimo valore per i lettori. Un'indagine sulle aspettative degli autori-lettori è stata avviata insieme alla University Press dell'Università di Utrecht e verrà completata nei prossimi mesi. I risultati saranno utilizzati per realizzare il modello economico della Firenze University Press.

Attualmente la pubblicazione in linea è libera e gratuita. Ogni utente che accederà al server sarà avvertito che il contenuto del sito rappresenta la proprietà intellettuale dell'Università di Firenze e dovrà impegnarsi a rispettare i termini d'uso. Gli utenti potranno fare stampe o copie per fini di studio

ma dovranno prima essere registrati, per contribuire alla discussione e concedere una licenza limitata e non esclusiva dei loro commenti. Questa licenza estesa di utilizzo delle pubblicazioni elettroniche non va tuttavia a detrimento del copyright che viene gestito dall'università oppure viene controllato dall'autore stesso che non lo cede all'università.

Nel frattempo, è stata avviata una banca dati che memorizza le caratteristiche degli utenti (abbonati, visitatori registrati, autori) con lo scopo di:

- identificare gli attuali utenti;
- memorizzare in una banca dati i nomi con informazioni aggiuntive come le acquisizioni già effettuate e, appena questa sarà completata, le risposte all'indagine in corso.

Lo scopo è di avviare una comunicazione efficace con i lettori e di analizzare i risultati di acquisti ripetuti. L'idea è anche quella di offerte personalizzate e cataloghi settoriali in diverse lingue.

Per quel che riguarda, infine, i rapporti con gli editori commerciali e, in genere, con i fornitori all'esterno dell'università cui ci si può rivolgere, le possibilità esaminate dalla Firenze University Press sono tre:

a) completamente in-house

Una *university press* di grandi dimensioni potrebbe decidere di svolgere l'intero ciclo di vita dell'informazione scientifica al suo interno. Ciò significa che dovrebbe dotarsi di tutte le attrezzature tecniche necessarie per svolgere le attività relative a ogni fase, dalla creazione della pubblicazione, al suo accesso in rete, attraverso la gestione e la conservazione dei documenti digitali. In pratica, sono ben poche le *university press*, anche a livello internazionale, che sono in grado attualmente di compiere l'intero ciclo editoriale. Le eccezioni sono ad esempio grosse

case editrici come la Oxford University Press. La Firenze University Press, nella sua fase iniziale, non può competere con questi modelli.

b) completamente outsourced

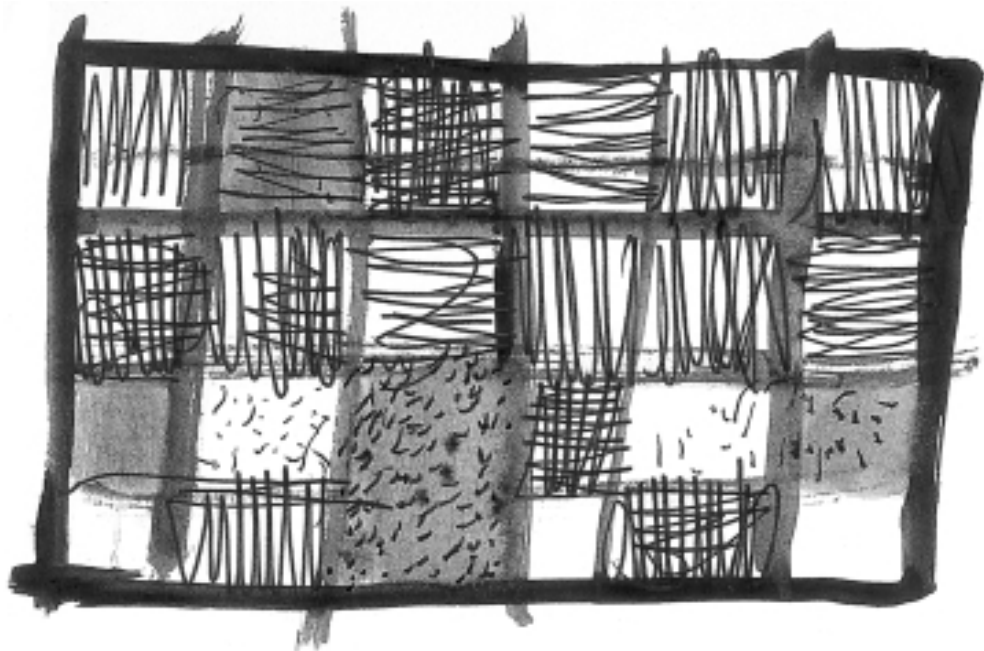
All'opposto, c'è la possibilità di affidare l'intero lavoro all'esterno, dalla peer-review fino all'archiviazione. Sicuramente ogni fase del processo editoriale può essere efficacemente affidato all'esterno, senza perdere tuttavia il controllo globale, cioè effettuando uno studio appropriato e con negoziazioni efficaci con i fornitori. Se, infatti, si ha chiarezza sul lavoro che deve essere fatto e il servizio da fornire, si possono identificare i fornitori che all'esterno delle università sono i migliori nell'effettuare le prestazioni. Per evitare equivoci in tal senso, è bene chiarire che spesso in passato i partner potenziali non sono stati scelti con sufficiente attenzione alla valutazione della loro infrastruttura tecnica e commerciale. Affidare all'esterno tutto o parte del processo editoriale può far risparmiare sugli investimenti necessari per l'infrastruttura e sulle spese per il personale e il suo addestra-

mento. Inoltre, affidare il lavoro all'esterno espone le *university press* all'arricchimento che deriva dallo scambio di opinioni.

Anche se favorevole all'affidamento all'esterno, la Firenze University Press ha dovuto considerare che il ciclo di vita dell'informazione digitale cambia gli eventuali servizi disponibili, alcuni dei quali devono necessariamente restare all'interno dell'ateneo. Per esempio la stampante per il print on demand può ora essere utilizzata anche per l'archiviazione dei documenti.

c) combinazione di attività interne e attività affidate all'esterno

Probabilmente l'organizzazione più diffusa è una giusta combinazione di responsabilità del servizio editoriale mantenuto all'interno e in parte affidato all'esterno. La divisione dei compiti può variare. Alcune *university press* svolgono all'interno tutto il lavoro di predisposizione editoriale e inviano ai fornitori esterni l'archivio pronto da stampare (molti dipartimenti universitari ancora fanno in questo modo). La Firenze University Press attualmente gestisce all'interno la peer- ➤



review e gli aspetti di gestione del documento digitale, cercando all'esterno fornitori che completino tutte le fasi di revisione editoriale, codifica del testo, digitalizzazione, stampa e distribuzione. Il lavoro editoriale svolto all'interno dell'università si basa sul coordinamento e sulle sinergie con i centri informatici dell'ateneo. Sono inoltre state prodotte alcune pubblicazioni in collaborazione con altri editori accademici internazionali.

In ogni caso, è indispensabile una buona comunicazione con i fornitori. Quando il ciclo di vita dell'informazione scientifica viene diviso tra editore accademico e fornitore, deve esistere una demarcazione chiara tra editore e fornitore, per stabilire dove finisce il lavoro dell'uno e inizia il lavoro dell'altro. Se i fornitori sono più di uno devono essere chiare le responsabilità di ognuno.

5. Il valore aggiunto delle biblioteche alla Firenze University Press

Il progetto Firenze University Press ha preso il suo avvio dalle biblioteche, con lo scopo di aiutare il Sistema bibliotecario a ridurre il prezzo delle pubblicazioni. La Firenze University Press non ha ancora fornito alcun risultato in questa direzione, anche perché non si è ancora dato peso all'iniziativa nell'ambito della negoziazione dei consorzi in cui il Sistema bibliotecario è attivo. Si è avuta tuttavia la possibilità di aggiungere al catalogo una prima serie di pubblicazioni elettroniche che vanno a costituire e arricchire la collezione digitale delle biblioteche.

Maggiore è stato il valore che le biblioteche sono riuscite a dare all'università. In realtà le biblioteche universitarie sono finora rimaste estranee al ciclo dell'informazione scientifica. Le biblioteche si

sono occupate di organizzare e rendere disponibili le pubblicazioni scientifiche acquistate dagli editori commerciali, anche quelle pubblicate dai docenti dell'Università di Firenze, senza però poter assicurare la completezza di ciò che i docenti dell'Università di Firenze pubblicavano. Di fatto, per questa mancanza di attenzione alla produzione interna, nell'attuale comunicazione basata sulla stampa, le biblioteche non hanno neppure il ruolo che sarebbe loro dovuto di registrazione e conservazione delle pubblicazioni scientifiche interne. Ora le biblioteche universitarie hanno l'opportunità di portare il loro know-how nell'organizzazione del ciclo di vita del documento digitale, avviando una nuova distribuzione della comunicazione scientifica. Il valore aggiunto fornito dalle biblioteche consiste in attività come l'indicizzazione e l'organizzazione dell'accesso. Nell'ambito della Firenze University Press, il contributo delle biblioteche è stata l'organizzazione di un sistema standard di metadata per l'identificazione e la localizzazione delle pubblicazioni nel catalogo d'ateneo, in SBN, nelle maggiori banche dati nazionali e internazionali. Inoltre i bibliotecari che collaborano alla Firenze University Press hanno portato al processo editoriale la prospettiva dell'ottica del lettore, a completamento del ciclo di vita del documento.

È abbastanza discussa, in questo momento, l'estensione del ruolo delle biblioteche a quello di editore universitario. Alcuni autori, come Atkinson,¹¹ ne sono convinti sostenitori e teorizzatori, ma molti bibliotecari tardano a capire e cogliere questa opportunità.

La discussione si concentra su queste domande: quali sono le strategie che le biblioteche debbono seguire nel periodo di transizione dalla stampa al digitale? devono diventare editori o devono restare

negli ambiti tradizionali, aspettando che qualcun altro prenda l'iniziativa nelle università di questo servizio editoriale che serve e che non c'è? qual è la catena dell'informazione digitale che le biblioteche sono in grado di promuovere? potranno le biblioteche assistere gli autori nella creazione delle pubblicazioni elettroniche?

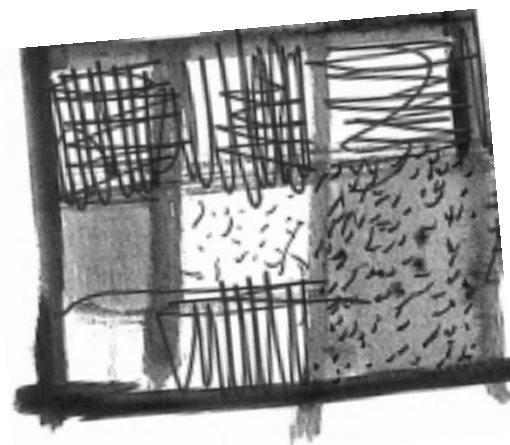
Ognuno potrà avere le sue risposte a queste domande.¹² Se le biblioteche universitarie italiane, tuttavia, si emarginano da quelle che sono le attività istituzionali delle università, non c'è da stupirsi della poca considerazione per le biblioteche negli atenei. Il futuro delle biblioteche universitarie, detto in altro modo, dipenderà in gran parte dal ruolo che esse riusciranno ad avere nel ciclo dell'informazione digitale.

Valutazione e conclusioni

Tre indicatori di rendimento sono stati selezionati per la valutazione e il monitoraggio della Firenze University Press:

- tempo
- costi
- impatto.

Al raggiungimento dell'obiettivo di rendere interamente digitale il ciclo editoriale della pubblicazione, si riuscirà a ridurre i tempi delle pubblicazioni, facilitando il lavoro de-



gli autori e rendendo più veloce la comunicazione con i lettori.

I costi delle pubblicazioni elettroniche si riducono notevolmente in un processo editoriale elettronico. L'evidenza delle prime esperienze di pubblicazioni elettroniche realizzate dalla Firenze University Press contrasta con le affermazioni di quegli editori che vedono i costi di produzione della prima copia uguali sia nel processo a stampa che nel processo elettronico. In realtà la comparazione è difficile perché i nuovi servizi editoriali che vengono attivati non sono confrontabili. Una completa analisi dei costi verrà quindi completata quando sarà chiaro il modello economico che la Firenze University Press sceglierà per la distribuzione e l'accesso alle pubblicazioni. In prima approssimazione, la Firenze University Press potrebbe diventare un servizio editoriale dell'università che si autofinanzia e che potrebbe fornire il servizio anche ad esterni. Questo obiettivo di sostenibilità economica potrà tuttavia realizzarsi se continuerà e si intensificherà l'attuale sinergia tra centri informatici e dipartimenti universitari, rendendo inutili certe costose duplicazioni di attrezzature, infrastrutture e software.

L'impatto delle pubblicazioni elettroniche verrà misurato attraverso misurazioni quantitative e indagini qualitative sui lettori. Le misure quantitative scelte sono il numero di accessi in linea, il numero di collegamenti alle pubblicazioni, l'indicizzazione presente nelle banche dati e il numero di citazioni nei lavori scientifici. Le misure qualitative saranno invece basate su indagini tra gli utenti via web e posta elettronica.

I primi risultati hanno dimostrato che la creazione elettronica, la pubblicazione e la distribuzione

via web di pubblicazioni accademiche hanno aperto nuove opportunità per l'università:

- 1) è possibile l'accesso immediato alle pubblicazioni, contro i tempi talvolta lunghi di pubblicazione dell'editoria tradizionale;
- 2) c'è un recupero più facile e rapido dell'informazione, tramite i motori di ricerca;
- 3) è disponibile una rete di collegamenti che influenza e in parte sostituisce il sistema attuale delle citazioni bibliografiche e facilita il progresso della conoscenza;
- 4) si può incorporare nei documenti materiale audiovisivo e multimediale;
- 5) si possono creare documenti interattivi e dinamici, che sono risorse eccellenti per realizzare il materiale didattico, sia per sussidio ai corsi tradizionali che per la formazione a distanza;
- 6) non esistono problemi di lunghezza dei lavori, rendendo possibili presentazioni complesse e comprensive di più parti, mentre gli editori tradizionali pongono un limite al numero di pagine o immagini per articolo;
- 7) la diffusione delle pubblicazioni elettroniche raggiunge una porzione di studiosi sparsi in tutto il mondo più ampia che non con i tradizionali canali distributivi degli editori commerciali;
- 8) danno l'opportunità di interazione tra autore e lettore con un canale per il dialogo che può influenzare la direzione della ricerca, attraverso la revisione di idee o il chiarimento di significati per i lettori;
- 9) le pubblicazioni elettroniche, e i servizi collegati come il document delivery, possono generare introiti per l'università con un recupero sugli investimenti.

Il ciclo editoriale completamente digitale rappresenta sicuramente un profondo cambiamento sia per i docenti come autori e lettori che per la diffusione delle pubblicazioni elettroniche, di cui si sta ap-

pena iniziando a valutare l'impatto. Il ruolo delle biblioteche universitarie, per ora del tutto assenti nel tradizionale ciclo della comunicazione scientifica italiana, a differenza delle biblioteche universitarie estere, potrebbe cambiare in ambito digitale, a tutto vantaggio di una migliore conoscenza e accessibilità dell'editoria scientifica italiana. ■

Bibliografia

- R. ATKINSON, *Library functions, scholarly communication and the foundation of the digital library: laying claim to the control zone*, "Library Quarterly", (1996), 66, p. 239-265.
- P. GINSPARG, *First steps towards electronic research communication*, "Computers in physics", (August, American Institute of Physics), 8 (1994), 4, p. 390-396, <<http://xxx.lanl.gov/blurb/>>.
- S. HARNAD, *Scholarly skywriting and the prepublication continuum of scientific inquiry*, "Psychological Science", (1990), 1, p. 342-343 (reprinted in Current Contents 45: 9-13, November 11 1991), <<ftp://princeton.edu/pub/harnad/Harnad/harnad90.skywriting>>.
- S. HARNAD, *Post-Gutenberg Galaxy: the fourth revolution in the means of production of knowledge*, "Public-Access Computer Systems Review", 2 (1991), 1, p. 39-53, <<ftp://princeton.edu/pub/harnad/Harnad/harnad91.postgutenberg>>.
- S. HARNAD, *Implementing peer review on the net: scientific quality control in scholarly electronic journals*, in R. PEEK - G. NEWBY (Eds.), *Electronic publishing confronts academia: the agenda for the year 2000*, Cambridge MA, MIT Press, 1996, <<ftp://princeton.edu/pub/harnad/Harnad/harnad96.peer.review.html>>.
- M. LEINER BARRY, *The NCSTRL approach to open architecture for the confederated digital library*, "D-Lib Magazine", December 1998, available at URL, <hdl.cnri.dlib/december98leiner>.
- A.M. ODLYZKO, *Tragic loss or good riddance? The impending demise of traditional scholarly journals*, "International Journal of Human-Computer Studies" (formerly "International Journal of Man-Machine Studies"), 42 (1995), >

p. 71-122, <ftp://netlib.att.com/netlib/att/math/odlyzko/tragic.loss.Z>.

Note

¹ I documenti di studio e amministrativi del progetto Firenze University Press sono disponibili in: <www.unifi.it/e-press>.

² Ginsparg ha creato fin dal 1991 un archivio che raccoglie lavori di ricerca per la fisica e discipline collegate che ora serve 50.000 utenti in tutto il mondo, con milioni di sessioni di ricerca al mese. Per la fisica, questo archivio ha già di fatto sostituito i tradizionali periodici, sia come strumento di ricerca sia per la funzione di registrazione e archiviazione della conoscenza.

³ Il progetto Firenze University Press ha scelto il protocollo DIENST, utilizzato dall'Open Archive Initiative. Per le scelte tecnologiche del progetto Firenze University Press si rimanda all'articolo di VALDO PASQUI, *Archivi di documenti elettronici*, "Biblioteche oggi", 18 (2000), 10, p. 6-12.

⁴ Tutti i visitatori del sito web della Firenze University Press sono rimandati al sito della Casalini digital division, che distribuisce attualmente le opere pubblicate, e possono leggere o ricercare parole nel testo. Gli e-print e le dispense sono invece consultabili presso il sito della Firenze University Press per gli utenti autorizzati.

⁵ Per la legislazione italiana si rimanda al volume di MARCO MARANDOLA, *Diritto d'autore*, Roma, AIB, 1996 e all'aggiornamento realizzato dalle pagine web del copyright AIB, a cura di Ilaria Brancatisano e Vittorio Ponzani: <http://www.aib.it/aib/cen/copyright.htm>; la normativa italiana sul diritto d'autore è raccolta da Antonella De Robbio e disponibile in rete: <www.math.unipd.it/~derobbiodd-copyr06.htm>.

⁶ Il Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità dell'Università degli studi di Firenze regola la produzione e diffusione delle pubblicazioni edite all'interno dell'università agli art. 70, 71, 72, 73. Accessibile all'indirizzo: <www.unifi.it>.

⁷ La descrizione del DOI è accessibile all'indirizzo: <http://www.doi.org>.

⁸ Un articolo di Luca Bardi definisce le caratteristiche del sistema: *Diritti e tecnologie nell'era digitale*, "Biblioteche oggi", 17 (1999), 4, p. 28-37.

⁹ I partner di DAFNE sono il Consorzio Galileo, la Biblioteca nazionale centrale di Firenze, case di software come Basilichi e Ariadne, editori e librai come Casalini, Editrice Bibliografica, Il Mulino. Il progetto DAFNE sarà concluso ed operativo nel 2003.

¹⁰ S. HARNAD, *Scholarly skywriting and the prepublication continuum of scientific inquiry*, <ftp://princeton.edu/pub/harnad/Harnad/harnad90.skywriting>.

¹¹ R. ATKINSON, *Library functions, scholarly communication and the foundation of the digital library: laying claim to the control zone*, "Library Quarterly", (1996) 66, p. 239-265.

¹² Poiché in Italia, nulla si fa se non regolato da legge, non è forse inutile ricordare che già la l.23/86 prevedeva tra le funzioni dei coordinatori di 9° e 10° livello l'attività editoriale.