



Relazione tecnica finale Progetto MICHAEL Atenei

(a cura Dr.ssa Cecilia Furlani)

Contesto: il progetto europeo MICHAEL	2
Oggetto della convenzione: il Progetto MICHAEL Atenei	2
Obiettivi	2
Ambito	2
Modalità	3
Enti coinvolti	3
Fasi	3
Strumenti	8
Sviluppi	8
Criticità	8
Analisi dei contenuti	9
Copertura istituzionale	9
Dati sulle collezioni	10
Collezioni digitalizzate.....	10
<i>Collezioni digitalizzate - Tema</i>	12
<i>Collezioni digitalizzate – Copertura geografica</i>	12
<i>Collezioni digitalizzate – Copertura temporale</i>	12
<i>Collezioni digitalizzate – Tipo di documenti digitali</i>	13
Istituzioni	14
<i>Istituzioni - Tipologia</i>	14
<i>Istituzioni – Tipologia delle istituzioni di Ateneo</i>	15
Servizio	16
<i>Servizio – Tipologia di accesso</i>	16
Progetto.....	17
<i>Progetto – Stato dei progetti di digitalizzazione</i>	17
Collezioni fisiche	18
<i>Collezioni fisiche – Tipo di oggetto fisico</i>	18

Contesto: il progetto europeo MICHAEL

MICHAEL, *Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe*, è un progetto europeo coordinato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con l'obiettivo di censire le collezioni digitali di beni culturali a livello europeo, attraverso un unico portale europeo di accesso alle descrizioni delle collezioni. Il portale è differenziato anche in istanze nazionali dei 14 Paesi coinvolti, personalizzate ma interoperabili. L'istanza italiana si integrerà con il Portale italiano della cultura del MiBAC da cui sarà accessibile. Il progetto, finanziato nell'ambito del programma comunitario eTEN, è una germinazione di MINERVA, di cui adotta gli standard. Per la descrizione delle collezioni, MICHAEL ha adottato un proprio *data-model*, basato su standard condivisi.

Oggetto della convenzione: il Progetto MICHAEL Atenei

Censimento entro il portale MICHAEL dei progetti di digitalizzazione promossi dai 77 Atenei italiani. Il rilevamento italiano si articola in altre due linee di attività: una interna al MiBAC, che registra i progetti di digitalizzazione condotti da suoi istituti centrali e periferici, l'altra che vede protagoniste le Regioni, che coordinano i censimenti di collezioni digitali prodotte nell'ambito di progetti regionali o di enti locali.

Obiettivi

Il censimento si è proposto di rendere accessibili dal **portale MICHAEL** le informazioni relative alle collezioni digitalizzate promosse dagli Atenei e dagli enti di ricerca italiani, rispettandone i criteri di interoperabilità e gli **standard** del *data-model*.

Scopo prioritario di servizio è offrire agli utenti, attraverso il portale, funzionalità di navigazione e **ricerca** avanzata, per limiti di soggetto, geografici, cronologici, per ente responsabile.

Dall'informazione acquisita attraverso l'interfaccia di ricerca viene garantito l'**accesso via web** alle collezioni in linea.

Il portale colma l'attuale lacuna informativa sullo stato dell'arte delle collezioni digitalizzate di Ateneo, quindi, oltre agli esiti positivi di visibilità, sono auspicate ricadute sul **coordinamento** dei progetti in avvio e stimoli a nuove iniziative.

Si sottolinea la **dimensione europea** del portale MICHAEL, alla cui implementazione sono attivamente impegnati Gran Bretagna e Francia e a cui partecipano 14 Paesi.

Lo strumento fornito garantisce l'**aggiornamento** sulle evoluzioni dei progetti in corso e su quelli nuovi in avvio.

Ambito

Collezioni incluse nel progetto:

- ✓ digitalizzate, ad esclusione del digitale nativo;
- ✓ ad accesso sia remoto (in linea) che su supporto locale;
- ✓ stato di avanzamento: censimento sia dei progetti conclusi che in corso;
- ✓ di tutti i tipi di materiale: testi, immagini, audio, video
(si intendono le collezioni sia ad accesso libero sia a pagamento)

Ambito istituzionale:

- ✓ censimento delle collezioni promosse dagli Atenei italiani, *in toto* o in partecipazione con altri enti;
- ✓ monitoraggio delle attività dei diversi soggetti promotori in Ateneo, ad esempio, Biblioteche, Facoltà e/o Dipartimenti, e/o Musei ed Archivi (per i Musei, in apposita convenzione con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali).

Modalità

Il progetto è stato condotto con flessibilità, ma nel rispetto di alcune scelte ragionate:

- ✓ **rilevamento decentrato**, tramite l'incarico di un **referente** presso ogni Ateneo come responsabile della raccolta e dell'inserimento dei dati:
 1. il referente di Ateneo si può muovere più efficacemente attraverso i canali interni di contatto;
 2. un'indagine per una conoscenza interna diventa un'occasione per fare il punto della situazione sulla realtà delle collezioni digitalizzate dal proprio Ateneo;
 3. la partecipazione diffusa al progetto ne stimola la conoscenza e l'aggiornamento.
- ✓ **inserimento diretto nella piattaforma**:
 1. evita i rischi sempre connessi alla migrazione dei dati, come l'incoerenza al *data-model* o l'obsolescenza;
 2. acquisendo una maggiore pratica con la piattaforma, si può garantire un suo costante aggiornamento sullo stato dei progetti di digitalizzazione;
 3. la gestione di una *directory* dedicata nella piattaforma permette l'individuazione chiara del sottoinsieme dei dati dell'Università, mantenendo integro il contesto del data-base per le funzionalità generali di ricerca.
- ✓ bilancia **autonomia / coordinamento**:

il referente lavora con un discreto livello di autonomia rispetto al coordinamento centrale, che fornisce gli strumenti di supporto e controllo per garantire la qualità dei dati e l'omogeneità al progetto nazionale.

Enti coinvolti

- ✓ **Centro di Ateneo per le Biblioteche** - Sistema Bibliotecario d'Ateneo, Università degli Studi di Padova (CAB), coordinatore del progetto. Si fa carico del coordinamento del progetto, come snodo tra il MiBAC e i referenti d'Ateneo, della sua sede centrale e dell'organizzazione delle risorse umane deputate alla gestione.
- ✓ **Biblioteca Europea di Informazione e Cultura** (BEIC), che integrerà una copia dei dati nella propria biblioteca digitale, e che si fa carico di parte del finanziamento e della definizione congiunta degli obiettivi.
- ✓ **Ministero per i Beni e le Attività Culturali** (MiBAC), per l'utilizzo del portale MICHAEL e per il finanziamento delle risorse umane del team di coordinamento per il supporto all'inserimento e la validazione dei dati nel portale.
- ✓ Comitato di Presidenza della **Conferenza dei Rettori delle Università Italiane** (CRUI), per il coinvolgimento degli Atenei e l'incarico ai referenti locali.

Fasi

Il progetto è stato condotto nel rispetto delle fasi previste nella pianificazione iniziale.

- ✓ **Fase istruttoria**: definizione di obiettivi, ambito e ruoli del censimento
 - stesura del **progetto**, con le necessarie analisi preliminari e valutazione delle alternative, e approvazione delle **convenzioni** con gli enti coinvolti (BEIC e MiBAC).
 - tempi
 - 11/01/2006** approvazione convenzioni CTS CAB
 - ruoli: a carico del Centro di Ateneo per le Biblioteche, Sistema Bibliotecario d'Ateneo, dell'Università degli Studi di Padova (Laura Tallandini, Antonio Scolari, Cecilia Furlani, Antonella De Robbio) – concordato con la Biblioteca Europea di Informazione e Cultura ed il Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

- test piattaforma

comprende la fase di formazione ed analisi tecnica e la successiva verifica delle funzionalità e del rispetto degli standard della piattaforma MICHAEL. Il rilascio definitivo della piattaforma è del 21 marzo 2006. Si sono sempre mantenute le attività di monitoraggio delle funzionalità della piattaforma e di segnalazione dei malfunzionamenti tecnici ai referenti MiBAC.

tempi

da marzo 2005

ruoli: partecipazione al Gruppo di lavoro c/o MiBAC a carico di CAB-SBA UniPD - risorsa bibliotecaria (Cecilia Furlani): monitoraggio costante a cura del team di coordinamento c/o CAB (Elena Mazzolani e Giorgio Meneghetti).

- costituzione team di coordinamento

definizione delle risorse umane di supporto (tipologia e quantità). Individuazione delle funzioni di coordinamento, responsabilità scientifica (Laura Tallandini) e tecnica (Cecilia Furlani) del progetto, e del personale a contratto presso il CAB. Due unità di personale (Elena Mazzolani e Giorgio Meneghetti) sono state assunte a contratto per 16 mesi per il servizio di *helpdesk*, che comprende le attività di contatto, inserimento, controllo, sopralluoghi e supporto continuo. Insieme alla risorsa bibliotecaria, costituiscono il team di coordinamento centrale del progetto. E' stata predisposta una sede adeguata di lavoro, acquistando le attrezzature necessarie all'attività.

Alle attività di lavoro delle due persone a contratto è preceduta una fase di formazione specifica sull'ambito del progetto, a cura del CAB, per 6 giornate FTE: introduzione alla biblioteca digitale, realtà e standard di descrizione delle collezioni digitali (Dublin Core, RSLP, OAI-PMH, Minerva), analisi del progetto europeo MICHAEL e di quello relativo alle Università italiane, organizzazione e strategie di gestione di un servizio di *helpdesk* tecnico. Della formazione iniziale ha fatto parte la frequenza ad un corso sulla biblioteca digitale organizzato dal Sistema Bibliotecario di Ateneo di Padova, docente Antonella De Robbio, il 6-7 marzo 2006.

Nell'ambito delle attività di aggiornamento, inoltre, il team di coordinamento presso il CAB ha partecipato ai seguenti incontri relativi al progetto MICHAEL:

- 4-5 dicembre 2006 Roma, Complesso del San Michele
International Conference "Museums, libraries and archives online: MICHAEL service and other international initiatives"
- 26 febbraio 2007 Roma, Biblioteca di storia moderna e contemporanea
Incontro nazionale di monitoraggio del censimento MICHAEL
- 3 aprile 2007 Roma, Complesso di San Michele
Seminario nazionale di studi "Interoperabilità di contenuti e servizi digitali: metadati, standard e linee guida"
- 11-12 giugno 2007 Padova, Dipartimento di Ingegneria dell'informazione
"Risorse digitali per gli Scrittori d'Italia" workshop per l'infrastrutturazione della Biblioteca digitale italiana

tempi

06/03/2006

ruoli: per il team di coordinamento, selezione e formazione a carico di CAB-SBA UniPD - risorsa bibliotecaria (Cecilia Furlani); finanziamento a carico MiBAC; assunzione a contratto di Elena Mazzolani e Giorgio Meneghetti (quest'ultimo inizialmente dal 6/3/2006 al 13/4/2006 come *stage* di 180 ore di un master I.RI.GEM FSE per operatore archivistico bibliotecario); acquisto delle attrezzature informatiche - informatico CAB (Tomaso Scarsi).

- attivazione del canale di contatto

inoltre agli Atenei italiani delle informazioni sull'iniziativa e della richiesta di collaborazione, tramite la Commissione CRUI dei Delegati Rettorali alle biblioteche. Attività di comunicazione da parte del coordinamento.

Ha permesso l'individuazione di uno o più referenti per ognuno dei 70 Atenei italiani aderenti, come responsabile del punto di inserimento dati. Il referente opera per il censimento di tutte le

collezioni digitalizzate sviluppate nel proprio Ateneo e deve inoltre essere in collegamento continuo con il coordinamento del progetto.

tempi

18/10/2006

ruoli: approvazione del progetto e informativa agli Atenei a cura dei Delegati della Commissione Biblioteche della CRUI; nomina dei referenti locali a cura dei Rettorati degli Atenei.

✓ **Fase pilota**: definizione tramite test delle modalità del rilevamento

- Censimento collezioni dell'Ateneo di Padova:

a piattaforma non ancora attiva, nella fase iniziale del progetto, costruzione di un questionario *online* di rilevamento delle collezioni digitalizzate esistenti nell'Ateneo patavino, costruito in modo uniforme all'articolazione della piattaforma MICHAEL, e successiva migrazione centrale dei dati.

Ha permesso di rilevare alcune criticità nel *data-model* MICHAEL e nelle modalità del rilevamento interno, come test per impostare al meglio alcune scelte operative e la fase di formazione ai referenti, preliminare alla raccolta dati sul territorio nazionale.

tempi

giugno 2005; inserimento in MICHAEL: **aprile 2006**

ruoli: a carico di CAB-SBA UniPD, risorse bibliotecario (Cecilia Furlani e Daria Greco, stagista corso Centri e-learning), statistico (Beatrice Catinella) e informatico (Luca Ciano); successivo inserimento in MICHAEL a cura delle due risorse a contratto del team di coordinamento (Elena Mazzolani, Giorgio Meneghetti).

- Avvio con un gruppo di 11 Atenei pilota

nelle more dell'avvicendamento alla presidenza CRUI, e del conseguente inoltro a tutto il territorio nazionale della lettera di individuazione di un referente per MICHAEL presso ogni Ateneo italiano, si è ritenuto opportuno estendere la fase pilota, già svolta a Padova, ad un ambito macro, coinvolgendo i coordinatori SBA di un gruppo di Atenei significativi con cui erano già in corso contatti. Scopo prioritario dell'estensione è stato testare, prima del lancio a tutto il territorio nazionale, le ipotesi che si erano sviluppate proprio grazie all'esperienza pilota interna a Padova, in particolare sulle modalità del rilevamento e sul flusso di lavoro nella piattaforma (ipotesi cresciute grazie anche agli sviluppi della stessa).

Sono stati contattati e hanno aderito i seguenti undici Atenei:

Politecnico di Milano
Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
Università degli Studi dell'Insubria
Università degli Studi di Bergamo
Università di Milano Bicocca
Università degli Studi di Milano
Università degli Studi di Pavia
Università degli Studi di Genova
Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi di Pisa
Università degli Studi di Siena

I coordinatori SBA presso questi Atenei hanno inviato il nome di un referente che è stato formato sugli obiettivi e le modalità del censimento, con un incontro in due sedi, individuate per vicinanza geografica:

Milano per le sedi lombarde e liguri (martedì 30 maggio - Elena Mazzolani),

Firenze per le sedi toscane (giovedì 1 giugno - Giorgio Meneghetti).

tempi

maggio-giugno 2006

ruoli: a carico del team di coordinamento CAB-SBA UniPD (Elena Mazzolani e Giorgio Meneghetti).

✓ **Raccolta dati**

- **censimento presso gli Atenei:**

1. introduzione al progetto

somministrazione ai referenti di Ateneo delle istruzioni per la raccolta dati e l'immissione delle descrizioni delle collezioni in MICHAEL, attraverso incontri preliminari di introduzione al Progetto MICHAEL Atenei e alle funzionalità della piattaforma. Sono stati condotti su tutto il territorio nazionale 21 incontri con 99 referenti per 70 Atenei, aggregati per area geografica. Fin dall'inizio, i rapporti con i referenti sono stati divisi tra i due membri del servizio di *helpdesk* presso il CAB per aree geografiche omogenee, in modo da impostare una gestione per quanto possibile personale e continuativa dei contatti, pur mantenendo la necessaria flessibilità, garantita attraverso strumenti di reportistica comuni. Pertanto, la suddivisione geografica è stata individuata fin dall'inizio dei rapporti, cioè in fase di assegnazione dei primi incontri informativi con i referenti sul territorio nazionale, tranne nei casi di compresenza in sede dei due membri.

Calendario degli incontri con i referenti d'Ateneo

Milano	31 maggio 2006	(8 referenti per 8 Atenei) *
Firenze	1 giugno 2006	(3 referenti per 3 Atenei) *
Roma	6 dicembre 2006	(13 referenti per 12 Atenei)
Catania	11 dicembre 2006	(3 referenti per 2 Atenei)
Palermo	12 dicembre 2006	(5 referenti per 1 Ateneo)
Cagliari	13 dicembre 2006	(2 referenti per 2 Atenei)
Venezia	19 dicembre 2006	(5 referenti per 5 Atenei)
Trento	20 dicembre 2006	(3 referenti per 2 Atenei)
Bologna	21 dicembre 2006	(4 referenti per 2 Atenei)
Milano	21 dicembre 2006	(7 referenti per 5 Atenei)
Foggia	15 gennaio 2007	(3 referenti per 3 Atenei)
Napoli	16 gennaio 2007	(4 referenti per 4 Atenei)
Torino	18 gennaio 2007	(5 referenti per 3 Atenei)
Reggio di Calabria	23 gennaio 2007	(1 referente per 1 Ateneo)
Siena	24 gennaio 2007	(3 referenti per 3 Atenei)
Macerata	31 gennaio 2007	(7 referenti per 5 Atenei)
Padova	5 febbraio 2007	(2 referenti per 2 Atenei)
Padova	13 febbraio 2007	(2 referenti per 1 Ateneo)
Bari	16 febbraio 2007	(5 referenti per 3 Atenei)
Padova	11 aprile 2007	(3 referenti per 2 Atenei)
Padova	28 maggio 2007	(1 referente per 1 Ateneo)

**Atenei fase pilota*

2. rilevamento decentrato

Pur nell'autonomia di gestione del censimento presso gli Atenei da parte dei referenti, sulla base dell'esperienza pilota e per le scelte di metodo già esposte, si è suggerito di procedere in due fasi:

- indagine preliminare interna di verifica dell'esistenza di progetti di digitalizzazione con partecipazione dell'Ateneo;
- descrizione in MICHAEL delle collezioni rilevate, attraverso le informazioni reperibili, o in collaborazione con i responsabili locali delle collezioni.

Durante la fase di inserimento dati, centralmente sono state organizzate funzioni di supporto continuo da parte del team (*helpdesk*), attraverso lo sviluppo e la gestione di strumenti appositi. Non sono stati necessari ulteriori sopralluoghi in sede. Le problematiche più frequenti gestite dall'*helpdesk* hanno riguardato:

- inclusione delle collezioni nell'ambito del censimento, secondo i limiti definiti dal progetto;
- traduzione delle collezioni da descrivere al *data-model* previsto per MICHAEL: organizzazione del reticolo delle entità in cui si articola e scelta e contenuto dei campi;
- omogeneità dei dati, tramite la verifica della loro rispondenza ai criteri di uniformità previsti per il censimento presso gli Atenei;
- rapporti con gli altri enti nel caso di progetti di digitalizzazione condivisi da inserire in MICHAEL;
- problemi tecnici della piattaforma, in contatto con il gruppo di gestione centrale presso il MiBAC;
- aggiornamento ai referenti sulle novità tecniche e sulle iniziative di comunicazione relative al progetto MICHAEL.

Nell'ottica delle attività di coordinamento, il 18 aprile 2007, a Firenze, si è svolto un incontro tra i catalogatori degli Atenei toscani con quelli del *workspace* della Regione Toscana, con Giorgio Meneghetti del team del CAB.

tempi

formazione **novembre 2006 – febbraio 2007**

chiusura raccolta dati (fatto salvo futuro aggiornamento continuo) **luglio 2007**

ruoli: rilevamento decentrato a carico dei referenti presso gli Atenei; formazione e supporto a carico del team di coordinamento CAB-SBA UniPD (Elena Mazzolani e Giorgio Meneghetti – supervisione Cecilia Furlani); impostazione del sito web – informatico CAB (Tomaso Scarsi); gestione amministrativa e contabile – segreteria CAB (Caterina Di Stefano).

- analisi e validazione dei dati:

Le abilitazioni per il lavoro nella piattaforma MICHAEL sono diversificate e hanno permesso di riservare al team di coordinamento c/o CAB la validazione dei record nella piattaforma e la loro pubblicazione finale nell'interfaccia pubblica, cioè le funzioni di verifica della qualità dei dati immessi, della loro rispondenza agli standard e della validità, tramite confronto in linea e con i referenti. Le attività di correzione sono state coordinate con i referenti di Ateneo, responsabili ultimi dei dati, a garanzia dell'acquisizione di dimestichezza con lo strumento e quindi dell'autonomia nella gestione di futuri aggiornamenti. Dove possibile, è stata anche verificata la copertura del rilevamento tramite confronti in linea sulla realtà delle collezioni digitalizzate degli Atenei, con segnalazione ai referenti delle eventuali lacune.

tempi

febbraio – luglio 2007

ruoli: a carico del team di coordinamento CAB-SBA UniPD (Elena Mazzolani e Giorgio Meneghetti – supervisione Cecilia Furlani).

✓ **Comunicazione**

Sono state svolte attività di informazione sul Progetto MICHAEL Atenei, attraverso pubblicazioni e partecipazione a convegni. Tutti i testi sono raccolti nel sito del progetto.

Laura Tallandini, *Il censimento delle collezioni digitalizzate degli atenei e degli enti di ricerca italiani nell'ambito del portale MICHAEL*, in *Digitalia*. Rivista del digitale nei beni culturali, Roma, ICCU, n. 1 (2006), pp. 111-115.

Cecilia Furlani, *Il censimento MICHAEL nelle Università*, presentazione nell'ambito di: Progetto MICHAEL, incontro nazionale di monitoraggio. Roma, 26 febbraio 2007.

Laura Tallandini e Cecilia Furlani, *Il censimento MICHAEL in ambiente accademico*, relazione nell'ambito di: Risorse digitali per gli Scrittori d'Italia: Workshop per l'infrastrutturazione della Biblioteca digitale italiana. Padova, 11 e 12 giugno 2007.

Cecilia Furlani, *Il censimento delle collezioni digitalizzate degli Atenei italiani nell'ambito del progetto MICHAEL*, relazione richiesta nell'ambito del Convegno internazionale: Collezioni digitali di periodici in Italia e in Europa: standard, applicazioni, valutazioni, prospettive. Arco (TN), 15-16 novembre 2007.

Strumenti

Il team di coordinamento ha sviluppato un sito web che raccoglie in modo organizzato e con modalità di aggiornamento continuo tutta la documentazione e le informazioni tecniche sul progetto, ottenendo un duplice obiettivo:

- condividere i materiali di documentazione interna, per garantire la comunicazione e l'intercambiabilità tra i membri del team;
- rendere disponibile da web gli strumenti che sono stati sviluppati dal team come supporto ai referenti, organizzandoli in un'unica homepage (<http://homepage.cab.unipd.it/MICHAEL>), in particolare:
 - . le *slide* degli incontri introduttivi agli obiettivi e alle modalità del progetto per i referenti d'Ateneo;
 - . un manuale tecnico per il lavoro e sulle funzionalità della piattaforma;
 - . una guida all'inserimento dati, organizzata, in modo trasparente all'utente, in forma di database esemplato sulla struttura dei singoli campi del *data-model* MICHAEL, con valore di riferimento unico e FAQ ad aggiornamento continuo sulle casistiche via via affrontate;
 - . bibliografia accessibile *online*;
 - . link alle interfacce MICHAEL.

Il sito è stato sviluppato con il programma *open source* Zope.

Il servizio di *helpdesk* è stato gestito attraverso servizio telefonico e per mail, compresa una *mailing list* dedicata.

Sviluppi

Il MiBAC, dando una valutazione fortemente positiva al lavoro svolto dal team di coordinamento presso il CAB nell'ambito MICHAEL, ha chiesto allo stesso di dare un ulteriore sostegno alla stabilizzazione della piattaforma e di conseguenza ha offerto la possibilità di dare continuità al progetto MICHAEL, con le seguenti linee di azione:

- mantenere le attività di supporto centrale ai referenti presso gli Atenei, nell'ottica dell'aggiornamento continuo della piattaforma;
- collaborare al gruppo di lavoro presso il MiBAC per le attività di bonifica dei dati nella piattaforma, al fine di garantire un miglior servizio all'utente nella fase di ricerca;
- testare con il gruppo di lavoro presso il MiBAC l'integrazione dei dati MICHAEL nel Portale della Cultura.

Per gestire questi sviluppi, la chiusura del progetto è stata posticipata al **31/12/2007**, con la conseguente proroga anche dei due contratti presso il CAB.

Criticità

Prima di esporre alcune considerazioni sui risultati del censimento nazionale, si evidenziano alcune criticità che sono emerse e che possono aiutare a contestualizzare la lettura dei dati.

✓ Copertura interna agli Atenei

Non sempre si è avuta la garanzia che la partecipazione al progetto MICHAEL abbia censito tutte le collezioni digitalizzate promosse grazie al coinvolgimento degli Atenei, per diverse ragioni:

- da parte di alcuni referenti degli Atenei maggiori e con sedi staccate sono state segnalate difficoltà nella capillarità della comunicazione;
- in mancanza di una risposta negativa esplicita, non si può leggere come assenza di collezioni digitalizzate la semplice non risposta delle istituzioni presso gli Atenei;
- alcuni referenti non hanno svolto l'indagine preliminare di verifica dei progetti di digitalizzazione presso l'Ateneo, limitando l'inserimento in MICHAEL alle collezioni già note, con due conseguenze principali:
 - mancata comunicazione sul progetto;
 - mancato aggiornamento interno sull'esistente.

✓ Granularità catalogo

La collezione digitale gestisce e rende accessibili degli *item*; il progetto MICHAEL descrive le collezioni, non gli *item* digitali, offrendo uno strumento informativo a questo livello di granularità. Nel caso di collezioni di carattere generale, è stata obiettata una scarsa efficacia dello strumento nel renderle reperibili in mancanza di elementi di descrizione specifici.

✓ **Uniformità catalogo**

Il portale non ha definito in modo stringente dei criteri di uniformità nell'inserimento dati, anche nella gestione dei campi a liste terminologiche. Pertanto non è completamente garantita l'uniformità dei dati e quindi l'efficacia della ricerca in tutto il catalogo. Obiettivo prioritario del Progetto MICHAEL Atenei è stato operare in questo senso, stabilendo degli standard interni, da seguire sia nella fase iniziale di inserimento dati, attraverso alcune scelte a monte illustrate nella guida sviluppata ad hoc, sia nella fase di validazione, con la conseguente verifica della coerenza interna e l'eventuale aggiornamento dei criteri via via che emergevano le casistiche.

✓ **Complessità data-model per descrizione**

Il *data-model* MICHAEL si basa su standard internazionali adatti alla descrizione delle collezioni digitali e delle entità collegate. Il termine "collezione digitale" ha una definizione molto ampia e pertanto anche lo standard descrittivo è molto flessibile e accogliente. Dall'altro lato, per lo stesso motivo non è stato sempre semplice per i referenti tradurre in MICHAEL le collezioni da censire. La competenza sviluppata dal team di coordinamento sulla base delle casistiche ricorrenti ha contribuito alla coerenza di alcune scelte.

✓ **Malfunzionamenti piattaforma**

Soprattutto nelle fasi iniziali, malfunzionamenti tecnici della piattaforma sono stati piuttosto frequenti, rallentando i ritmi di lavoro o impedendo la buona adesione allo standard. Il team di coordinamento ha segnalato costantemente le problematiche al gruppo tecnico presso il MiBAC.

Analisi dei contenuti*

Copertura istituzionale

Atenei contattati: tutti i 77 Atenei italiani

Incontri formazione: 21

Referenti formati: 99 per 70 Atenei

Atenei che non hanno mai aderito formalmente: 9

Università degli Studi del Sannio

Istituto Universitario di Scienze Motorie (IUSM)

Università degli Studi di Brescia

Università degli Studi di Lecce

Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Università per Stranieri di Siena

Università degli Studi di Roma La Sapienza (formato)

Università degli Studi Gabriele d'Annunzio (Chieti-Pescara) (formato)

Atenei aderenti: 68 di cui

- censimento concluso 54
- con collezioni 31
- senza collezioni 23
 - indagine ancora in corso 10 (di cui 3 con collezioni già parzialmente inserite):
 - Università degli Studi di Cassino (3 coll.)
 - Politecnico di Milano (2 coll.)
 - Università degli Studi di Genova (1 coll.)
 - Università Carlo Cattaneo LIUC
 - Università degli Studi di Urbino
 - Università degli Studi di Trieste
 - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
 - Università degli Studi di Napoli Federico II
 - Università per Stranieri di Perugia
 - Università Vita Salute San Raffaele

* dati aggiornati al 9 agosto 2007

- non avviato censimento 4
Politecnico di Bari
Università degli Studi dell'Aquila
Università degli Studi di Bari
Università degli Studi di Ferrara

Dati sulle collezioni

Il modello dati di MICHAEL prevede la descrizione di 5 entità tra loro in relazione. Il record di ogni entità è articolato in campi che descrivono caratteristiche diverse utili alla ricerca.

La **collezione digitale** è il cuore del reticolo e descrive caratteristiche e contenuti delle collezioni, quali la tipologia o l'ambito geografico, cronologico o disciplinare.

Le altre entità, relazionate alla collezione digitale, evidenziano il contesto in cui la **collezione** è stata creata ed è accessibile:

- ✓ le **istituzioni** che l'hanno promossa, la detengono o la gestiscono;
- ✓ i **servizi** che la rendono accessibile, come un sito web o un CD-ROM;
- ✓ i **progetti** nell'ambito dei quali è stata prodotta;
- ✓ le **collezioni fisiche** a partire dalle quali è stata digitalizzata.

Si analizzano di seguito i dati del censimento delle collezioni digitalizzate degli Atenei italiani relativi a

Collezioni Digitali
Numero
Tema
Copertura geografica
Copertura temporale
Tipo di documenti digitali
Istituzioni
Servizio di accesso
Progetto
Collezioni fisiche

Collezioni digitalizzate

Collezioni censite dagli Atenei	240
Collezioni totali dell'istanza italiana	2587

La base dati è divisa in spazi di lavoro assegnati ai diversi enti coinvolti nel rilevamento.

Il **9,3 %** delle collezioni digitali censite appartiene al *workspace* Università.

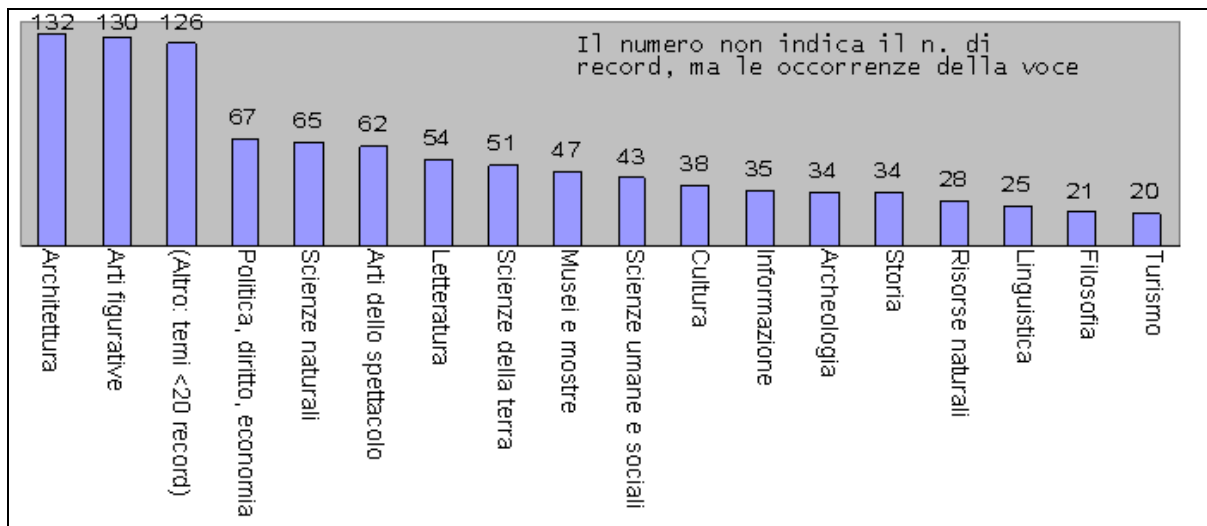
Il resto delle collezioni appartiene agli altri 17 *workspace* (MiBAC, ICCU, Archivi di Stato, 14 Regioni).

Solo la Regione Lombardia ha censito un numero di record superiore al nostro (303); subito dopo il *workspace* Università c'è il *workspace* Emilia Romagna (202).

La media è di ca. **7** collezioni per Ateneo (considerando i 34 Atenei che hanno rilevato collezioni).

Collezioni digitalizzate - Tema

L'ambito disciplinare dei documenti digitalizzati viene descritto in MICHAEL nel campo Tema, organizzato in liste terminologiche controllate. Dai dati del censimento presso gli Atenei si nota la prevalenza dell'ambito umanistico, in particolare di quello artistico.



tab. 1 – Tema: ambito disciplinare dei documenti digitalizzati

Collezioni digitalizzate – Copertura geografica

Copertura geografica dell'argomento dei documenti digitalizzati. Prevalgono i documenti di ambito italiano.

Africa	21
America	20
Asia	15
Oceania	10
Europa	279

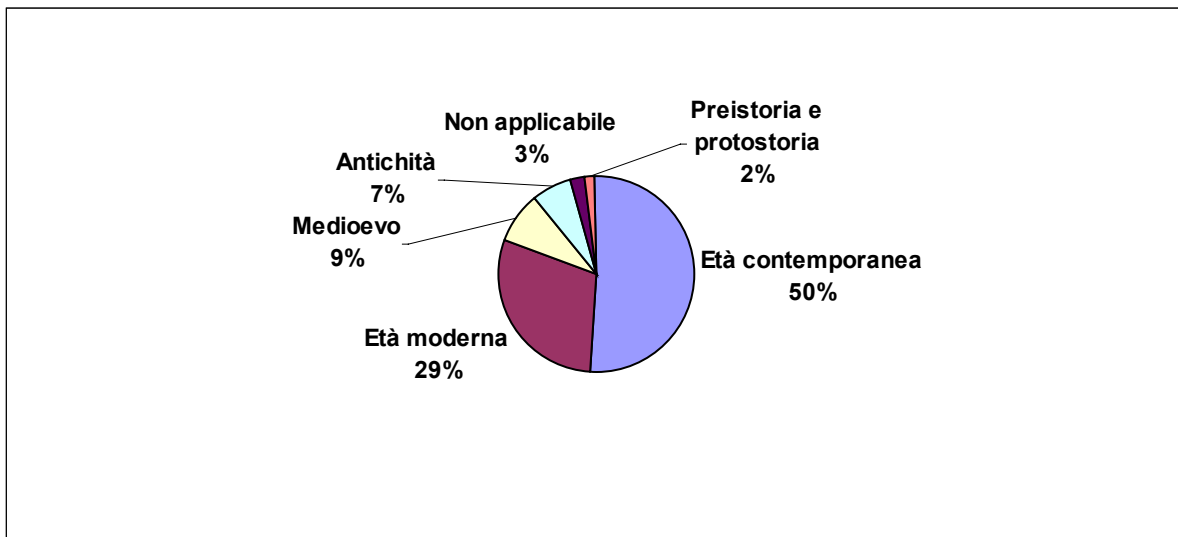
di cui Italia 54 (Italia)
+ 72 (Regioni)
+ 49 (Province)

Lombardia	21	Trentino Alto Adige	4
Toscana	19	Puglia	3
Piemonte	12	Umbria	2
Veneto	10	Molise	2
Emilia Romagna	10	Marche	2
Lazio	6	Liguria	2
Campania	6	Calabria	2
Sicilia	5	Basilicata	2
Sardegna	5	Abruzzo	2
Friuli Venezia Giulia	5	Valle d'Aosta	1

Collezioni digitalizzate – Copertura temporale

La copertura temporale dell'argomento dei documenti digitalizzati viene descritta nel campo Periodo. L'attribuzione avviene tramite una lista terminologica organizzata per voci principali e suddivisioni (es. Età contemporanea > Novecento > Periodo fascista). Il portale non impone una scelta alternativa tra le due, anche se è stata suggerita come standard per l'ambito Atenei, per cui i totali potrebbero essere falsati per eccesso nel caso dell'attribuzione di entrambe. Risulta prevalente, pur con questa cautela nell'analisi, l'età contemporanea. Si può leggere il dato come un sensibilità del mondo della ricerca alla digitalizzazione anche di documenti recenti.

Età contemporanea	304
Età moderna	179
Medioevo	52
Antichità	40
Non applicabile	15
Preistoria e protostoria	10

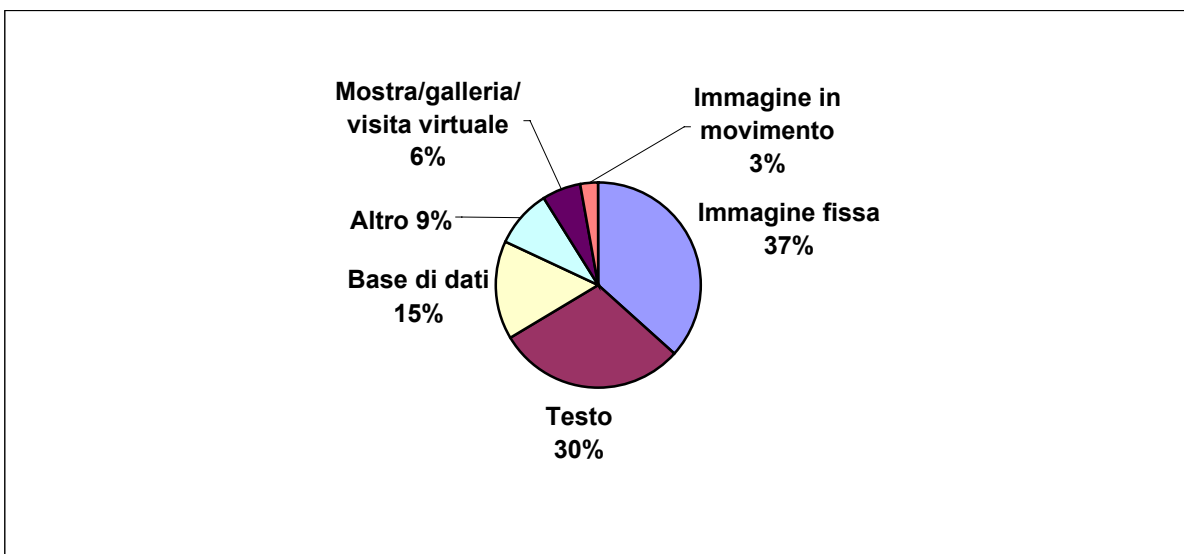


tab. 2 – Periodo: copertura temporale dell'argomento dei documenti digitalizzati

Collezioni digitalizzate – Tipo di documenti digitali

Prevale la digitalizzazione in formato immagine. Forse il dato può essere collegato alla prevalenza di documenti di ambito artistico (tab. 1), anche se, ovviamente, i documenti digitali “immagine fissa” includono le fotocopie di testi.

Immagine fissa	164
Testo	133
Base di dati	69
Altro	41
Mostra/galleria/visita virtuale	27
Immagine in movimento	13



tab. 3 – Tipo di documenti digitali

Formati digitali più frequenti:

JPEG	145
PDF	71
TIFF	70
HTML	52
Testo semplice	18
DjVu	15
GIF	11
WMV	11

La prevalenza del JPEG può essere legata da una parte alla prevalenza del tipo di documento digitale “immagine fissa”, dall'altra alla prevalenza di servizi di accesso via web (tab. 6). E' buona la diffusione del TIFF, considerato standard per la conservazione di immagini digitali.

Istituzioni

In MICHAEL vengono descritte tutte le istituzioni coinvolte nella creazione e gestione delle collezioni a vario titolo:

- ✓ creazione della collezione digitale
- ✓ gestione del servizio di accesso alla collezione
- ✓ responsabilità del progetto
- ✓ conservazione della collezione fisica.

Nel *workspace* Università il numero totale dei record del tipo Istituzione è di **239**.

Alcune istituzioni possono essere collegate a più di un record, per cui il totale è leggermente inferiore a quello delle collezioni digitali.

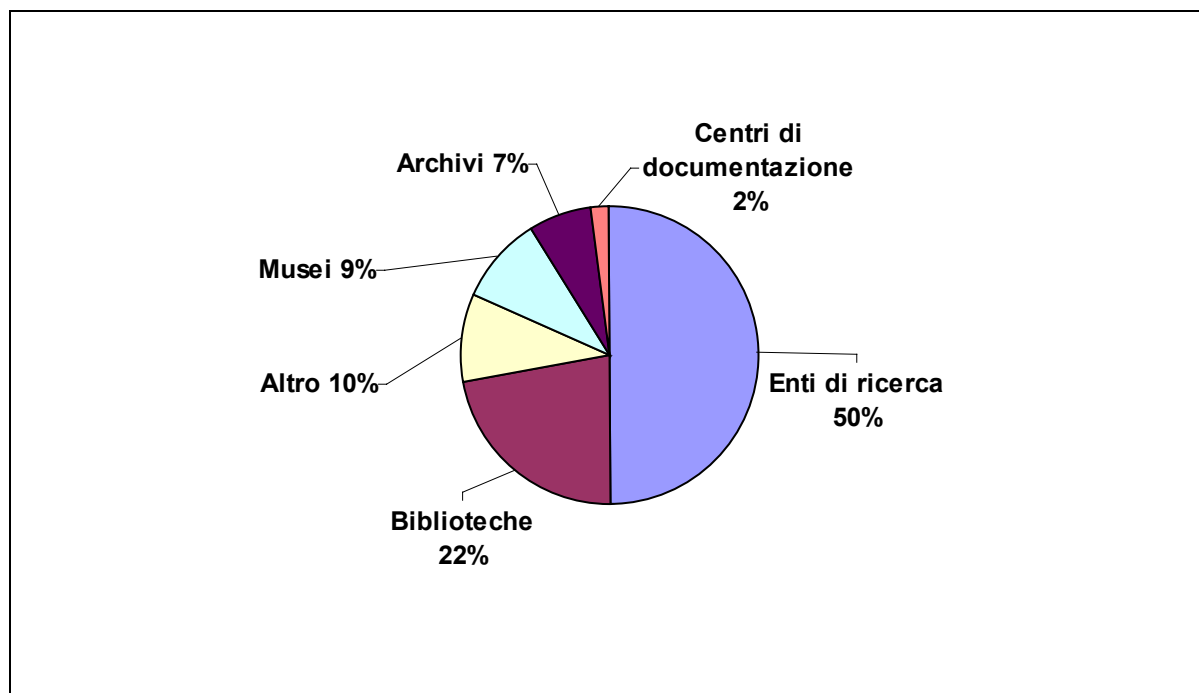
L'afferenza delle istituzioni può anche non essere di Ateneo, nel caso di progetti in collaborazione con altri enti.

Istituzioni - Tipologia

Le percentuali possono essere falsate perchè è stato più alto il tasso di risposta delle biblioteche al rilevamento MICHAEL.

Ente di ricerca	127
Biblioteca	57
Museo, pinacoteca	24
Archivio	18
Centro di documentazione	5
Altro	25

Altro: Casa editrice, Centro di servizi (4), Ente di formazione, Ente locale (7), Fondazione, Fototeca, Teatro

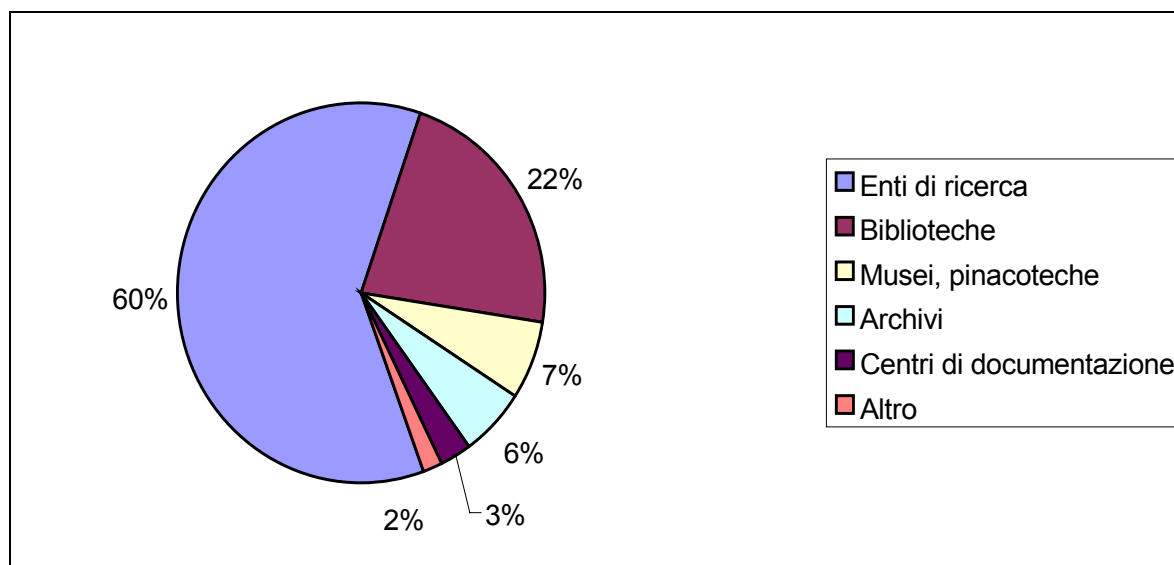


tab. 4 – Tipologia delle istituzioni

Istituzioni – Tipologia delle istituzioni di Ateneo

Si analizza ora il dato relativo solo alle istituzioni di Ateneo coinvolte nella creazione e gestione delle collezioni a vario titolo. Si considerano anche quelle descritte in altri *workspace* nel caso di progetti in collaborazione descritti nella piattaforma da altri enti, prima del Progetto Michael Atenei, derivando il dato dall'interfaccia pubblica.

Enti di ricerca	107
Biblioteche	39
Musei, pinacoteche	12
Archivi	10
Centri di documentazione	5
Altro	3



tab. 5 – Tipologia delle istituzioni di Ateneo

Servizio

In MICHAEL vengono descritte le caratteristiche dei servizi / prodotti di accesso alle collezioni digitali.

Il numero totale dei record del tipo Servizio/prodotto nel *workspace* Università è di 192.

Alcuni servizi danno accesso a più collezioni, soprattutto nel caso di portali che organizzino la biblioteca digitale dell'Ateneo. Viceversa, alcune collezioni possono essere rese accessibili attraverso più servizi (es. catalogo online per la ricerca, ma anche restituzione a stampa dell'immagine di interesse).

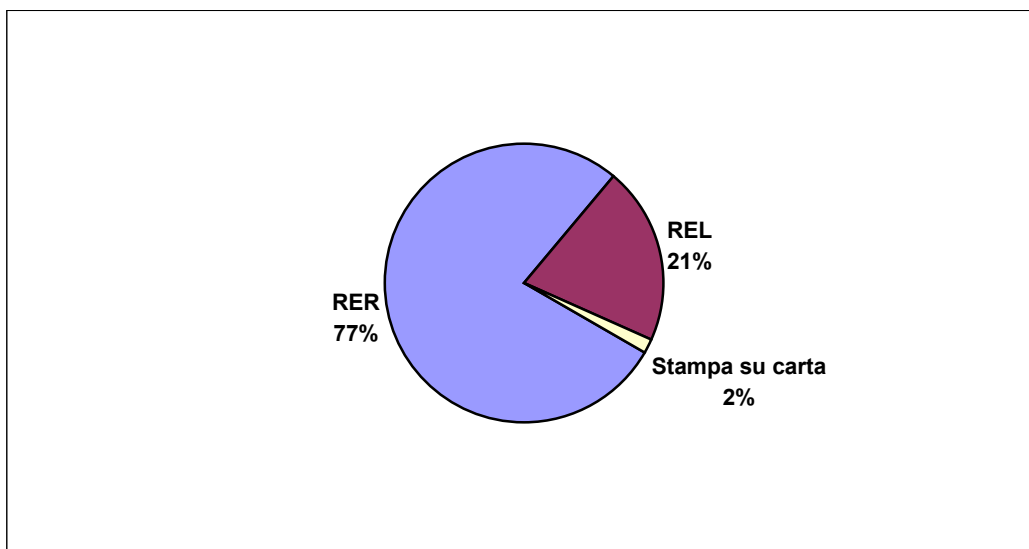
Per i progetti pianificati non è prevista la descrizione del servizio.

Servizio – Tipologia di accesso

Prevale nettamente l'accesso web, ma presso alcuni Atenei il censimento MICHAEL è stato svolto centralmente dai referenti tramite indagine su web, quindi il dato sulle risorse locali potrebbe essere maggiore.

Tipologia di accesso

Risorse elettroniche remote (Sito web, Base di dati online, etc.)	167
Risorse elettroniche locali (Base di dati offline, CD ROM, DVD ROM, etc.)	46
Stampa su carta	4



tab. 6 – Servizio: tipologia di accesso alle collezioni

Progetto

In MICHAEL vengono descritte le caratteristiche dei progetti che hanno promosso, ideato, o finanziato le digitalizzazioni o il servizio di accesso alle collezioni.

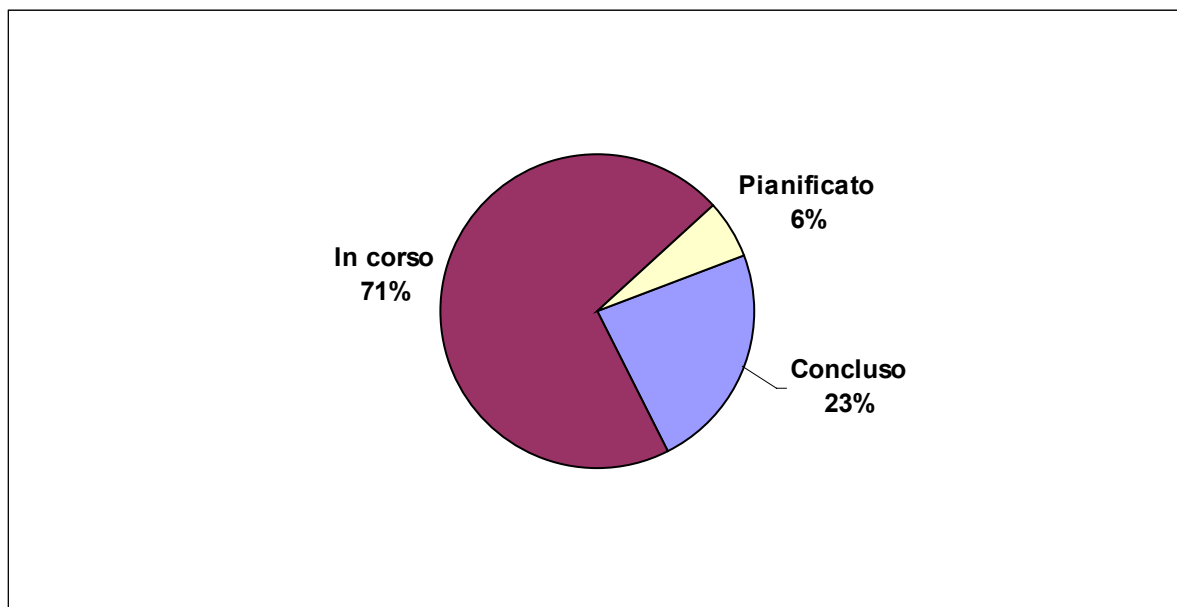
Il numero totale dei record del tipo Progetto/ Programma nel *workspace* Università è di **117**.

La descrizione del progetto di digitalizzazione è facoltativa: solo per metà delle collezioni sono stati inseriti in MICHAEL i dati del progetto che le ha sviluppate.

Progetto – Stato dei progetti di digitalizzazione

Obiettivo del censimento presso gli Atenei italiani è anche promuovere il coordinamento di progetti di digitalizzazione, tramite la diffusione dell'informazione anche per progetti ancora in stadio di pianificazione.

In corso	83
Concluso	27
Pianificato	7



tab. 7 – Stato dei progetti di digitalizzazione

Collezioni fisiche

In MICHAEL vengono descritte le caratteristiche della collezione fisica da cui deriva la collezione digitale. Il dato è particolarmente significativo nel caso di collezioni digitalizzate, come per l'ambito degli Atenei. Tuttavia, la descrizione non è obbligatoria e inoltre spesso la collezione digitalizzata, anche come suo punto di forza, deriva da oggetti analogici che non sono gestiti in un'unica raccolta, per cui non si configurano come collezione fisica.

Il numero totale dei record del tipo Collezione fisica nel *workspace* Università è di **106**.

Collezioni fisiche – Tipo di oggetto fisico

Il dato è estremamente disperso nelle varie voci della lista terminologica, per cui diventa difficile aggregarlo e trarne considerazioni generali. Sembrano prevalere il materiale a stampa e quello grafico.

Libri a stampa moderni	28
Altro	17
Libri a stampa antichi	15
Periodici	15
Documenti d'archivio	13
Fotografie	13
Manoscritti	10
Microforme	9
Carteggi	8
Schede bibliografiche	8
Disegni	7
Strumenti scientifici	7
Articoli di giornale	6
Registrazioni sonore	5
Stampe	4
Annuari	3
Carte geografiche	3
Dipinti	3
Giornali	3
Sculture	3
Manifesti	3
Minerali e rocce	3
Cartoline	2
Dati numerici o statistici	2
Incisioni	3
Monete e medaglie	2
Monumenti e aree monumentali	2
Musica manoscritta	2

Opere e oggetti d'arte	2
Reperti zoologici	2
Centri storici e settori urbani	1
Ceramica	1
Chiese	1
Incunaboli	1
Iscrizioni	1
Mobili	1
Musica a stampa	1
Opere d'arte contemporanea	1
Registri	1
Reperti archeologici	1
Siti e aree archeologiche	1
Strumenti musicali	1
Acqua minerale contenuta in bottiglie di vetro	1
Cere	1
Costumi	1
Dattiloscritti e bozze di stampa	1
Diapositive	1
Ex voto	1
Materiale vegetale essiccato	1
Modelli matematici	1
Oggetti da lavoro	1
Opuscoli	1
Reperti paleontologici	1
Scheletri umani	1
Specie vegetali	1
Tesi	1