

Portale unico regionale dei beni culturali

genesi e caratteristiche

aggiornamento: novembre 2008

Sommario

1. Il contesto.....	3
2. I presupposti.....	3
3. Lo scenario.....	3
4. Obiettivi e strumenti.....	5
5. Principali caratteristiche del nuovo portale.....	5
6. Interazioni con soggetti/sistemi esterni.....	6
7. Aspetti tecnici. Infrastruttura dati.....	7
8. Il governo del portale. L'organizzazione.....	9
9. Alimentazione delle basi dati: rapporti con i partner e con altri data provider.....	10
10. Gestione della conservazione di dati e metadati.....	10
11. Proprietà dei dati. Proprietà del software, diritti di copyright.....	11
12. Attività complessive.....	11

1. Il contesto

Nel corso del 2007 è stata studiata la proposta, emersa durante la manifestazione Archiexpo' tenutasi a Milano nel 2006, di realizzare un unico portale regionale dei beni culturali, nel quale far confluire in primo luogo tutte le risorse informative già presenti nei vari ambienti dei siti *Lombardia Beni Culturali* e *Lombardia Storica*.

Lombardia Beni Culturali era il sito Internet, reso pubblico nel 2006, nel quale sono stati accessibili fino al 2008 i dati del Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBeC). Il sito *Lombardia Storica* è il portale regionale per le risorse storiche e archivistiche, inaugurato nel 2003 e in corso di dismissione.

In una prospettiva di medio termine, verrà considerata la confluenza nel portale unico anche dei dati provenienti dai siti regionali *Biblioteche* e *AESS – Archivio di etnografia e storia sociale* (cfr. § 3).

La realizzazione del portale unico è stata promossa da Regione Lombardia ed è stata avviata concretamente nel mese di settembre del 2007.

La Regione Lombardia ha affidato all'Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di scienze storiche e geografiche "Carlo M. Cipolla", lo studio e lo sviluppo del portale unico regionale dei beni culturali a partire dalla integrazione dei siti *Lombardia Storica* e *Lombardia Beni Culturali*. La realizzazione del portale unico è prevista nell'ambito dell'accordo di programma tra Regione e Università lombarde avente come oggetto il "Polo per la valorizzazione dei beni culturali".

2. I presupposti

Documenti di programmazione regionale:

- DPEFR [Documento di programmazione economico-finanziaria regionale] 2006-2008 (paragrafo 2.3.1) che ha previsto:
 - la "definizione e l'avvio del Centro regionale di catalogazione dei beni culturali" con riferimento agli artt. 29 c. 11 e 118 del Codice dei beni culturali e del paesaggio;
 - lo sviluppo delle "attività di documentazione, inventariazione, catalogazione dei Beni culturali e integrazione dei sistemi informativi di descrizione archivistica e storico-artistica"
- Programma del Presidente della Regione Lombardia Formigoni che ha proposto (paragrafo 1.1.) la realizzazione del Polo di eccellenza per l'alta formazione e la ricerca applicata nel campo della conservazione del patrimonio culturale in Lombardia.

3. Lo scenario

Sul territorio regionale soggetti pubblici e privati operano nel settore della documentazione dei beni culturali. Biblioteche statali, universitarie, comunali, ecclesiastiche, in possesso di un patrimonio librario antico e di pregio, effettuano costantemente attività di catalogazione e di riproduzione digitale. Gli archivi di Stato, civici, diocesani, parrocchiali, comunali, universitari realizzano o commissionano progetti di studio, di riordino e inventariazione dei

propri fondi, spesso accompagnati da campagne di digitalizzazione. I musei di diversa tipologia (storici, artistici, naturalistici, etnografici, archeologici) e di differente titolarità svolgono attività di studio, di catalogazione scientifica e di riproduzione digitale delle raccolte. Le attività di documentazione e di catalogazione rispondono sia a esigenze di tutela sia di valorizzazione, cioè di promozione della conoscenza e della pubblica fruizione.

Una delle principali modalità di comunicazione degli istituti culturali (archivi, biblioteche e musei) alla propria utenza è la pubblicazione telematica. Molti archivi, musei, biblioteche e istituti di cultura sono dotati di propri siti Internet che, talora, pubblicano anche cataloghi, totali o parziali; del patrimonio conservato. Finora, tuttavia, un accesso all'insieme delle risorse è stato garantito solo dai diversi portali realizzati nel tempo da Regione Lombardia. Di seguito se ne traccia un sintetico profilo:

- *Lombardia Beni Culturali*: circa 65.000 schede di beni culturali (opere e oggetti d'arte, architetture, reperti archeologici, stampe e incisioni, fotografie, beni etnoantropologici). Il patrimonio catalografico del SIRBeC, sistema informativo al quale attinge *Lombardia Beni Culturali*, è stimato in circa 600.000 record
- *Lombardia Storica*: banche dati di descrizione archivistica per circa 200.000 record, edizioni di oltre 5.000 documenti medievali (secoli VIII-XII), schede descrittive di istituzioni storiche, civili ed ecclesiastiche del territorio lombardo (circa 40.000 record)
- *Biblioteche*: consente l'accesso all'OPAC di SBN contenente circa 1.600.000 titoli di cui 45.000 sino al sec. XVIII e 140.000 del sec. XIX. A SBN aderiscono settanta tra le maggiori biblioteche lombarde
- *AESS*: permette la consultazione di: 18.000 documenti orali, 3.000 trascrizioni testuali, 2.000 trascrizioni musicali, 5.000 file sonori in formato MP3, 10.000 documenti fotografici

La frammentazione in ambienti diversi della pubblicazione dei dati catalografici rappresenta, come è intuitivo, una notevole diseconomia: non garantisce accesso integrato, rende più difficoltosa la ricerca, moltiplica i costi, penalizza la valorizzazione delle risorse e, conseguentemente, del patrimonio. Peraltro la dispersione della offerta frena la crescita di un pubblico che, potenzialmente, è assai più esteso a quello finora raggiunto (cfr. § 4).

Sulla base di queste considerazioni è stata proposta una progressiva integrazione infrastrutturale dei siti citati. In un primo momento si è puntato, come indicato, alla integrazione delle risorse presenti su *Lombardia Storica* e su *Lombardia Beni Culturali*, siti per i quali sono già stati realizzati, negli ultimi anni, alcuni significativi esperimenti di interazione quali il collegamento "punto a punto" tra descrizioni archivistiche e catalogazioni di architetture, la creazione di un unico ambiente per i dati descrittivi degli istituti di conservazione (archivi, biblioteche, musei), l'avvio della condivisione di un repertorio toponomastico (Theo).

I due siti *Lombardia Storica* e *Lombardia Beni Culturali* provengono da esperienze diverse e forniscono prodotti differenti. *Lombardia Storica*, inaugurato nell'aprile 2003, è il risultato della azione congiunta di Regione Lombardia, Archivio di Stato di Milano, Soprintendenza archivistica per la Lombardia. Gli sviluppi informatici e la pubblicazione via web sono stati sempre curati dal Dipartimento di scienze storiche e geografiche dell'Università degli Studi di Pavia, sulla base di finanziamenti regionali. Il portale *Lombardia Storica* contiene, come detto, vari tipi di risorse; tra queste vale la pena ricordare che i dati di descrizione archivistica sono stati prodotti a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta.

Lombardia Beni Culturali è più recente essendo stato inaugurato nel marzo del 2006. Fornisce l'accesso, come si è visto, ai dati catalografici del patrimonio storico artistico acquisiti nelle campagne di catalogazione del SIRBeC. SIRBeC, a sua volta, è stato avviato nel 1992. *Lombardia Beni Culturali* è sostenuto unicamente da Regione Lombardia, anche se alle campagne di catalogazione partecipano diverse amministrazioni locali. Lo sviluppo della piattaforma per la pubblicazione web è stato curato dal Dipartimento di scienze storiche e geografiche dell'Ateneo pavese.

I due siti *Lombardia Storica* e *Lombardia Beni Culturali*, pur nascendo in circostanze e con finalità in parte diverse, si configurano entrambi come sistemi informativi di lungo periodo e condividono la comune missione di fornire agli utenti risorse di base per la ricerca in ambito storico-culturale.

4. Obiettivi e strumenti

Lo sviluppo di un portale unico integrato si propone i seguenti obiettivi generali, da perseguire attraverso lo sviluppo degli strumenti tecnici di seguito indicati:

obiettivi:

- Valorizzare e promuovere le risorse culturali regionali attraverso il web
- Incrementare e differenziare l'utenza
- Condividere gli sviluppi con gli enti di ricerca e gli istituti di conservazione
- Predisporre modalità di reciproco scambio dei dati o di interazione con altri siti/servizi del territorio
- Integrare in prospettiva anche dati di tipo bibliografico e etnoantropologico

strumenti:

- Sviluppare strumenti di raccordo tra risorse originariamente presenti in siti diversi
- Consentire interrogazioni trasversali rispetto ai contenuti dei diversi ambienti
- Rendere omogenea struttura e interfaccia grafica e modalità di interrogazione e presentazione
- Potenziare gli strumenti di comunicazione anche attraverso il ricorso a strumenti multimediali
- Diversificare le modalità di navigazione/interrogazione dei dati ora consultabili nei siti *Lombardia Storica* e *Lombardia Beni Culturali* predisponendo accessi su base tematica e territoriale

5. Principali caratteristiche del nuovo portale

La struttura delle banche dati che già pubblicate nei siti *Lombardia Storica* e *Lombardia Beni Culturali* è definita sulla base di standard descrittivi, nazionali e/o internazionali, elaborati dalle diverse discipline dei beni culturali: archivistica, biblioteconomia, storia dell'arte (ma anche della architettura, della fotografia, ecc). La struttura dei singoli sistemi appare stabile e dunque vi è il presupposto per procedere a una azione progressiva di raccordo e di integrazione in rete. Tale integrazione si realizza all'interno di un solo "contenitore": il portale unico regionale dei beni culturali. I vantaggi della soluzione prefigurata consistono

nella realizzazione di significative economie di gestione e soprattutto nel miglioramento del servizio offerto.

Il nuovo portale mantiene, come avveniva per i singoli ambienti dei portali precedenti, un accesso ai dati catalografici per le singole tipologie, ma consentirà anche accessi trasversali a partizioni di dati: ad esempio per singolo istituto di conservazione (archivio, biblioteca, museo), oppure per area territoriale, oppure ancora su base tematica.

Si ritiene infatti che l'incremento del pubblico possa essere conseguito soprattutto attraverso un ripensamento delle modalità di presentazione, promozione e comunicazione del patrimonio informativo.

Sino al 2007, infatti, è stato garantito nei due portali *Lombardia Storica* e *Lombardia beni culturali* il solo accesso diretto ai cataloghi, inventari, repertori. Per ovviare a questa situazione, nel portale unico sono stati previsti accessi guidati e selettivi, attraverso "percorsi" storico-culturali e accessi tematici, ovvero attraverso il ricorso a strumenti multimediali per la promozione di oggetti, fondi o collezioni di particolare interesse.

Infine, per incrementare il volume dell'offerta e garantire interazioni con altre realtà, istituzionali e non, si ritiene che vadano realizzate forme di raccordo/integrazione con i siti/servizi web dei maggiori istituti di cultura e degli altri soggetti potenzialmente interessati.

6. Interazioni con soggetti/sistemi esterni

Un altro sforzo realizzativo che caratterizza il nuovo portale è quello del rapporto con gli altri sistemi di pubblicazione web presenti sul territorio o in via di costituzione. Numerosi musei, ma anche le biblioteche e qualche archivio, sono dotati di propri siti Internet che forniscono vari tipi di informazioni, da quelle più banali relative alla ubicazione e ai servizi offerti a quelle relative al patrimonio posseduto. È evidente che occorre tener conto di queste realtà per evitare ridondanze, ma anche per creare sinergie virtuose.

Occorre mettere a punto la possibilità che anche soggetti terzi, rispetto a quanti contribuiranno direttamente alla realizzazione del portale regionale dei beni culturali, possano sfruttare le risorse informative presenti nel portale medesimo. I siti di molti musei, ad esempio, non pubblicano i cataloghi delle raccolte per la ovvia ragione che la pubblicazione di un catalogo interrogabile interattivamente può comportare costi non indifferenti. Il portale unico regionale offre potenzialmente a queste istituzioni la possibilità di estrarre i propri dati e di pubblicarli a partire dal proprio sito, secondo le modalità sinteticamente illustrate in questo documento.

Il portale rende accessibili da un'unica interfaccia una quantità di dati in precedenza disponibili nell'ambito di banche dati distinte e autonome, mettendo a punto strumenti comuni di interrogazione e presentazione. A tale scopo, è allestita una sola struttura di gestione, che riunifica le basi di dati in un'unica tecnologia di base. Da questa base dati unitaria (non unificata, in quanto resterebbe ferma la distinzione tra le diverse strutture dati, gestite unitariamente ma separate l'una dall'altra (cfr. lo schema alle pp. ss.), vengono creati diversi punti d'accesso, variamente coniugati in riferimento a diverse tipologie di pubblico e di servizi.

Una modalità di accesso diretto ai dati, dall'esterno del portale, dovrebbe poter avvenire mediante procedure di interrogazione e di *harvesting*. Tale accesso potrà essere utilizzato da soggetti terzi per mettere a punto propri specifici servizi che si poggino in parte sui dati disponibili nella base dati unitaria. Si possono ipotizzare realizzazioni sperimentali, o a fini didattici, messe a punto da centri di ricerca, e realizzazioni messe a punto da soggetti

interessati a fornire servizi a valore aggiunto (si pensi ad esempio a siti turistici che attingano in parte a risorse descrittive di oggetti di interesse, inserendo tali dati nel contesto di siti di divulgazione, ecc.). Un utente specifico di tale modalità sarebbero le stesse istituzioni che forniscono i dati descrittivi, che potrebbero presentare i loro dati nel contesto dei propri siti oltre che nel portale comune.

L'accesso dovrebbe poter avvenire in modalità di *harvesting*, secondo un protocollo del tipo di OAI-PMH, con la importazione nei sistemi afferenti di sottoinsiemi dei dati della banca dati unitaria, oppure con procedure dirette di interrogazione che forniscano risposte secondo uno specifico formato XML, documentato, utilizzabile dalle procedure di presentazione dei sistemi afferenti.

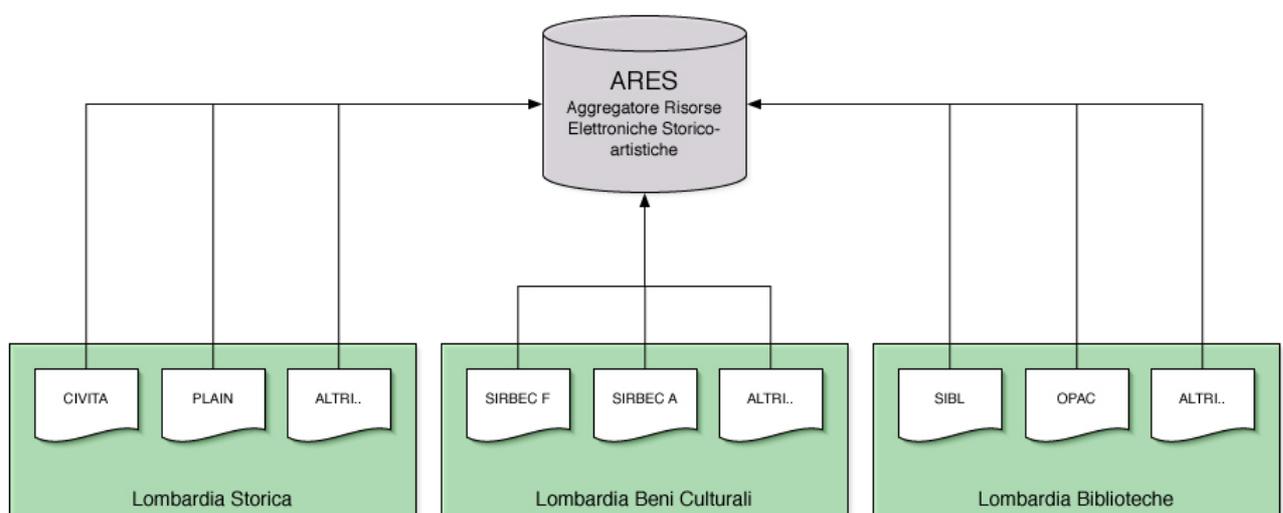
Si sottolinea come una soluzione del genere, oltre a rendere più efficace e completa l'offerta di servizi da parte del portale, potrebbe avere un ruolo di stimolo verso soggetti terzi, privati e pubblici, per l'elaborazione di soluzioni originali (che potrebbero a loro volta essere integrate nell'offerta del portale), con possibili ricadute positive generali.

7. Aspetti tecnici. Infrastruttura dati

A livello infrastrutturale, per realizzare il portale unico integrato è stato necessario riorganizzare e potenziare il sistema delle banche dati.

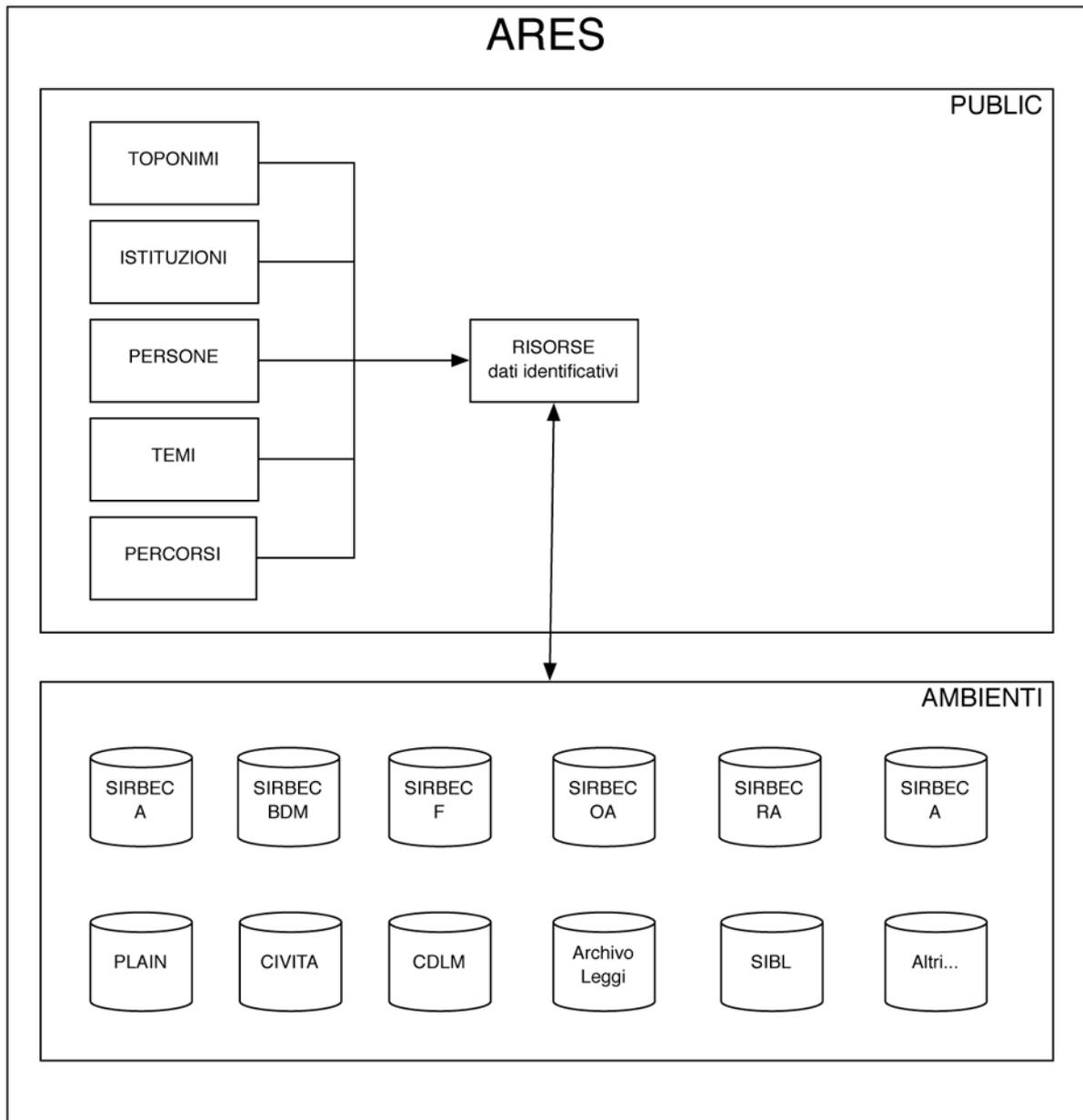
Fino al 2008 i dati pubblicati sui portali regionali *Lombardia Storica* e *Lombardia Beni Culturali*, senza contare il sito delle Biblioteche, risiedevano in sedi di dati distinte, prodotte da diversi gruppi di lavoro (archivisti, storici, storici dell'arte, ecc.). Ciascun gruppo di lavoro utilizza strutture dati proprie (Sesamo, Civita, SIRBeC, ecc.), che sono pienamente funzionali ai fini specifici dei singoli ambiti, ma non sono facilmente raccordabili agli altri dati del sistema. In altre parole, si assisteva a una frammentazione dei dati, che, se da un lato era conseguenza della necessaria divisione del lavoro tra gruppi specialistici, dall'altro si poneva come ostacolo a una piena integrazione dei contenuti del portale.

La soluzione a tale frammentazione è stata rappresentata dalla realizzazione di uno strumento software di aggregazione nella forma di un unico database di pubblicazione: ARES - Aggregatore di Risorse Elettroniche Storico-artistiche.



ARES si configura come un super-database contenente:

- tanti schemi¹ quante sono le basi dati di origine (*data sources* o “ambienti”)
- uno schema *public* (o, se necessario, più di uno) contenente:
 - i **dati identificativi di tutte le risorse** di tutti gli ambienti (documenti, schede descrittive, schede catalografiche, ecc.)
 - i **dati condivisi o condivisibili** dagli ambienti, siano essi thesauri di toponimi, istituzioni, persone, oppure dati “trasversali” quali i percorsi e i temi
 - i **dati relativi agli utenti**: nomi, ruoli (utente generico, utente operatore, ecc), preferenze (iscrizione alle newsletter, risorse salvate, ecc.)



¹Per schema si intende una collezione di oggetti di database con un proprio *namespace*. Per l'implementazione degli schemi (ing. *schemas*) da parte del software open source PostgreSQL, l'RDBMS attualmente utilizzato per la pubblicazione delle basi di dati regionali, si veda: <http://www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/ddl-schemas.html>.

La compresenza dei vari database originari all'interno di un unico database ne garantisce l'integrità, evita di duplicare i dati per le esigenze del portale e permette al contempo di raggiungere i seguenti risultati:

- offrire ai ricercatori delle varie discipline una serie di vocabolari controllati relativi a: toponimi (l'attuale indice toponomastico *Theo*), istituzioni e persone. Tali vocabolari possono essere prodotti a partire dai dati presenti nei diversi ambienti, e, dopo opportuna bonifica, costituire una lista di riferimento condivisa, incrementabile e aggiornabile.
- offrire agli utenti web una serie di indici generali di accesso alle risorse
- consentire il filtro delle risorse su base tematica e territoriale
- incrementare le relazioni puntuali tra gli ambienti del sistema
- consentire funzionalità aggiuntive per specifiche porzioni di basi di dati, ad esempio archivi dei letterati, archivi di impresa, ecc.
- produrre strumenti di ricerca integrata sulle risorse dell'area storica, su quelle dell'area dei beni culturali o su entrambe
- offrire strumenti *web-based* per la realizzazione dei percorsi tematici e territoriali, sull'esempio di *iconsadmin*², o di altre basi di dati condivise, ad esempio bibliografia
- favorire una maggiore interazione da parte gli utenti mediante l'offerta di servizi aggiuntivi: possibilità di salvare le risorse, segnalarle via mail, ecc.

8. Il governo del portale. L'organizzazione.

Il portale unico regionale dei beni culturali è promosso da Regione Lombardia nell'ambito dell'accordo di programma con le Università per la realizzazione del "Polo per la valorizzazione dei beni culturali". La nuova realizzazione non si configura come un prodotto di Regione Lombardia quanto piuttosto come espressione del ricco tessuto di istituzioni attive sul fronte della documentazione e valorizzazione dei beni culturali.

Per quanto riguarda l'area archivistica è confermata la partecipazione di Archivio di Stato di Milano e Soprintendenza archivistica per la Lombardia, già partner del portale *Lombardia Storica*.

Il comitato istituzionale del portale, costituito dai rappresentanti del soggetto committente (Regione Lombardia) e del soggetto realizzatore (Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di scienze storiche e geografiche "Carlo M. Cipolla"), definisce la programmazione delle attività soprattutto in ordine ai contenuti: revisione e pubblicazione di banche dati catalografiche, allestimenti di percorsi e accessi tematici, produzione di dossier multimediali ecc. La gestione del portale è stata oggetto di un affidamento di incarico della durata triennale nell'ambito dell'accordo di programma con le Università per il "Polo per la valorizzazione dei beni culturali".

Per garantire il maggior coinvolgimento del territorio e delle professionalità più esperte, alcune sezioni del sito o aree tematiche particolari potranno vedere la partecipazione, anche in forma stabile, di altre istituzioni.

² *Icons* è un ambiente di descrizione degli istituti di conservazione (archivi, biblioteche, musei), sviluppato nell'ambito di un progetto finanziato da Regione Lombardia e realizzato dal Dipartimento di scienze storiche e geografiche dell'Università di Pavia; ogni Istituto di conservazione che ne faccia richiesta può accedere direttamente, tramite una interfaccia web ad hoc, alla descrizione a esso riferita, per apportarvi modifiche o integrazioni. L'ambiente è attivo ed è accessibile al pubblico (per ora solo dalla home page del portale *Lombardia Storica*).

Il mantenimento o lo sviluppo ex novo di sistemi di gestione dati, edizioni, ecc. compartecipati tra Regione e altre istituzioni potrà richiedere uno sforzo progettuale condiviso, che muova da istanze che tengano conto degli accordi eventualmente esistenti e progressi; gli sbocchi propositivi saranno concordati e promossi in modo attivo nei confronti del soggetto realizzatore.

9. Alimentazione delle basi dati: rapporti con i partner e con altri data provider

Le basi dati rese accessibili attraverso il portale unico dei beni culturali sono alimentate, in primo luogo, dai partner del progetto, ognuno nel proprio ambito di attività e secondo le modalità già in essere o comunque definite da specifici accordi, come accennato a proposito dell'area archivistica.

Prendendo sempre spunto da quest'ultima area, per quanto riguarda il rilevante aspetto dell'alimentazione delle basi dati, la banca dati "Archivi storici della Lombardia - PLAIN" continuerà a essere alimentata dall'Archivio di Stato di Milano, per la descrizione dei suoi fondi archivistici, e con descrizioni di fondi archivistici, conservati presso altri soggetti, verificate ed approvate dalla Soprintendenza archivistica e rese disponibili sulla base di accordi con i soggetti proprietari e responsabili dei dati stessi.

Più in generale, le basi dati e gli altri contenuti del portale, sia che si tratti di dati descrittivi primari che di contenuti elaborati ad hoc, sono alimentati sulla base di specifici accordi tra Regione Lombardia e altri soggetti, partner stabili o meno del portale unico, che forniscono contenuti (dati descrittivi e/o immagini, video, audio) autorizzandone la pubblicazione nel portale e dichiarandone proprietà intellettuale e copyright.

L'accordo con tali soggetti potrà comportare singoli versamenti di dati (ad esempio, nell'ambito archivistico, un censimento di fondi) o un accordo per la regolare alimentazione e aggiornamento di una o più delle banche dati afferenti (è il caso, ad esempio, dell'Archivio di Stato di Milano, partner del portale, che si impegna a completare, incrementare se del caso e mantenere aggiornati i dati descrittivi relativi al patrimonio da esso conservato).

La gestione delle eventuali basi dati di produzione, a partire dalle quali i soggetti afferenti alimentano i dati del portale, non è a carico del portale unico dei beni culturali, bensì dei singoli soggetti che ne hanno il controllo e la responsabilità; per la gestione di tali sistemi potranno essere stipulate apposite convenzioni o accordi specifici.

Le modalità di adesione alle attività di pubblicazione del portale unico e di gestione successiva da parte di chi vi contribuisce, con la messa a disposizione di propri dati descrittivi ed eventualmente con la condivisione degli oneri di sviluppo e gestione, verranno definite tramite forme di accordo che consentano la migliore mobilitazione delle risorse di tutti per lo scopo comune.

Nella fase della progettazione di dettaglio del sistema verranno definite le modalità per la gestione di aggiornamenti, sostituzioni, aggiunte di insiemi di dati al sistema da parte dei soggetti che vi contribuiscono, sia per gli aspetti tecnici che per quelli scientifici e di diritti di proprietà intellettuale e di proprietà dei dati.

10. Gestione della conservazione di dati e metadati

Il sistema garantirà, secondo modalità che verranno meglio definite nel progetto di dettaglio, l'ordinata conservazione di tutte le risorse che a esso afferiscono, complete dei relativi metadati amministrativi e gestionali.

Verranno definiti in modo appropriato gli insiemi di dati gestiti dal sistema: singole schede descrittive; insiemi di schede (ad esempio afferenti a uno stesso *progetto*, come attualmente definito e gestito nell'ambito dell'ambiente *Archivi storici*; intere basi di dati (ad esempio la base dati SIRBeC); singoli testi o insiemi di testi (ad esempio quelli relativi ai *percorsi* o ai *temi*); singole immagini o altre risorse multimediali, o insiemi di risorse di tale tipo; ecc. Per ogni insieme verranno definite le modalità di ingresso nel sistema; le modalità di archiviazione, gestione e aggiornamento nel sistema; le modalità di pubblicazione. Per ogni insieme verranno definiti, sulla base degli standard vigenti, i relativi metadati necessari. Le modalità di ingresso, archiviazione, gestione delle risorse da sviluppare terrà conto del modello generale dell'Open Archival Information System – OAIS (ISO 14721-2003).

11. Proprietà dei dati. Proprietà del software, diritti di copyright

La proprietà dei dati pubblicati nel portale unico viene definita negli accordi o convenzioni con i fornitori dei dati (cfr. § 9), e viene chiaramente evidenziata nella presentazione degli stessi nell'ambito del portale. La proprietà dei dati pubblicati è, salvo diversa indicazione, della Regione Lombardia, ovvero può essere condivisa dalla Regione con altri soggetti, promotori o committenti, pubblici o privati. La comproprietà effettiva dei dati si estende comunque a tutti i casi di iniziative e progetti compartecipati finanziariamente dalla Regione stessa. I fornitori dei dati si assumono tutte le responsabilità connesse alla pubblicazione dei dati (testi, immagini, video, ecc.) forniti e dalla corretta indicazione di eventuali diritti di proprietà di soggetti terzi.

Per tutti i contenuti pubblicati (testo, immagini, audio, video, ecc.) è prevista l'indicazione della responsabilità intellettuale; i fornitori dei dati si assumono tutte le responsabilità derivanti da tali attribuzioni, che dovranno sempre essere specificate per i dati forniti e destinati alla pubblicazione.

La Regione e gli altri soggetti coinvolti nella realizzazione e gestione del portale unico riconoscono la proprietà intellettuale ai rispettivi sviluppatori dei sistemi di pubblicazione, delle strutture software, dei sistemi di indicizzazione e di ogni altro strumento sviluppato allo scopo. La Regione, gli eventuali partner specifici e il soggetto realizzatore condividono la proprietà dei codici sorgenti dell'eventuale software sviluppato. In linea di massima, salvo diverso accordo, il software sviluppato viene reso disponibile secondo modalità open source o, per lo meno, di libero impiego, almeno da parte dei partner del sistema; tali modalità verranno meglio definite in sede di progettazione di dettaglio, e precisate caso per caso negli incarichi specifici per lo sviluppo.

12. Attività complessive

La programmazione delle attività di sviluppo del portale unico è discussa nell'ambito del comitato istituzionale (cfr. § 8). Regione Lombardia, in qualità di soggetto proponente, sottoporrà al comitato una serie di proposte di sviluppo coinvolgendo preventivamente il soggetto realizzatore.

Le attività previste a carico del soggetto realizzatore sono complessivamente le seguenti:

1. gestione progettuale
2. progettazione della struttura delle informazioni
3. realizzazione delle infrastrutture infotelematiche

4. acquisizione controllata dei dati
5. edizione digitale delle informazioni

Le attività 2, 3, 4, 5 prevedono, in linea generale, le seguenti operazioni:

- analisi della struttura dei diversi ambienti
- sviluppo di uno strato software che consenta l'accesso ai dati nei database dove risiedono e la loro reimpaginazione in uscita
- definizione del modello concettuale per la organizzazione dei dati nella base dati unificata, individuando i punti di intersezione e raccordo
- disegno del layout grafico e funzionale
- sviluppo di un sistema di gestione a lungo termine di dati e metadati relativi ai beni culturali, in grado di fornire:
 - un deposito a lungo termine di archivi digitali
 - un servizio di gestione di dati descrittivi