

Repository istituzionali e CRIS ovvero la valutazione serve alla causa della scienza aperta?

MARIA CASSELLA

Biblioteca “Norberto Bobbio”
Università degli studi di Torino
maria.cassella@unito.it

The distributed network of repositories can and should be a powerful tool to promote the transformation of the scholarly communication ecosystem, making it more research-centric, innovative, while also managed by the scholarly community.

COAR Next Generation Repositories
Working Group, 2017

Open Science is not about dogma per se; it is about greater efficiency and productivity, more transparency and a better response to interdisciplinary research needs.

LERU, 2018

L’articolo intende analizzare il contesto dei repository istituzionali (IR) in relazione alla loro duplice funzione di disseminazione della scienza e di sostegno alla valutazione della ricerca e proporre un tema di discussione per la comunità dei docenti, ricercatori, valutatori e bibliotecari italiani: se e quanto la valutazione della ricerca sia stata un’occasione persa o guadagnata per la scienza aperta e le sue finalità ovvero se la duplice funzione assunta da moltissimi repository, in Italia e all’estero, di archivi per l’accesso aperto e di Current Research Information System (CRIS) sia sostenibile e, soprattutto, auspicabile; se, invece, non sia preferibile una soluzione che veda operare separatamente

repository istituzionali e CRIS in un ambiente di stretta collaborazione e dialogo tra le varie componenti di un ateneo, in primo luogo tra il settore delle biblioteche e gli uffici della ricerca.

Chiuderemo il nostro ragionamento cercando di capire in che modo i repository possano realizzare pienamente la loro funzione di servizio alla causa della scienza aperta. Seguendo una riflessione avviata a livello internazionale, si lanceranno alcune proposte di lavoro per rivitalizzare la funzione di disseminazione della conoscenza dei repository in Italia, consapevoli che la competizione più che la collaborazione sono un tratto distintivo del contesto italiano e che gli strumenti che sostengono l’open science si sono moltiplicati nel tempo e richiedono una diversificazione delle strategie.¹

I repository istituzionali

Sviluppatisi alla fine degli anni Novanta i repository istituzionali sono stati concepiti come strumenti per la diffusione aperta della ricerca.

Nella letteratura dei primi anni del Duemila gli autori mettono in evidenza diversi aspetti collegati con questo ruolo di tipo accademico.

Così, ad esempio, Clifford Lynch (2003) si concentra

prevalentemente sugli aspetti del servizio alle comunità scientifiche istituzionali e sul problema della conservazione a lungo termine; Raym Crow (2002) e Antonella De Robbio (2003) sottolineano la carica innovativa degli archivi in relazione alla disseminazione della comunicazione scientifica.²

Nel contesto italiano a noi più vicino Susanna Mor-nati (2006) definisce un “deposito o repository istituzionale ad accesso aperto” come:

una collezione di oggetti digitali a supporto della ricerca e della didattica costituita tramite deposito o autorizzazione da parte dell'autore del contenuto: l'architettura gestisce contenuti e metadati associati, consentendone la ricerca e la presentazione, i contenuti sono costituiti da e-prints (copie elettroniche delle pubblicazioni di ricerca), presentazioni, rapporti tecnici, materiali didattici, tesi ecc.; istituzionale: i contenuti sono prodotti nell'ambito dell'attività istituzionale, creati dalla comunità di riferimento, l'autore è parte dell'istituzione; ad accesso aperto: interoperabile secondo il modello OAI; inoltre i contenuti sono, almeno prevalentemente, a testo pieno e accessibili anche dall'esterno.³

Decisamente più estesa è la definizione che di repository danno Anna Maria Tammaro e Maria Teresa De Gregori (2004). Le autrici assimilano i repository alle biblioteche digitali, si soffermano sull'interazione tra i depositi istituzionali e le comunità di utenti, senza un esplicito riferimento all'ambito accademico:

I depositi istituzionali devono considerarsi vere e proprie biblioteche digitali, che si basano su un intero assetto digitale (*digital asset*): uno spazio virtuale in cui collezioni digitali, comunità di utenti e servizi interagiscono, con la finalità di creare, condividere e usare la conoscenza, rappresentata da risorse digitali. Questa definizione vuole spostare l'attenzione dall'archiviazione di una collezione ai servizi per gli utenti finali e focalizza nella condivisione di informazione la finalità di base per lo sviluppo dei depositi istituzionali.⁴

Oltre che nella teoria, anche nella pratica il concetto di deposito istituzionale si è allargato nel tempo, uscendo dai confini accademici.

Grazie all'utilizzo della tecnologia open source, alla

loro flessibilità rispetto ai contenuti e alla relativa semplicità di implementazione i depositi istituzionali si sono diffusi ampiamente anche al di fuori delle università, nelle istituzioni di ricerca, tra le fondazioni scientifiche e nel settore dei beni culturali (*cultural heritage*). I pubblici di riferimento e gli *stakeholders* dei repository si sono, quindi, moltiplicati nel tempo fino a comprendere decisori politici, cultori della materia, liberi professionisti, ricercatori non accademici, operatori culturali ecc.

In Italia si contano a giugno 2018 centoventisei repository registrati in OpenDOAR.

La maggior parte appartiene a università e centri di ricerca, ne raccoglie i prodotti della ricerca (full-text e metadati o solo metadati). Non mancano, tuttavia, le implementazioni con finalità differenti: DigiBess, la biblioteca digitale delle biblioteche di area scienze sociali del Piemonte, DocTA, l'archivio delle tesi di dottorato dell'Università Cattolica di Milano, Reti Medievali, portale e rivista open access dedicati agli studi medievistici, l'archivio Giuliano Marini dell'Università di Pisa, dedicato alla filosofia politica, P-Arch, l'archivio digitale del Parco scientifico e tecnologico della Sardegna ecc.

È interessante notare i ruoli che i repository, strumenti estremamente flessibili e potenti, hanno assunto nel tempo e nei diversi contesti.

In ambito accademico, tuttavia, la scelta prevalente in Italia è stata quella di abbinare alla funzione di accesso aperto alla letteratura scientifica la gestione dei vari aspetti del processo della ricerca ovvero di combinare la funzione di IR con quella di CRIS.

I CRIS

In forma sperimentale i CRIS cominciano a essere adottati agli inizi degli anni Novanta come strumenti di *accountability* interna. I primi gestionali vengono sviluppati dalle università (Pure, Università di Aalborg) o da start-up universitarie (Elements sviluppato da Symplectic, società fondata da alcuni studenti di fisica dell'Imperial College London). La prima versione di CERIF (Common European Research Information Format), il formato europeo standard per i CRIS, viene rilasciata nel 1991, sotto gli auspici della Commissione europea.⁵

Contrariamente ai repository le cui funzioni sono

state adattate nel tempo alle diverse esigenze di contesto, i CRIS hanno, e conservano, la funzione di monitorare il processo della ricerca prodotta in un'università, i progetti, i profili accademici e i *curriculum vitae*, le fonti di finanziamento interne ed esterne e gli output finali al fine di sviluppare un'accurata *accountability* della ricerca per consentire alle università di assumere decisioni consapevoli in relazione allo sviluppo dei programmi, alla valutazione dei progetti, all'allocazione dei fondi:

[CRIS] assist the users in their recording, reporting and decision-making concerning the research process, whether they are developing programmes, allocating funding, assessing projects, executing projects, generating results, assessing results or transferring technology.⁶

Un'altra fondamentale distinzione con i repository riguarda gli strumenti tecnologici: da gestionali interni i CRIS sono diventati nel tempo piattaforme di tipo commerciale. Ad esempio: Pure (Elsevier) o Converis (Clarivate Analytics)⁷ laddove, invece, i repository sono stati implementati nella grande maggioranza dei casi utilizzando piattaforme open source: DSpace, Eprints, Fedora.⁸

Nati come archivi separati e gestiti da strutture diverse (biblioteche nel caso degli IR; uffici della ricerca nel caso dei CRIS) è innegabile che le funzioni e, soprattutto, i contenuti di IR e CRIS si sovrappongano con una differenza: i CRIS si concentrano sul finanziamento e sul processo di produzione e gestione della ricerca, i repository sugli output finali e sui contenuti.

I primi hanno necessità di registrare un numero più dettagliato di informazioni relative a: organizzazioni, programmi di ricerca, progetti di ricerca, progetti di ricerca per aree, enti finanziatori, infrastrutture e strumentazioni di ricerca ecc. Raccolgono prodotti di natura estremamente eterogenea: oltre alle pubblicazioni anche software, banche dati, brevetti, carte geografiche, mostre ecc.

Nel tempo IR e CRIS hanno inevitabilmente cercato la strada del colloquio e dell'interoperabilità, sia politica che tecnologica.⁹

Nel 2011, in occasione del secondo workshop internazionale di EuroCRIS, l'associazione no-profit che riunisce su base volontaria le istituzioni che in Euro-

pa gestiscono un CRIS, viene redatta a Roma una Dichiarazione congiunta tra i responsabili degli archivi aperti e i responsabili di CRIS per sviluppare sinergie attraverso l'adozione di standard e protocolli aperti nell'ottica di rendere disponibili a tutti le informazioni sulla ricerca prodotta in Europa con fondi pubblici o prevalentemente pubblici.

Conseguentemente, nel 2014, grazie alla collaborazione tra EuroCRIS e OpenAIRE, vengono rilasciate le linee guida per gli amministratori di CRIS che favoriscono il dialogo e l'interoperabilità tra OpenAIRE e CRIS grazie al *data model* CERIF XML e al protocollo OAI-PMH.¹⁰

Le linee guida consentono di integrare i contenuti dei repository che alimentano OpenAIRE con le informazioni di ricerca estremamente ricche provenienti dai CRIS.

Repository istituzionali e CRIS: modelli a confronto

In Europa le università hanno adottato soluzioni differenti per sostenere le funzioni di disseminazione e valutazione della ricerca.

I possibili modelli di interazione tra IR e CRIS sono diversi, e più precisamente:

- un repository che serve anche da CRIS. In Gran Bretagna esempi di questo modello sono rappresentati da Enlighten, il repository dell'Università di Glasgow e dal Sussex Research Online (SRO) dell'Università del Sussex, entrambi sviluppati con il software EPrints. In Italia la start-up 4Science sviluppa e mantiene la piattaforma DSpaceCRIS, originariamente nata nell'ambito di un progetto fra il consorzio CILEA e l'università di Hong Kong. DSpace-CRIS è un'estensione del modello dei dati di DSpace per descrivere e collegare fra loro le entità che popolano l'ecosistema della ricerca. HKU Scholars Lab è il CRIS gestito grazie a DSpace-CRIS dell'università di Hong Kong.¹¹
- il modello speculare al primo è quello di una piattaforma commerciale nata e concepita come CRIS che, grazie all'integrazione di alcune funzioni, viene anche utilizzata come repository. È, come esamineremo nel capitolo successivo, il modello adottato in Danimarca con Pure;

- il terzo e ultimo modello prevede l'implementazione di due differenti piattaforme, una per CRIS e l'altra per IR. La gestione di due piattaforme separate è basata sul principio: *one input, many outputs*: i metadati sono inseriti una sola volta, quindi riversati da un gestionale all'altro. Di norma è il CRIS che riversa i metadati nel repository servendosi di un *mapping* tra CERIF e Dublin Core. In questo modello il CRIS è utilizzato come gestionale interno e non ha visibilità esterna, il repository, invece, dialoga con l'esterno attraverso il protocollo OAI-PMH e dissemina i contenuti. Un caso studio è quello dell'università di St. Andrews (Gran Bretagna) che adotta come CRIS Pure e come IR DSpace riversando i dati e i full-text dal primo nel secondo.

Nei paesi europei la situazione è estremamente diversificata. La scelta di adottare un modello piuttosto che un altro è influenzata da alcune variabili.

Cogenti sono le politiche adottate dalle agenzie nazionali di valutazione della ricerca. Tra le variabili sono da annoverare: l'esistenza o meno di un'anagrafe nazionale della produzione scientifica e di un organismo o ente che assume un ruolo di coordinamento. In Gran Bretagna il primo modello (repository come CRIS) prevale nelle università che adottano Eprints come piattaforma per il proprio repository. Molto diffuso è il terzo modello con due infrastrutture separate per IR e CRIS. Anche in Finlandia le università fanno riferimento a due separate infrastrutture. La National Library of Finland mantiene una piattaforma D-Space multi-istituzionale (Doria) alla quale si appoggiano numerose università e centri di ricerca finlandesi per la costruzione del proprio repository istituzionale.

Il modello diffuso in Danimarca è simile a quello italiano: le quattordici università adottano come CRIS la piattaforma danese Pure. I metadati provenienti dai cataloghi della ricerca locali realizzati con Pure vengono, quindi, riversati nel Danish National Research Database, l'anagrafe danese della ricerca.

Pure viene utilizzato anche per la funzione di disseminazione della ricerca.

La Norvegia è stato il primo paese europeo a dotarsi di un'anagrafe nazionale della ricerca: CRISStin. I ricercatori norvegesi inseriscono i prodotti della ricerca – e l'eventuale full-text – in CRISStin e dall'anagrafe

nazionale i dati vengono quindi riversati nei repository locali.

In Svezia la maggior parte delle università adotta per la gestione dei repository istituzionali DiVA, una piattaforma open source sviluppata dall'università di Uppsala. DiVA è utilizzata da più di trenta università; può essere utilizzata sia come repository che come CRIS. Il catalogo nazionale di pubblicazioni scientifiche è: SwePub. Mantenuto dalla National Library of Sweden fa harvesting dei metadati e delle pubblicazioni dai repository delle università svedesi.¹²

In Spagna la situazione vede prevalere il modello di due piattaforme separate che cercano la strada dell'interoperabilità. Un'indagine realizzata in Spagna nel 2013 metteva in evidenza come 14 istituzioni su 42 università che avevano risposto all'indagine avevano sviluppato un collegamento tra CRIS e IR. 13 erano in procinto di farlo.¹³

Sempre in Spagna nel 2013 la piattaforma ConCIENCIA, ovvero l'infrastruttura per la gestione dei prodotti della ricerca realizzati dal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), il consiglio nazionale della ricerca scientifica in Spagna, ha realizzato un collegamento con Digital.CSIC, il repository digitale del CSIC.

Repository istituzionali e valutazione della ricerca nelle università italiane: il caso di IRIS

In Italia la stagione dei repository dedicati alla valutazione della ricerca si avvia con il lancio da parte del CINECA del nuovo applicativo IRIS (Institutional Research Information System) dedicato ai servizi di informazione, di disseminazione e di valutazione dei prodotti della ricerca.¹⁴ IRIS viene implementato e utilizzato per la prima volta in modo massivo in occasione della VQR 2011-2014; è utilizzato dai docenti per le varie edizioni dell'Abilitazione scientifica nazionale.¹⁵ IRIS eredita e sostituisce le soluzioni precedenti utilizzate in parte come cataloghi dei prodotti della ricerca, in parte come repository per l'accesso aperto: U-GOV Ricerca e SURPlus.

Di fatto, IRIS viene concepito per inglobare entrambe le funzioni: è una suite di servizi che consente di raccogliere, monitorare e gestire con facilità le informazioni relative ai finanziamenti,¹⁶ alle attività, ai ri-

sultati della ricerca e ai full-text delle pubblicazioni. È collegato con il sito Docenti del MIUR ovvero il sito nazionale ad accesso chiuso che registra i docenti e ricercatori italiani e la loro produzione di ricerca. È tecnicamente interoperabile con OpenAIRE grazie alla compatibilità con le linee guida per il dialogo tra CRIS e OpenAIRE (Guidelines 3.0).

Gli sviluppi tecnologici della piattaforma sono realizzati da CINECA con la collaborazione di quattro focus group dedicati ai quattro moduli che costituiscono IRIS: catalogo, valutazione, gestione delle risorse, gestione progetti.¹⁷

Per ciò che riguarda il *workflow* di immissione dei dati la raccolta dei prodotti avviene in modo distribuito: ogni docente, ricercatore e dottorando ha un account personale per accedere al database. La formula del *self-archiving* è da sempre quella utilizzata per il popolamento dei repository. Nelle università di medie e grandi dimensioni il *self-archiving* è una scelta obbligata, il minore dei mali possibili. Il controllo, la correzione e il completamento dei metadati immessi dai docenti diventa una delle principali problematiche da affrontare per chi gestisce questi archivi.¹⁸

Va detto che nelle università italiane gli archivi IRIS sono affidati gestionalmente agli uffici della ricerca che li curano tramite una rete di referenti dipartimentali e con il contributo dei bibliotecari delle varie aree e degli uffici centrali dei sistemi bibliotecari di ateneo.¹⁹

Il fatto che esista un archivio istituzionale non è, di per sé, garanzia di una sua concreta utilità (e di concreto utilizzo) a fini valutativi se non viene accompagnato da un'attenta validazione dei dati contenuti e dalla loro strutturazione rispetto alla domanda che definisce l'azione di valutazione.

In questo senso, il loro incardinamento negli uffici di valutazione della ricerca è fondamentale.²⁰

Quanto ai bibliotecari, non si vuole qui discutere in modo dettagliato il ruolo che hanno ricoperto nella VQR 2011-2014²¹ e quello che svolgono quotidianamente a sostegno di IRIS e della valutazione interna. Anche se diverso a seconda degli assetti organizzativi degli atenei, si tratta di un ruolo estremamente significativo, sempre più apprezzato, benché ancora scarsamente formalizzato. I bibliotecari hanno messo al servizio della valutazione della ricerca le proprie competenze in materia di metadati e di schemi di me-

tadati, la conoscenza approfondita delle principali banche dati bibliografiche citazionali, delle metriche e della bibliometria, l'expertise nel settore editoriale italiano e internazionale e in materia di policy editoriali dedicate all'accesso aperto,²² la familiarità con le complesse tematiche del diritto di autore.

Grazie alla collaborazione con gli uffici della ricerca si è ampliata la prospettiva professionale del bibliotecario accademico: si è allargata l'expertise relativa alle tematiche della valutazione, sono state acquisite nuove competenze in relazione alle diverse fonti di finanziamento (progetti europei, PRIN, ricerca locale ecc.). L'effetto (positivo o negativo?) di questo ulteriore allargamento di competenze è stato il passaggio di alcune unità di personale bibliotecario dall'area biblioteche all'area ricerca. Con perdita del duplice ruolo e progressivo svuotamento di un'area, come quella delle biblioteche, già in forte sofferenza di risorse umane.

Stante questa funzione dei repository utilizzati prevalentemente come cataloghi della ricerca cosa resta, se resta, della funzione di sostegno all'open science? Quanto forte è il nesso tra la valutazione della ricerca e il deposito del materiale ad accesso aperto? Quanti full-text sono disponibili in percentuale nei vari cataloghi della ricerca gestiti con IRIS?

Per rispondere a quest'ultima domanda abbiamo cercato di raccogliere i pochi dati di contesto disponibili a livello nazionale.

Nel 2016 in occasione del convegno "L'accesso aperto alla letteratura scientifica: bilanci e prospettive" organizzato a Roma dalla CRUI venivano analizzate per la prima volta in modo comparativo le installazioni di IRIS: i quattro atenei che rendevano disponibili ad accesso aperto il maggior numero di prodotti erano rispettivamente: Bergamo con il 15,2 per cento, Venezia Ca' Foscari con il 13,31 per cento; Milano Statale con il 7,74 per cento e Torino Statale con il 7,32 per cento di documenti in OA rispetto al totale dei record archiviati.

Questi dati sono in assoluto poco significativi, in quotidiano aggiornamento e progressiva crescita.

Nati nel contesto dell'open science, i repository conservano inevitabilmente il ruolo di strumenti di disseminazione dei contenuti di ricerca: ciononostante tale ruolo sembra avere assunto, almeno in Italia, un carattere secondario.

Resta indissolubilmente legato ad alcune variabili e prima di tutto:

1. all'esistenza (e all'applicazione) di regolamenti e policy sull'accesso aperto²³ adottate da una parte delle università italiane;
2. alla presenza di strutture organizzative (uffici centrali con funzioni di supporto all'open access) e risorse umane (gruppi di lavoro, referenti dipartimentali) a sostegno delle attività connesse con l'accesso aperto che necessitano di un coinvolgimento costante da parte degli uffici della ricerca e dei sistemi bibliotecari di ateneo.

Fino ad aprile 2018 sono 24 gli atenei italiani che hanno adottato una policy o un regolamento in materia di accesso aperto.²⁴ Quasi un terzo delle università italiane.

La distinzione concettuale tra regolamenti e policy riflette due diversi modelli normativi e un differente grado di coerenza: più forte il primo, più blando il secondo. I due modelli sono accuratamente descritti nelle *Linee guida per la redazione di policy e regolamenti universitari in materia di accesso aperto, alle pubblicazioni e ai dati della ricerca* pubblicate dalla CRUI nel 2013.

Un'analisi comparativa delle policy o regolamenti è stata realizzata prima dal Politecnico di Torino nell'ambito di un progetto europeo (PASTEUR4OA)²⁵ e, successivamente, nel 2016 dall'Ufficio Open access ed editoria elettronica dell'Università di Torino.²⁶

La prima indagine esaminava 14 policy; la seconda 18. L'indagine dell'Università di Torino mette in evidenza come non tutte le policy vincolino al deposito ad accesso aperto (16 su 18 esistenti del 2016) e non esista se non in due casi (Torino e Foggia) un nesso preciso tra la valutazione²⁷ e il deposito di una copia ad accesso aperto (*versus* ad accesso chiuso ovvero full-text disponibile unicamente per gli scopi della valutazione della ricerca).

Da un lato, gli adempimenti connessi con gli esercizi di valutazione hanno puntato i riflettori su IRIS e popolato i repository di metadati; si è rafforzato il ruolo istituzionale interno dei repository rispetto ai docenti e ricercatori che nella valutazione hanno forti interessi personali.

Dall'altro lato, il ruolo pubblico dei repository come strumenti di disseminazione della scienza si è indebolito.²⁸

È mancata, forse, anche una visione più ampia da parte della leadership universitaria, una visione che trascendesse il mero compito istituzionale di adempiere

agli obblighi di legge della valutazione di stato (VQR, ASN).

È mancata – e manca tuttora in Italia – una strategia nazionale sull'accesso aperto,²⁹ laddove in Europa si registrano alcune iniziative di livello nazionale sostenute dai ministeri³⁰ e il coinvolgimento attivo di partner diversi tra i quali alcune biblioteche nazionali come organismi di coordinamento (ad esempio la National Library of Sweden, la National Library of Finland).

Tornando alla domanda che ci eravamo posti nel paragrafo introduttivo di questo articolo possiamo concludere che la strategia della valutazione ha rappresentato un'occasione per sostenere l'open science che le università italiane non hanno saputo (o voluto) pienamente sfruttare. Complici anche la mancanza di risorse finanziarie e umane. Di fatto, ben poche università italiane possono vantare un'organizzazione interna con staff dedicati allo sviluppo dell'open science.

Quanto alla soluzione di adottare due piattaforme distinte per IR e CRIS non sembra una strada più percorribile in Italia. Troppo gestionalmente onerosa.

D'altro canto non è auspicabile (e sostenibile) abbandonare l'idea di utilizzare IRIS come strumento di sostegno all'open science.

Tuttavia, al di là delle policy che devono essere adottate per portare un avallo politico all'open science e del comportamento dei ricercatori che va opportunamente indirizzato, se è vero, come scriveva Marshall McLuhan nella sua teoria sui media,³¹ che gli strumenti che si utilizzano non sono in assoluto neutrali allora andranno percorse strategie che consentano di rivitalizzare il ruolo dei repository istituzionali (e di IRIS) nel contesto dell'open science.

Repository istituzionali e scienza aperta: un altro mondo è possibile?

La prima strategia per rilanciare il ruolo dei repository ci viene suggerita dalla Confederation of Open Access Repositories (COAR), associazione internazionale nata allo scopo di sostenere la ricerca, lo sviluppo e il coordinamento tecnologico e politico tra repository.

Nel 2016 COAR ha costituito un gruppo di lavoro per studiare le caratteristiche e promuovere lo sviluppo di

una nuova generazione di repository. I risultati dello studio del COAR Next Generation Repositories working group sono stati pubblicati lo scorso novembre.³² Il concetto di nuova generazione di repository è fondato sulle risorse. A partire dalle risorse vengono costruiti una serie di servizi a valore aggiunto e di relazioni, grazie all'interoperabilità che crea una potente rete di infrastrutture digitali.

Il punto di partenza è aprire all'interoperabilità i documenti e non i metadati; assegnare a ogni documento un URI persistente che consenta di legare il contenuto del documento a servizi e contenuti relativi a quel documento, interni o esterni al repository: revisioni tra pari, recensioni, commenti provenienti dal mondo dei social (*overlay content*), metriche di valutazione tradizionali, come il download di un articolo, e *altmetrics* ecc. In questo contesto multiforme diventa sempre più necessario esplicitare le licenze di uso a livello della singola pubblicazione per autorizzare o non autorizzare il download della risorsa e rendere espliciti i diritti a essa collegati.

In tal senso i repository diventano parte di un'infrastruttura più ampia centrata sui contenuti accademici della quale fanno parte le università e i centri di ricerca, ma anche provider privati, aziende di servizi (ImpactStory), strumenti e piattaforme social (Publons, Reviewer Credits, PubPeer e Peerage of Science, ad esempio), piattaforme editoriali commerciali e ad accesso aperto.

In questo modo si abbattano le barriere che, nonostante l'esistenza dei protocolli per lo scambio di metadati, si sono venute a creare tra i repository; si rafforza l'interoperabilità tra i fornitori di contenuti (istituzionali, social e commerciali) e si evolve anche l'idea stessa di repository istituzionale, centrato ancora sui prodotti della ricerca di un ateneo, ma aperto ai contributi che provengono dall'esterno.

La seconda strategia per rivitalizzare il ruolo dei repository è, in realtà, un corollario della prima.

La nuova generazione di repository dovrà essere fondata sul concetto di comunità partecipativa. Partecipativa in quanto la creazione di servizi a valore aggiunto a partire dai contenuti dovrà tenere presenti le esigenze e le priorità degli *stakeholders*, in primo luogo delle comunità di ricerca, quindi degli enti finanziatori, degli amministratori, delle comunità bibliotecarie e di quelle studentesche che andranno coinvolti nelle fasi di progettazione e implementazione dei ser-

vizi offerti dal repository. Una co-progettazione che consentirà ai repository di rispondere al meglio alle priorità di chi fa ricerca.

E in Italia?

Rivitalizzare il ruolo dei repository istituzionali (e di IRIS) in Italia

Veniamo ora a discutere quelle che potrebbero essere alcune proposte per rivitalizzare il ruolo dei repository istituzionali in Italia.

Si tratta, come scrivono anche gli autori del report di COAR, di far evolvere un modello non di stravolgerlo.

We prefer to evolve solutions, adjusting existing software and systems that are already widely deployed across the world to better exploit the ubiquitous Web environment within which they are situated.³³

Le azioni dovranno concentrarsi, quindi, sul potenziamento di IRIS come IR. Condizione necessaria ma di per sé non sufficiente.

A monte, infatti, appare indispensabile individuare una strategia nazionale per la crescita dell'open science in Italia che coinvolga i diversi interlocutori (MIUR, CRUI, università, CINECA, ANVUR, centri di ricerca, enti finanziatori, associazioni di cittadini). Per progredire l'open science necessita, infatti, di un approccio sistemico al fine di:

- promuovere un cambiamento culturale e sociale;
- indirizzare le scelte politiche (ad esempio, per sostenere in Italia la proposta di modifica alla legge sul diritto di autore di un diritto inderogabile di ripubblicazione avanzata dall'Associazione italiana per la scienza aperta);³⁴
- indirizzare le scelte tecnologiche.

Grazie alla condivisione delle esperienze e delle buone pratiche nazionali e internazionali³⁵ va stimolata – e possibilmente finanziata – la realizzazione di idee e progetti nazionali a sostegno dell'open science, secondo gli otto pilastri dell'open science identificati dalla Commissione europea e adottati dalla lega delle università europee di ricerca (LERU):³⁶ l'editoria accademica e lo sviluppo dei nuovi modelli open access; i dati della ricerca e la loro condivisione secondo i prin-

cipi FAIR,³⁷ l'European Open Science Cloud,³⁸ l'istruzione e le competenze, la premialità e gli incentivi per chi fa ricerca e pratica la scienza aperta, le metriche di nuova generazione, l'integrità della ricerca, la citizen science.

Sarà importante valorizzare l'attuale infrastruttura nazionale di supporto alla ricerca costruendo un network di installazioni IRIS anche grazie alla realizzazione di alleanze politiche e territoriali tra le università e i centri di ricerca: la CRUI, in collaborazione con il CINECA e con l'ANVUR, potrebbe avere il ruolo di facilitatore e di coordinatore di queste collaborazioni strategiche.

Di fatto l'adozione di un unico CRIS per la quasi totalità delle università italiane facilita l'interoperabilità e la collaborazione inter-istituzionale:

To share the same tool, collaboratively developed by a consortium of universities, also allows to collaborate in improving data quality, sharing records and reduce duplication of work.³⁹

Questo in attesa che si valutino i costi-benefici di realizzare anche in Italia un'anagrafe nazionale della ricerca.

Sotto il profilo tecnologico CINECA ha intrapreso la strada individuata dal COAR Next generation repository group⁴⁰ per:

- accrescere l'interoperabilità di IRIS con le piattaforme esterne (ad esempio con il mondo in continua evoluzione dei social network, con gli archivi disciplinari, con i data repository ecc.);
- sviluppare le funzionalità e i protocolli che possano consentire un'esposizione e una ricerca centrata sui contenuti (*text e data mining*) più che sui metadati;
- implementare funzionalità e strumenti che consentano di realizzare una revisione paritaria aperta (*open peer review*);
- implementare funzionalità e strumenti che consentano di co-creare i contenuti.⁴¹

Sarà, altresì, importante innalzare il livello di collaborazione e di condivisione con il mondo editoriale open access e con le university press (realizzando, ad esempio, un dialogo diretto con la piattaforma OJS). Quanto al modello di repository partecipativo la direzione da intraprendere potrebbe essere quella di

affiancare ai focus group di utenti IRIS degli user group di dominio che comprendano al loro interno anche docenti e ricercatori.

Contestualmente non bisognerà trascurare di studiare i comportamenti delle comunità di ricercatori per capire quali barriere ancora si oppongono alla diffusione della scienza aperta e perché, di contro, i social network, detti anche *third part repository*, nonostante i problemi di certificazione, violazione dei diritti e conservazione, riscuotano un crescente successo tra le comunità di ricerca.

Infine il tema della formazione e dell'informazione: per contribuire a diffondere una cultura della scienza aperta è necessario che le università si impegnino per intensificare sia i momenti divulgativi rivolti ai decisori politici e al grande pubblico (seminari, science café, convegni, festival), sia la formazione su strumenti, progetti e pratiche dell'open science indirizzata alle comunità scientifiche, in modo particolare ai dottorandi e giovani ricercatori per promuovere il cambiamento. I contenuti dei programmi formativi andranno ritagliati sulle necessità delle comunità di ricerca e adattati al contesto di riferimento.

NOTE

¹ Ad esempio, chi scrive sostiene da tempo che i repository istituzionali non sono uno strumento idoneo ad archiviare e gestire i dataset. I data repository sono di gran lunga uno strumento più efficace.

² CLIFFORD A. LYNCH, *Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age*, "ARL Bimonthly Report", 226 (2003) February, p. 1-7, <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>; RAYM CROW, *The case for institutional repositories: a SPARC position paper*, SPARC, 2002, http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Final_Release_102.pdf; ANTONELLA DE ROBBIO, *Autoarchiviazione per la ricerca: problemi aperti e sviluppi futuri*, "Bibliotime", 6 (2003), 3, <http://didattica.spbo.unibo.it/bibliotime/numvi-3/derobbio.htm>.

³ SUSANNA MORNATI, *L'accesso aperto negli atenei italiani: raccomandazioni*, in *Raccomandazioni per lo sviluppo dell'editoria elettronica negli atenei italiani*, a cura di Patrizia Cotoneschi e Giancarlo Pepeu, 2006, allegato 3, p. 31 http://eprints.unifi.it/archive/00001209/01/raccomandazioni_26-01-06.pdf

⁴ ANNA MARIA TAMMARO, MARIA TERESA DE GREGORI, *Ruolo e funzionalità dei depositi istituzionali*, “Biblioteche oggi”, 32 (2014), 10, p. 7.

⁵ Dal 2002 CERIF è mantenuto da EuroCRIS.

⁶ *CRIS concept and CRIS benefits*, EuroCRIS website, http://www.eurocris.org/Index.php?page=concepts_benefits&t=1.

⁷ Non è un caso che alcuni gestionali per CRIS siano stati acquistati dai due produttori delle più importanti banche dati citazionali esistenti: Elsevier e Clarivate Analytics.

⁸ Fa eccezione il prodotto Digital Commons che è commercializzato da OCLC.

⁹ <https://guidelines.openaire.eu/en/latest>.

¹⁰ <http://openaire-guidelines-for-cris-managers.readthedocs.io/en/latest>.

¹¹ Un elenco di installazioni di DSpace-CRIS è accessibile sul wiki di DURASpace alla URL: <https://wiki.duraspace.org/display/DSPACECRIS/DSpace-CRIS+Users> Ringrazio Susanna Mornati per gli approfondimenti su DSpace-CRIS.

¹² Sul rapporto IR e CRIS nei paesi nordici si legga: JYRKI ILVA, *Integrating CRIS and repositories – an overview of the situation in Finland and in three other Nordic countries*, Open Repositories, 2014, <http://www.doria.fi/handle/10024/97606>.

¹³ GRUPO DE REPOSITORIOS DE REBIUN, *Sistemas CRIS y Repositorios Institucionales en las Universidades Españolas*, 2014, <http://www.rebiun.org/grupos-trabajo/repositorios>.

¹⁴ Precedentemente a IRIS alcuni atenei italiani (ad esempio Milano e Trento) avevano creato anagrafi della ricerca locali a partire dai rispettivi repository istituzionali. Altre università, invece, utilizzavano UGOV-Ricerca esclusivamente come anagrafe della ricerca con accesso chiuso ai full-text.

¹⁵ A giugno 2018 sono 72 le installazioni di IRIS in Italia. Tre sono in fase di avvio. La lista (non aggiornata) delle installazioni è disponibile sul sito del CINECA, <https://wiki.u-gov.it/confluence/pages/releaseview.action?pageId=67639048>.

¹⁶ Per lo meno laddove tale informazione è presente. La compilazione del campo relativo alle fonti di finanziamento, infatti, è facoltativa.

¹⁷ Più precisamente i focus group di IRIS sono: Tavolo IR/OA (*Institutional Repository & Open Archive*): Catalogo; Tavolo ER (*Evaluation & Review*): Valutazione; Tavolo RM (*Resource Management*): Gestione delle risorse; Tavolo AP (*Activities & Projects*): gestione dei progetti. Esiste, inoltre, un tavolo trasversale ai moduli di interoperabilità interna ed esterna. Ringrazio Federico Ferrario del CINECA per queste e altre utili informazioni su IRIS.

¹⁸ È, altresì, vero che in IRIS è possibile un caricamento

semiautomatico dei dati tramite l’aggancio a risorse esterne a mezzo degli identificativi univoci: DOI, ISBN, Codice Scopus, PubMed ID. In alcuni atenei per ovviare al problema della correzione dei dati e della verifica dei diritti di accesso sono stati costituiti gruppi di lavoro che validano le registrazioni immesse dai docenti. I bibliotecari sono quasi sempre coinvolti nel processo di validazione. I dati contenuti in IRIS sono, tuttavia, sovente di scarsa qualità.

¹⁹ Si legga su questo punto l’articolo di TESSA PIAZZINI, *La valutazione della Qualità della Ricerca (VQR). Un’esperienza da bibliotecari all’Università di Firenze*, “JLIS.it”, 8 (2017), 1, p. 77-92.

²⁰ PAOLA GALIMBERTI, *Verso un nuovo scenario per la valutazione della ricerca: potenzialità dell’Open Access e limiti imposti dal contesto*, “JLIS.it”, 1 (2010), 1, p. 92-93.

²¹ Si veda sempre: TESSA PIAZZINI, *La valutazione della Qualità della Ricerca (VQR)*, cit. 2017.

²² Si rimanda per le policy editoriali al sito SHERPA/ROMEO: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php>.

²³ CRUI, Commissione biblioteche, Gruppo open access, *Linee guida per la redazione di policy e regolamenti universitari in materia di accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati della ricerca*, giugno 2013, https://www.cru.it/images/allegati/biblioteca/linee_guida_policy.pdf. Trentasei sono, invece, gli atenei italiani che hanno inserito nel loro statuto una clausola sull’accesso aperto.

²⁴ L’elenco delle policy e dei regolamenti sull’OA italiani è accessibile alla URL: http://wikimedia.sp.unipi.it/index.php/OA_Italia/Regolamenti_e_Policy_sull%27Open_Access.

²⁵ Sull’indagine del Politecnico di Torino si legga: ANTONIO VETRÒ - MIRYAM BIANCO, *Policy Open Access delle università italiane: comparazione, relazione con le best practice e raccomandazioni*, 6 May 2016. Accessibile in ZENODO alla URL: <https://zenodo.org/record/51855#.WppUsmohLIU>.

²⁶ I risultati del lavoro dell’università di Torino sono stati resi pubblici a Roma a ottobre 2016 nella presentazione curata da ELENA GIGLIA - PIERFRANCO MINSENTI, *Politiche a confronto*, Roma, ottobre, 2016. Slides disponibili alla URL, http://host.uniroma3.it/eventi/oacongresscru2016/moduli/slide/elena.giglia-pierfranco.minsenti_slide.pdf.

²⁷ Il nesso in questo caso è con la valutazione interna.

²⁸ Sul duplice ruolo dei repository come strumenti amministrativi a supporto della valutazione della ricerca e strumenti di disseminazione dei risultati della ricerca si legga: JOHN NOVAK, ANNETTE DAY, *The IR has Two Faces: Positioning Institutional Repositories for Success*, “New review of academic librarianship”, 24 (2018), 2, p. 157-174, <https://doi.org/10.1080/13614533.2018.1425887>.

²⁹ Ad esempio in Austria, in Olanda e in Norvegia. Cfr.

PAOLA GALIMBERTI, *Open access, open science. L'Italia: un paese in grave ritardo*, "ROARS", 13 aprile 2017, <http://www.roars.it/online/open-access-open-science-litalia-un-paese-in-grave-ritardo>. In Italia, l'articolo 4 della legge 7 ottobre 2013 n. 112 resta, in gran parte, inapplicato. Da un lato, appare difficile tracciare il finanziamento pubblico della ricerca, dall'altro, non è stata concepita dal legislatore una legge sull'accesso aperto ma un unico articolo "affogato" in un decreto legge sulla cultura. Infine, manca totalmente una pianificazione finanziaria per sostenere l'impianto della legge. Un commento alla legge è descritto in: ROBERTO CASO, *Il decreto "valore cultura": la legge italiana sull'accesso aperto agli articoli scientifici: una prima panoramica*, "AEDON", 16 (2013), 3, <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2013/3/caso.htm>.

³⁰ <https://www.openaire.eu/oa-in-sweden>, <https://ufm.dk/en/research-and-innovation/cooperation-between-research-and-innovation/open-access/Publications/denmarks-national-strategy-for-open-access>.

³¹ MARSHALL MCLUHAN, *Gli strumenti del comunicare*; traduzione di Ettore Capriolo, Milano, Il Saggiatore, 1967.

³² COAR NEXT GENERATION REPOSITORIES WORKING GROUP, *Behaviours and technical recommendations of the COAR Next generation repositories working group*, 28 November 2017, <https://www.coar-repositories.org/files/NGR-Final-Formatted-Report-cc.pdf>.

³³ *Ivi*, p. 9.

³⁴ <http://aisa.sp.unipi.it/attivita/diritto-di-ripubblicazione-in-ambito-scientifico/novella>.

³⁵ Appare, ad esempio, come un segnale positivo il fatto che CINECA sia uno dei partner tecnologici del progetto eu-

ropeo EOSC e abbia deciso di aderire al Leadership Group di DSpace. Il progetto EOSC-hub, finanziato dalla Commissione europea, riunisce un ampio gruppo di fornitori di servizi nazionali e internazionali per creare un punto di contatto centralizzato rivolto a ricercatori europei per individuare, accedere e riutilizzare un ampio spettro di dati scientifici e risorse per ricerche avanzate *data-driven*.

³⁶ LERU, *Open Science and its role in universities: a roadmap for cultural change*, Advice paper, n. 24, May 2018, <https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf>.

³⁷ L'acronimo FAIR sta per: Findable, Accessible, Interoperable and Reusable.

³⁸ Informazioni su EOSC sono disponibili alla URL: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud>.

³⁹ PAOLA GALIMBERTI, SUSANNA MORNATI, *The Italian model of distributed research information management system: a case study*, 13th International Conference on Current Research Information Systems, CRIS2016, 9-11 June 2016, Scotland, https://dspacecris.eurocris.org/bitstream/11366/514/1/CRIS2016_paper_44_Galimberti.pdf.

⁴⁰ Si vedano gli interventi presentati all'IRIS Day a novembre 2017 a Bologna. Video e slides disponibili alla URL: <https://streaming.cineca.it/DefaultPlayer/div.php?evento=irisday>.

⁴¹ La co-reazione di contenuti sta diventando un'esigenza prioritaria delle comunità di ricerca. Strumenti che consentono la creazione collaborativa di contenuti sono Authorea (<https://www.authorea.com>) e Overleaf (<https://www.overleaf.com>).

ABSTRACT

The article analyzes the context of institutional repositories in Italy and in Europe in relation to their dual function as tools to disseminate research outputs and as Current Research Information Systems (CRIS). The author reflects on the consequences of this dual role for the goals of Open Science and tries to answer the following two questions, i.e.: if and how much institutional repositories have effectively supported research dissemination in Italy. On the contrary, some European countries and higher education institutions have preferred to separately manage IR and CRIS. In this specific case, a close internal collaboration has been set up between academic library systems and research areas and offices. In conclusion the author discusses how repositories can fully realize their role of research dissemination by analysing the COAR Next generation repositories working group report and technical requirements, published in November 2017.

DOI: 10.3302/0392-8586-201806-019-1