

Dig *Italia*

Anno V, Numero 2 - **2010**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA

“Internet Culturale. Cataloghi e Collezioni digitali delle biblioteche italiane”.

La nuova versione del portale

Laura Ciancio

ICCU

Nel 1999 la Direzione generale per i beni librari e gli istituti culturali del MiBAC commissionava uno *Studio di fattibilità per la biblioteca digitale*, come quadro di riferimento alla formulazione di un progetto nazionale che consentisse al nostro paese di inserirsi in un contesto di iniziative analoghe internazionali. Lo studio e la riflessione organica seguita con la III Conferenza nazionale delle biblioteche del 2001¹, evidenziarono la carenza di un coordinamento delle iniziative e di standard comuni di riferimento. In questi anni vengono poste le basi e definite le tappe successive in termini organizzativi e progettuali.

La cooperazione che derivò tra le diverse componenti, enti locali, istituti culturali, biblioteche e musei, portò alla elaborazione di una lunga serie di iniziative sul digitale finanziate nell'ambito del progetto BDI e NTC (Biblioteca digitale italiana e Network turistico culturale), presentato dalla Direzione generale per i beni librari e gli istituti culturali, approvato e cofinanziato dal Comitato dei ministri per la società dell'informazione (CMSI) nel 2003. Tra queste iniziative nel marzo 2005 veniva inaugurato il portale Internet Culturale, parte integrante del progetto BDI, destinato ad accogliere i risultati dei progetti. La componente NTC del portale enfatizzava la valorizzazione di quei beni che caratterizzano l'identità culturale del nostro paese, individuando alcuni temi maggiormente rappresentativi, musica, scienza, letteratura, modulando la loro presenza e vitalità nel contesto regionale e territoriale. La componente turistico culturale diventava decisiva per l'assegnazione del nome e ha condizionato la sua identità inducendo l'utente a percepirlo come un portale non strettamente legato al mondo bibliotecario.

Non è questa l'occasione per ripercorrere e analizzare la storia e le strategie che portarono alla pubblicazione di Internet Culturale; il confronto con le origini consente di spiegare, come nel contesto cambiato, sia stata necessaria una ridefinizione del suo ruolo e del suo posizionamento rispetto alle altre iniziative web del Ministero per i beni e le attività culturali (Mibac), sia nei confronti di portali aggregatori di informa-

¹ III Conferenza nazionale delle biblioteche *La Biblioteca digitale. Produzione, gestione e conservazione della memoria nell'era digitale*, Padova, Abbazia di S. Giustina, 14-16 febbraio 2001.

zione culturale come CulturalItalia, sia nei confronti delle stesse basi dati catalografiche specializzate gestite dall'ICCU. Nostra intenzione è presentare i risultati del progetto di reingegnerizzazione del portale appena concluso².

Nome e identità

La necessità di una ridefinizione della *mission* del portale era stata sollevata dallo *Studio sul riassetto, la riorganizzazione e la nuova prospettiva dei contenuti del portale Internet Culturale* commissionato dalla Direzione generale per i beni librari e gli istituti culturali al Dipartimento di italianistica e spettacolo dell'Università di Roma "La Sapienza"³, studio licenziato a dicembre 2008, base di partenza per la progettazione e restyling del portale.

Nelle riunioni del Gruppo di lavoro della Sapienza e del gruppo ICCU⁴ che hanno preceduto la consegna dello studio, sono state valutate le analisi e le proposte formulate in rapporto alle linee d'azione della Direzione generale e dell'ICCU all'interno di un quadro di compatibilità economiche. Lo studio ha analizzato e definito i destinatari del portale, gli utenti dei servizi bibliografici, i cui *target* sono contenuti in tre macrocategorie: una utenza specialistica, una utenza scolastica e una utenza di base generica. Ha posto la questione del nome, ritenuto poco idoneo e non evocativo dei concetti di cataloghi bibliografici né di biblioteca digitale, non contribuendo in alcun modo alla definizione dei contenuti del portale. In quel contesto veniva ritenuta inopportuna la sua sostituzione, tuttavia, nella fase esecutiva del progetto è stato aggiunto il sottotitolo *Cataloghi e Collezioni digitali delle biblioteche italiane* al fine di evocarne le finalità. La definizione della *mission* e dei destinatari ha determinato l'impostazione degli interventi riguardo alla riorganizzazione dell'esistente, della presentazione e valorizzazione dei contenuti, ha determinato la progettazione dell'offerta di informazioni e di servizi.

Obiettivi strategici

Obiettivo primario di Internet Culturale è promuovere la conoscenza del patrimonio librario italiano attraverso l'accesso ai cataloghi bibliografici e attraverso l'accesso al patrimonio digitale, e ancora valorizzare il patrimonio offrendo approfondimenti culturali sulle raccolte librarie.

L'accesso ai cataloghi doveva necessariamente esigere una differenza tra ciò che offre Internet Culturale e i cataloghi a cui attinge, e l'obiettivo prefissato in questo

² Il progetto è stato realizzato dal raggruppamento di imprese Liberologico srl capofila, Gruppo Meta e Centrica. Inizio delle attività ottobre 2009 e conclusione dicembre 2010. Coordinamento RTI: Paolo Bizzarri; Responsabile del procedimento: Laura Ciancio, ICCU ente appaltante.

³ Gruppo di lavoro, coordinato da Giovanni Solimine (responsabile), Fabio Ciotti e Gianfranco Crupi. Ad esso collaborano Stefano Buscaglia, Chiara Faggiolani, Veronica Giannini, Giusi Vullo, e occasionalmente altri collaboratori.

⁴ Gruppo dell'ICCU: Laura Ciancio, Gabriella Contardi, Gisella De Caro, Andrea Giuliano, Claudia Leoncini, Cristina Magliano, Massimo Menna, Giuliana Sgambati.

progetto è stato realizzare un accesso integrato ai cataloghi delle banche dati dell'ICCU, tuttavia, sviluppi futuri consentiranno di proporci come accesso unificato anche ad altre banche dati.

L'accesso alle collezioni digitali è la *mission* del portale, pari all'accesso integrato ai cataloghi, se non principale obiettivo. Altrettanto importante era dunque garantire la qualità dell'accesso alle collezioni e migliorare significativamente la fruizione delle risorse digitali.

L'approfondimento culturale attraverso prodotti multimediali, ha significato costruire metodi efficaci per l'accesso più diretto e intelligente ai contenuti culturali molteplici, esistenti sul portale, rispondendo in modo più preciso e qualificato alle richieste diversificate degli utenti.

L'ampliamento dell'utenza del portale è un altro obiettivo, intercettando i bisogni dell'utenza scolastica oltre che quella tipica delle biblioteche, infatti anche per questa esigenza, a breve, una selezione dei contenuti di Internet Culturale dalla valenza fortemente didattica, verrà distribuita sul portale InnovaScuola, iniziativa del Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica e del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

È stato poi necessario ai fini del rispetto della legge 9 gennaio 2004, n. 4 *Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici*, nota come "legge Stanca", rivedere i contenuti del portale esistenti perché fossero rimosse le inaccessibilità, per quanto possibile.

Tenuto conto delle risorse economiche gestite dal progetto e tenuto conto delle ridotte risorse umane a cui può fare ricorso la redazione del portale⁵, non è stato possibile ampliare in questo progetto l'offerta di una panoramica sul mondo dell'editoria da realizzare in collaborazione con il Centro per il libro del Mibac, come proposto dallo studio del Gruppo della Sapienza, ed ancora, individuare e promuovere nuovi approfondimenti culturali, compiti che la redazione potrà elaborare nei prossimi mesi chiedendo la collaborazione di tutte le biblioteche e istituzioni culturali che vorranno rendere disponibili anche sul portale Internet Culturale i propri prodotti digitali.

Ricerca integrata – MetaIndice

La ricerca integrata, accesso rapido ai cataloghi, è collocata al centro della *home page* tra la sequenza di immagini della testata, che mostrano interni delle nostre biblioteche storiche alternati a pagine miniate, e lo spazio sottostante informativo. Una ricerca semplice, a campo unico, modalità familiare agli utenti web, dove, in alternativa all'impostazione di *default* su Cataloghi, è possibile interrogare separatamente la Biblioteca digitale o il Sito web. In fine il menu della Ricerca avanzata

⁵ Redazione: Laura Ciancio (coordinatore), Valeria De Vita Cafasso, Daniela Napoletano, Elena Ravelli, Marco Scarbaci; per la Direzione generale biblioteche, istituti culturali e il diritto d'autore: Alfredo Esposito (coordinatore), Viviana Carini, Priscilla Sermonti.



per l'utente esperto. La ricerca su Cataloghi, intercetta i cataloghi SBN (Servizio Bibliotecario Nazionale), Edit16 (Censimento delle Edizioni italiane del XVI secolo), Manus (Censimento dei manoscritti delle biblioteche italiane), Biblioteca digitale, ReMI (Rete della musica italiana) e i materiali multimediali del portale (i Cataloghi storici al momento sono stati esclusi in quanto privi di metadati Mag). L'integrazione della ricerca bibliografica in una interfaccia unitaria è realizzata da un sistema complesso di indicizzazione delle diverse basi dati ed ha rappresentato l'intervento di maggiore complessità nell'ambito del progetto, dovuta in parte alla massa di dati (la sola estrazione dei records di SBN: più di 10 milioni) e alle differenti caratteristiche delle basi dati originali e loro formati di esportazione. È stato quindi definito un modello comune di dati adottando come set di elementi descrittivi del modello di dati le proprietà e gli schemi definiti formalmente nel Dublin Core Metadata Terms (DCMT). La mappatura delle singole basi dati è stata fornita dall'ICCU che a tal proposito ha costituito un gruppo di lavoro⁶. Quindi è stato creato un sistema di uniformazione dei contenuti sotto forma di metadati. Il reperimento dei dati viene garantito con *crawling* http, *crawling* su *file system*, e l'OAI-PMH 2.0. I dati delle diverse sorgenti vengono trasformati nel profilo comune mediante appositi *plug-in* o trasformatori XSL-T. Il Metaindice viene poi aggiorn-

⁶ Gruppo di lavoro per la creazione della mappatura di MetaIndice: Tiziana Brunetti, Laura Ciancio (coordinatore), Gisella De Caro, Andrea Giuliano, Claudia Leoncini, Patrizia Martini, Cristina Mataloni, Massimo Menna, Donatella Roveri, Marco Scarbaci.

nato settimanalmente per i dati di SBN, mentre gli incrementi delle altre banche dati sono gestiti a richiesta; attualmente i sistemi di aggiornamento sono differenziati e organizzati in base alle specificità delle basi dati di provenienza.

Il motore di ricerca basato su software *open source* Lucene e SOLR crea degli indici specializzati per ciascuno dei campi presenti nel profilo comune. Su di essi compie le interrogazioni fornendo un punteggio (*rank*) di attinenza della risorsa rispetto alla richiesta. Tale punteggio si basa su algoritmi standard che fanno riferimento a tecniche di tipo statistico (TF-IDF, metrica coseno, ecc.) e può essere corredato da un meccanismo basato su tecniche di intelligenza artificiale di tipo CBR (*Case Based Reasoning*), in grado di tenere traccia delle scelte fatte in precedenza da utenti con profili simili. Per la gestione delle interrogazioni avanzate il motore di ricerca supporta gli operatori logici booleani tradizionali (AND; OR; NOT), la ricerca per frase; la ricerca per grafemi iniziali (parte iniziale di una parola). Inoltre, è supportata l'esplorazione ricorsiva di contenuti mediante l'utilizzo di tassonomie (Dewey browser). Il motore supporta, infine, la presenza di *thesaura* o ontologie per l'espansione semantica delle interrogazioni e l'individuazione automatica o semi-automatica di termini correlati.



Tale meccanismo è stato sperimentato per la gestione di sinonimi e pseudonimi negli autori. La presenza delle faccette, contenenti i metadati più significativi presenti nei documenti risultanti da una ricerca, permette di filtrare a posteriori e raffinare gli esiti di una interrogazione, combinando i criteri. In questo modo, si offre agli utenti la possibilità di non dover definire a priori il criterio da adottare ma di richiedere soltanto ciò che interessa (termini principali) per poi meglio focalizzarlo in un secondo momento sulla base dei risultati ottenuti.

L'erogazione centralizzata dei servizi di ricerca consente di dare uniformità all'esperienza dell'utente, la modalità di presentazione a faccette rende dinamici i risultati consentendo di elaborare e rinnovare la fruizione. Il risultato della ricerca di Cataloghi presenta schede sintetiche, da cui si accede alla scheda di dettaglio corrispondente della banca dati originale.

Biblioteca digitale

L'Indice della Biblioteca digitale è specializzato per gli oggetti digitali presenti nelle Collezioni digitali descritti tramite metadati MAG. Si tratta di un archivio analogo a quello di Metaindice ma indipendente da esso. L'Indice è gestito e aggiornato a richiesta, mediante *harvesting* basato su protocollo OAI-PMH 2.0 verso le teche digitali come MagTeca dell'ICCU e le altre teche partner di Internet Culturale⁷.

In Biblioteca digitale la scheda sintetica dispone del *preview* della risorsa digitale, per consentire all'utente di accedere direttamente al visualizzatore, senza obbligatoriamente passare dalla scheda di dettaglio.

Nella ricerca di Biblioteca digitale i contenuti delle faccette sono quelli propri delle risorse digitali, perciò viene prospettata la descrizione della notizia e le informazioni relative alla risorsa digitale: l'agenzia che ha prodotto la risorsa, la collezione a cui appartiene la risorsa selezionata, il tipo di accessibilità alla risorsa, la completezza della digitalizzazione, il formato del digitale.

⁷ Le teche digitali partner di *Internet Culturale* sono attualmente: Emeroteca della Biblioteca nazionale Braidense di Milano, Geoweb e MagTeca della Biblioteca nazionale Marciana di Venezia, Teca digitale della Biblioteca nazionale centrale di Firenze, Teca digitale del Museo Galileo di Firenze, Biblioteca italiana (BibIt) del Dipartimento di italianistica dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza", Consorzio Baicr per Società geografica italiana, Biblioteca della Fondazione Basso e Biblioteca dell'Istituto Luigi Sturzo, Teca digitale dell'Istituzione Casa della musica di Parma, MagTeca dell'Istituto centrale per i beni sonori ed audiovisivi, MagTeca dell'ICCU per conto delle biblioteche: Conservatorio San Pietro a Majella di Napoli, Conservatorio Luigi Cherubini di Firenze, Fondazione Gioachino Rossini di Pesaro, Angelo Mai di Bergamo, Museo Donizettiano di Bergamo, Marucelliana di Firenze, Nazionale universitaria di Torino, Estense universitaria di Modena, Nazionale centrale di Roma, Archiginnasio e Museo internazionale della musica di Bologna, Provincia autonoma di Trento, Sisf – Sacro convento di Assisi, Abbazia di Montecassino, Oratoriana dei Girolamini di Napoli, Accademia filarmonica romana, Augusta di Perugia, Statale di Lucca, Istituto musicale Luigi Boccherini di Lucca, Società internazionale per lo studio del medioevo latino (SISMEL) di Firenze, Casanatense di Roma, Nazionale di Potenza, Accademia della Crusca di Firenze, Periodici preunitari, Museo nazionale del cinema di Torino e Cineteca nazionale di Roma.

Nella scheda di dettaglio delle risorse digitali presenti in Biblioteca digitale, oltre alla descrizione del contenuto, sono presenti alcuni strumenti volti a collegare la risorsa con altre che potrebbero presentare un interesse o una affinità con la risorsa stessa e quindi fornire all'utente la possibilità di esplorare la Biblioteca digitale secondo criteri trasversali. Lo scopo primario di tali strumenti è, infatti, quello di suggerire e stimolare o incuriosire l'utente verso contenuti della Biblioteca digitale di cui potrebbe non avere immediata percezione. A questo scopo, direttamente all'interno della scheda di dettaglio, i documenti che hanno relazioni di tipo madre – spoglio sono evidenziati e collegati (*link*) tra di loro. Inoltre, viene fatta una verifica se documenti con lo stesso identificativo (BID) sono presenti nelle altre banche dati (di Metaindice). In tal caso, compare un collegamento che permette la visualizzazione delle notizie relative a tali documenti correlati. È presente poi un meccanismo di “suggerimento” per la consultazione di altre risorse basato sul concetto di documenti simili. L'individuazione di tali documenti si basa sia su informazioni di tipo semantico che su algoritmi di tipo statistico che agiscono su alcuni campi di metadati al fine di individuare le similitudini tra le parole chiave presenti. È stata introdotta l'individuazione di similarità mediante l'utilizzo dei contenuti dei me-



tadati *dc:title*, *dc:creator*, *dc:relation*, *dc:contributor*. Infine, sempre ai fini di fornire suggerimenti sulle risorse correlate, sono state integrate nel motore di ricerca tecniche di *clustering* (raggruppamento statistico non supervisionato di documenti) basate sul Soggetto della risorsa (se presente). Tali tecniche organizzano per similarità i documenti aventi lo stesso soggetto, mediante l'estrazione di descrittori (temi) di tipo semantico, l'individuazione su base statistica delle correlazioni, la selezione dei più significativi e la creazione dei raggruppamenti di documenti simili (*clusters*). Tali descrittori diventano quindi suggerimenti per possibili argomenti di ricerca (temi appunto) ed esplorazioni successive della Biblioteca digitale.

Visualizzatore

Se la ricerca integrata nelle diverse banche dati rappresenta un servizio essenziale del portale Internet Culturale, l'accesso alle risorse digitali, rese disponibili dai vari progetti di digitalizzazione promossi nell'arco di dieci anni dalla Direzione generale per le biblioteche, gli istituti culturali ed il diritto d'autore e coprodotti con diverse istituzioni, ne costituisce il servizio qualificante.

Il visualizzatore che era in funzione sul portale presentava numerose criticità sia in termini di efficienza sia di funzionalità. Era necessario che il nuovo strumento garantisse la gestione dei metadati strutturali (sezione STRU del MAG) per navigare all'interno delle risorse digitali nel loro complesso (per esempio, le pagine di un li-



bro, le tracce di un album musicale). Era necessario uno strumento di ingrandimento per l'accesso a porzioni dell'immagine che fosse anche in grado di gestire risorse in formato testo.

Il nuovo visualizzatore supera queste criticità: sulla sinistra dello schermo vicino al bottone delle Informazioni è possibile visualizzare l'indice del volume come albero strutturato e attivo, quando valorizzato nel MAG, che consente all'utente di puntare direttamente ad una pagina del volume o a un brano da ascoltare.

Quando l'utente richiede di visualizzare uno degli oggetti digitali presenti nella Biblioteca digitale, il portale trasmette la richiesta a uno speciale componente, chiamato Multimedia Server (MMS). Il Multimedia server esamina la richiesta per l'oggetto digitale, e contatta la teca presso cui è presente l'oggetto digitale, ne estrae una versione a bassa qualità (comunque quella messa a disposizione della teca) e la rende immediatamente disponibile all'utente finale.

La presentazione è a pagina singola, ma è possibile la visualizzazione multipagina per selezionare tra i *preview* la pagina desiderata. Sono a disposizione le operazioni di *zuuming*, di misurazione, di rotazione, di visualizzazione a schermo intero; se consentito dai detentori dei diritti è possibile scaricare una selezione o l'intera risorsa in formato pdf. Nel software è sviluppato un riproduttore di flussi audiovideo per il servizio di *media streaming* da parte del portale.



Contenuti del portale

I due box vetrine centrali della *home page* riguardano Collezioni digitali e Temi, pagine della voce Esplora di menu. In Collezioni digitali sono elencate e descritte tutte le collezioni digitali indicizzate in Biblioteca digitale e in Metaindice, ciascuna scheda è corredata di fotografie e rinvio a scheda dell'istituto collegato, in qualche modo alla collezione, definito partner del portale. Nella voce di menu Esplora dopo le Collezioni trovano posto le categorie degli oggetti multimediali ereditati dal portale, con qualche riposizionamento: percorsi culturali, mostre, percorsi 3D, viaggi nel testo, autori e opere.

I Temi rappresentano una delle novità del portale. Al fine di un allargamento del *target* di utenza e di una ricaduta nel mondo della scuola, ci si è posti il problema di come valorizzare al meglio quei contenuti del portale appena citati. A cura della redazione questi materiali sono stati indicizzati e quando presenti, sono stati individuati come oggetti autonomi i contenuti sottostanti, elaborando metadati e arricchendo di soggetti e brevi descrizioni la lista dei risultati che, mappati, vengono ricercati in MetaIndice. Ancora, sono state utilizzate le categorie del Dewey, rappresentato dalla voce Temi nel menu Esplora, come metodologia di classificazione, per consentire all'utente di raggiungere attraverso quelle categorie gli argomenti sviluppati come autonomi contenuti in questo patrimonio di considerevole valore didattico.



Nella colonna di sinistra di ogni pagina è presente la voce Eventi e Novità, le cui notizie sono elaborate e gestite dalla sezione della redazione presso la Direzione generale delle biblioteche, degli istituti culturali e del diritto d'autore.

In conformità con le scelte operate, alcune voci non sono più presenti sul portale, rinviando l'utente ai siti istituzionali preposti alle informazioni di tipo istituzionale. Non si è voluto in alcun modo sostituirsi ai compiti che spettano ai servizi bibliotecari delle banche dati catalografiche, raggiungibili dall'utente in MetalIndice nel momento della selezione di una notizia, compreso il servizio di prestito. Dalla pagina Strumenti, dove è possibile accedere alle banche dati dei cataloghi, dell'anagrafe delle biblioteche, ai repertori, alla rivista «DigItalia», e ad una pagina di *link* ragionata sulle risorse della rete. Infine tutte le notizie contenute sul portale, compreso lo storico di Eventi e Novità, sono ricercabili dal comando ricerca specificando Sito IC.

Partner del portale e servizi di Internet Culturale

I partner, a cui è dedicata una voce di menu, sono presentati con schede descrittive dell'istituzione accompagnate da fotografie. Si tratta degli istituti che a vario titolo hanno collaborato e collaborano con il portale: Regioni e Comuni cofinanziatori e promotori, enti di ricerca che forniscono analisi e collaborazioni scientifiche, consorzi digitali, istituti culturali, biblioteche con le proprie collezioni digitali. Nelle schede dei partner/istituzioni il link *Accedi al patrimonio* rinvia ai risultati di Biblioteca digitale, una risposta complessiva sul patrimonio digitale presente in Biblioteca digitale di quell'istituzione. Anche nelle schede delle collezioni, con *Accedi alla collezione* si ottiene il risultato della ricerca sulla sola collezione in Biblioteca digitale. Questa disposizione consente alle biblioteche e agli istituti partner del portale, attraverso i propri siti istituzionali di disporre di un *link* a questo risultato.

Questa funzione è stata realizzata per favorire la partecipazione del maggior numero di biblioteche al portale, le quali possono realizzare progetti di digitalizzazione devolvendo i costi del progetto alla sola produzione dei metadati e degli oggetti digitali, con notevoli risparmi nei costi di gestione, affidando i risultati al servizio realizzato dall'ICCU, con la teca digitale MagTeca⁸. I servizi che l'ICCU offre dal 2005 alle biblioteche partner del portale, sono di gestione gratuita delle risorse digitali, con l'archiviazione dei metadati secondo lo Schema MAG e delle risorse digitali a bassa e media risoluzione, garantendo nel tempo la conservazione e la disseminazione attraverso i servizi integrati di Internet Culturale.

⁸ Il software si basa sul *framework* Fedora Commons 3.0, ed è stato realizzato da Inera srl, in base allo Studio di fattibilità rilasciato dalla Scuola normale superiore di Pisa, nel dicembre 2008.

Nuovi partner di Internet Culturale

Affermando la propria identità culturale, come portale di accesso al patrimonio delle biblioteche italiane e punto di riferimento per quanti sono portatori di interessi nel mondo del libro, Internet Culturale in quanto aggregatore di contenuti digitali aspira ad accogliere i risultati di queste attività realizzate, oltre al progetto Biblioteca digitale italiana, da tutta la comunità bibliotecaria.

Chi aderisce può farlo disponendo di due modalità: le teche digitali potranno distribuire le risorse digitali colloquiando con i servizi di *harvesting* di Internet Culturale direttamente attraverso il protocollo OAI-PMH; le biblioteche, che realizzano progetti di digitalizzazione, affidando le proprie risorse digitali e metadati alla MagTeca dell'ICCU che trasmette con *harvesting*, protocollo OAI-PMH, ai servizi del portale.

Andranno concordate tra i servizi del portale e le istituzioni partner, attività tecniche di analisi e mappatura nel caso di banche dati catalografiche, attività tecniche di analisi della qualità dei metadati, sia per l'acquisizione nella MagTeca, sia per l'*harvesting* verso i servizi del portale, suggerendo linee guida sui requisiti tecnici da rispettare in sede di digitalizzazione, per favorire la ricerca e la presentazione dei contenuti. Le linee guida verranno pubblicate nella pagina del portale dedicata alle nuove adesioni.

Infine, vogliamo ricordare che chi aderisce al portale partecipa ad una comunità più ampia e di risonanza extra settoriale, vedendo garantita l'informazione dei propri dati nel contesto di CulturalItalia, e a livello internazionale sul portale Europea.