



# **Corso di** ***Progettazione e gestione di*** ***risorse digitali per i beni*** ***culturali***

***prof. Pierluigi Feliciati***

a.a.2010/11

## **Modulo 0 - *Informatica e Beni Culturali: storia di una relazione***

(tratto da P. Feliciati, *Il nuovo teatro della memoria. Informatica e beni culturali in Italia, tra strumentalità e sinergie*, in «Il capitale culturale» 1/2010, in corso di pubblicazione)

# BBCC, formazione e digitale

«uno degli obiettivi formativi di una facoltà che si occupa di Beni Culturali in Italia dovrebbe essere quello di impedire che si ripeta, per un cittadino italiano, quella sgradevole esperienza che molti di voi forse hanno già provato: il vedere ad esempio - dapprima con grande ammirazione - su Internet le immagini di una video mostra sui manoscritti della Biblioteca Vaticana "allestita" presso la Library of Congress a Washington; e poi dover riflettere e constatare che se tutto il lavoro necessario a questa lodevole iniziativa è stato trovato negli Stati Uniti, il nostro deficit di occupazione non vedrà mai, neanche con l' istituzione di queste nuove facoltà, una soluzione»

Stefano Lariccia, 1995

# BBCC, formazione e digitale

Istituzioni pubbliche e soggetti privati hanno urgente bisogno di professionalità solide e diversificate, dotate di una vasta cultura di base e di competenze tecniche aggiornate e specifiche in materia di beni e istituti culturali a cominciare da musei, biblioteche, archivi, centri di conservazione dell'audiovisivo, parchi d'interesse culturale.

La **competenza informatica** è parte di questo bagaglio, non intesa come alfabetizzazione nell'uso del PC o di strumenti digitali (concepiti per essere usati senza essere capiti), ma mettendo a fuoco cosa significa adottare creativamente le tecnologie nel lavoro di tutela e valorizzazione dei BBCC, nel quadro delle ricerche e delle soluzioni più aggiornate.

# informazione e informatica

## **l'informatica**

**è lo studio sistematico degli algoritmi  
(formule) che descrivono e trasformano  
*l'informazione***

o più semplicemente **la scienza della  
rappresentazione e dell'elaborazione  
dell'informazione**

Sempre più la nozione di informatica viene allargata alle telecomunicazioni ovvero alla trasmissione rapida a distanza dell'informazione digitale. Si parla infatti di **ICT: Information & Communication Technology** oltre che di **IT: Information Technology**.

# informazione e informatica

Lo **sviluppo dell'informatica** è direttamente dipendente dal continuo scambio con altre discipline, teoriche ed applicative, tra cui spicca la **tecnologia elettronica**, che rende disponibili le **macchine capaci di mettere in pratica in modo ottimale i metodi e le soluzioni elaborate dall'informatica**.

Nella percezione comune sono spesso confusi il mercato del **tangibile, dell'hardware**, con quello dell'**intangibile, del software**.

L'**informatica** individua i problemi, ipotizza le soluzioni e mette a punto i metodi per fissare, trattare, elaborare e trasmettere dati e informazioni, facendone unità di conoscenza, in modo indipendente dalle macchine.

# informazione e informatica

Nonostante questo dialogo con così svariate discipline, l'informatica è una **disciplina scientifica autonoma**, perché, nel tempo, ha definito un suo universo di riferimento, fatto di **entità** che esistono in quanto informatiche (ad esempio i file o i byte), di una **logica** e di un **linguaggio propri** che attribuiscono i nomi e le connessioni tra tali entità.

Inoltre, l'informatica ha assunto un **ruolo centrale nella società post-industriale**, tanto che si parla di una **economia e di una società dell'informazione** e l'adozione di logiche e prassi informatiche nella produzione e scambio di informazione provocano profondi mutamenti nelle forme sociali.

# Informatica e bbcc (1)

Se vogliamo dare una data d'inizio alla relazione informatica bbcc, il primo segnale di consapevolezza dei possibili effetti della tecnologia sulla ricerca fu la reazione allarmata alla pubblicazione di *The Gutenberg Galaxy*, in cui Marshall McLuhan dichiarava finita un'epoca e i suoi metodi di indagine storica.

Gli anni '60 e '70 sono una età di cauto avvicinamento tra le scienze umane e gli elaboratori elettronici, da un lato per le difficoltà ad usare macchine gigantesche, costosissime e ancora non adatte per elaborare informazioni non solo quantitative, dall'altro per la tendenza degli storici e dei linguisti all'utilizzo solo strumentale, per trattare grandi insiemi di dati.

# Informatica e bbcc (2)

Gli anni '80 segnano una importante svolta, per almeno due fattori essenziali:

- **il Mibac** si dotò di risorse umane sufficienti per avviare tante iniziative dotate di un respiro prima impensabile
- **i computer divennero personal**, quindi si potevano gestire “personalmente” raccolte di notizie e dati e si potevano metter su centri di elaborazione dati.

Soprattutto si poteva prevedere che ogni istituto elaborasse direttamente in formato elettronico le informazioni che, verificate e raccolte, confluissero nel catalogo generale del patrimonio, base per ogni tutela e valorizzazione.

# Informatica e bbcc (3)

Sul versante del trattamento automatico di **dati sui beni storico artistici** si avviarono in quegli anni due filoni di attività separati, non necessariamente paralleli:

- gli studi raffinati di alcuni centri di ricerca (specialmente quelli di Paola Barocchi a Pisa e il gruppo della Sapienza a Roma) che riflettevano sui fondamenti mentre elaboravano e comunicavano montagne di dati preziosi;
- la prima ondata di finanziamenti speciali (cd. *Giacimenti culturali*) in applicazione (frettolosa) dell'equazione “innovazione tecnologica + beni culturali = sviluppo e ricchezza”.

# Informatica e bbcc (4)

Nel **settore dell'archeologia**, sempre negli anni '80, se si eccettuano alcuni esperimenti di adozione di tecnologie digitali per **gestire la documentazione delle ricerche di scavo e di superficie** e per elaborarne i dati, l'attenzione degli addetti si concentrò più che altro sull'ottimizzazione della **diagnostica**, del **rilievo e dell'analisi** dei contesti di ricerca, anche tramite **simulazioni** sempre più raffinate.

In modo simile avvenne per le **ricerche sull'architettura storica** e nei **cantieri di restauro**, con risultati talvolta di altissimo livello (presso l'ICR ma non solo).

# Informatica e bbcc (5)

Nelle **biblioteche**, invece, si avviarono infatti i primi esperimenti per una **mediazione “potenziata” tra utenti e risorse bibliografiche**, elaborando i primordi degli attuali cataloghi online e affrontando la sfida della cooperazione. È infatti di questo periodo il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN), da quasi subito gestito in un'ottica cooperativa e per via telematica (pre-web). Negli **archivi**, si iniziarono a redigere i primi inventari come banche dati, potenziandone le chiavi di ricerca. Soprattutto, l'informatica, imponendo una semplificazione dei particolarismi, spinse per la tormentata adesione italiana alla standardizzazione descrittiva internazionale.

# Informatica e bbcc (6)

La fase seguente, più o meno **dagli anni '90**, è stata segnata dal crescente interesse del mondo dei beni culturali verso le (allora) nuove **tecnologie di connessione** digitale (Internet) non solo per realizzare risorse informative avanzate ma soprattutto per **intessere reti prima inesistenti**, avvicinando finalmente tra loro i dipartimenti universitari, le reti di istituti, le aziende del settore culturale e a tutti questi i cittadini, ovvero gli utenti finali.

Al tempo stesso, informatizzare le attività gravitanti attorno ai beni culturali continuò ad essere anche **un buon affare**, senza però attivare sempre sinergie efficaci tra tecnologie e competenze culturali.

# Informatica e bbcc (7)

In alcuni settori, comunque, l'apporto delle professionalità storico-culturali ha lasciato (e lascia) un segno profondo nell'informatica.

Nel mondo **archivistico e bibliotecario**, le competenze sull'organizzazione della conoscenza e la gestione di documenti, hanno dato vita a una disciplina come *l'Information science* oppure alla fortunata nozione di *Digital library*.

Nel campo **dell'analisi, della documentazione, riproduzione e simulazione degli oggetti e dei contesti** lo sviluppo di avanzatissime metodologie e tecniche è stato favorito dall'apporto di archeologi, architetti, restauratori e storici delle arti.

# Informatica e bbcc (8)

La vera svolta è databile all'inizio di questo secolo, per via soprattutto dell'effetto dirompente che la **diffusione del World Wide Web** ha avuto su molti fronti, tra cui su certi protezionismi ancora presenti presso alcune isole dell'arcipelago dei beni culturali. L'obbligo di “essere in Rete” ha costretto ad esempio gli istituti culturali a **garantire ai cittadini/utenti una vera trasparenza** sulle proprie attività, con effetti positivi sull'organizzazione, migliorando cioè i servizi. Inoltre, i buoni progetti non possono restare limitati solo alla dimensione locale in cui sono stati concepiti, ma devono sfruttare le opportunità dell'**interoperabilità** digitale tra soggetti, sistemi e servizi.

# Informatica e bbcc (9)

Uno degli effetti più interessanti dell'età del Web nel settore dei beni culturali può essere individuato nell'uso da parte delle **istituzioni museali e dei progetti espositivi**.

Questi soggetti/progetti culturali hanno spesso ritardato il confronto con la rete globale, intendendola come **ulteriore occasione attrattiva, promozionale, di vetrina pubblicitaria**, non sempre coordinata con gli altri canali di comunicazione. Negli ultimi anni sono cresciute le iniziative di Web museale come **ambiente parallelo rispetto a quello fisico**, elaborando modelli di *virtual museum*.

# Informatica e bbcc (10)

Col termine di ***virtual museum*** si intendono oggi cose anche molto diverse:

partendo dall'obiettivo di **resa/simulazione in rete dell'esposizione**, si va da quelle **ipertestuali** a quelle basate su tecnologie **tridimensionali**, ambedue corrispondenti oppure no ai musei o alle mostre realmente esistenti.

Inoltre, possono essere **interattive** o no, **multi-utente** oppure no, arricchite dal **catalogo del museo** completo o parziale, in forma di data base ricercabile oppure solo di paginate di schede di catalogo...

# Informatica e bbcc (11)

I ***virtual museum***, inoltre, sono anche caratterizzate talvolta dall'offerta di **risorse aggiuntive rispetto alla visita reale**, come *video podcasting*, interviste, versioni testuali di interviste video, approfondimenti multimediali, simulazioni dei contesti originali, immagini elaborate, tridimensionali o frutto di riprese speciali, etc.

Per offrire **partecipazione attiva agli utenti web**, si inventano giochi e concorsi, risorse didattiche interattive, applicazioni per la creazione artistica guidata, collezioni “aperte” al contributo del pubblico, social networking, interfacce personalizzabili dai singoli utenti, ambienti dedicati al fund raising, etc.

# Informatica e bbcc (12)

Un crescente fenomeno è quello della **digital art** (o **computer art** o **net art**), cioè della composizione di opere d'arte utilizzando tecniche digitali, da distinguere da tutte le applicazioni elaborative di rappresentazioni di oggetti artistici “analogici”. Tipiche dell'arte digitale sono sia il personalismo che la creazione cooperativa, tanto si parla anche di **personal media**.

Che fanno le istituzioni dei beni culturali rispetto a queste forme di creazione artistica? Si **documenta l'effimero**, per garantirne almeno la memoria, al di là dell'organizzazione di eventi espositivi e di performance? Si sostengono spazi **pubblici dedicati** – reali o virtuali, o si delega al mercato dell'arte?

# Informatica e bbcc (13)

Il dialogo tra specialisti di diversi settori dei bbcc è **facilitato dall'informatica**, che spinge progetti trasversali (i portali, ad esempio), ma è tuttora difficile per via delle caratteristiche dei vari settori, spesso davvero **lontani nell'approccio e nei metodi** (si pensi alla distanza tra uno spettacolo di danza contemporanea e un bronzetto arcaico, tra un inventario archivistico e un scheda di catalogo OA).  
Permane anche una tendenza conservatrice, che percepisce gli standard come limitazioni, non volendo vedere le **relazioni impreviste** che ampie e disomogenee raccolte di informazioni sul patrimonio possono fare emergere.

# Informatica e bbcc: un futuro?

Diversi, per concludere, sono gli snodi critici sui cui si giocherà il successo della relazione tra tecnologie informatiche e cultura, nell'intero ciclo del governo dei beni culturali.

## 1. il governo della tecnologia della conoscenza

E' necessario garantire un accesso più ampio possibile dei cittadini all'informazione e alla cultura, anche tramite medium digitale, per l'esercizio del diritto sancito dall'art.3 della nostra Costituzione. Si assiste, infatti, da noi a curiose soluzioni del problema del *digital divide*, tutte puntate sulla TV o sul mercato della telefonia mobile, togliendo fiato alle istituzioni culturali.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 1. il governo della tecnologia della conoscenza

Possibili soluzioni ai problemi attuali:

- **Garantire una *information literacy* minima a tutti**, a partire dalla scuola e naturalmente nelle università, per riassetare il consumo confuso di oggetti tecnologici attraverso una preparazione dei cittadini all'uso consapevole delle informazioni e delle risorse digitali.
- Se accettiamo che **il web è ambiente e deposito di informazione e di conoscenza**, per non dire di libertà, necessita della presenza attiva e creativa di coloro che si occupano professionalmente di cultura e di beni culturali.

# Cultura e cultura di rete

La cultura di rete non è ancora consolidata, le sue potenzialità tecniche sono ancora allo stadio iniziale, la sua crescita non è ancora terminata. Si è ancora in tempo per riflettere collettivamente e tentare di dare forma al corso degli eventi.

Le “autostrade dell’informazione”, e la “multimedialità” sono destinate a convergere in una super-televisione? Fanno presagire la vittoria finale del consumismo e dello spettacolo? Aumenterà il divario tra ricchi e poveri, tra esclusi e “collegati”? Effettivamente è uno dei futuri possibili.

**Ma se ci si rende conto in tempo della posta in gioco, i nuovi mezzi di creazione e comunicazione potrebbero rinnovare profondamente le modalità del legame sociale, nel senso di una maggiore solidarietà.**

Pierre Lévy, L’intelligenza collettiva, 1994

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 2. la gestione dei diritti sul digitale

Ci si riferisce alla intricata serie di questioni legate alla tutela del copyright, dei diritti degli editori, dei diritti degli stakeholders dei beni culturali, dei diritti indiretti, della protezione della privacy, etc. su cui prevalgono due approcci opposti:

- *protezionistico/monopolistico*, che individua nella Rete tutto il male possibile (diversamente dalla TV) e sposta sugli editori tutti i diritti economici;
- Il *copyleft*, che afferma la proprietà sociale dei prodotti dell'ingegno, con la conseguente abolizione di ogni protezione dei contenuti in Rete.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 2. la gestione dei diritti sul digitale

A metà strada tra queste due posizioni estreme, si stanno facendo strada iniziative che promuovono l'adozione di **regole e contratti condivisi e facilitati**, come le licenze internazionali standardizzate **Creative Commons** e gli sforzi nel mondo accademico per promuovere l'**Open Access** dei contenuti artistici e scientifici.

A questo si deve aggiungere l'importanza crescente conquistata da parte delle comunità di rete, ormai assestate e solide anche industrialmente, tra cui spicca quella dell'**open-source** e della *GNU General Public License* per il software.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 3. la formazione dei futuri manager dei beni culturali

La cassetta degli attrezzi dei futuri professionisti del patrimonio culturale deve necessariamente includere almeno i *basic skills* sulla **progettazione e la gestione delle risorse digitali**, scongiurando il rischio che si intendano queste competenze – che per essere utili devono essere **aggiornate, critiche e creative** - come le capacità minime di utilizzare i software più popolari di videoscrittura e i software di accesso al Web, se non altro perché ai nostri giorni queste distinguono soltanto un cittadino alfabetizzato da un semi-analfabeta.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 4. scollatura tra ricerca scientifica e *governance*, della società e dei beni culturali

Questi due piani, pur distinti dal punto di vista delle responsabilità, sarebbero da **riconnettere virtuosamente in forme nuove** e più efficienti, avvalendosi degli ambienti di *knowledge management* digitali per **saldare la ricerca, la tutela e la gestione del patrimonio con promozione e valorizzazione**, creando reali occasioni di miglioramento della vita dei cittadini, aprendo scenari dotati di un respiro più ampio per la comunicazione dell'arte e della scienza e la loro diffusione, tra gli studiosi e nella società civile.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 5. gestione e conservazione dei beni culturali digitali

Ci si riferisce non solo alle risorse concepite digitali “dalla nascita”, come la *digital art* oppure gli archivi digitali, che rientrano nell'**obbligo di tutela dei beni culturali**, ma anche alle **collezioni digitali** nate per **supportare le attività legate al patrimonio**, per cui sono state investite risorse. Inoltre, il **patrimonio immateriale**, demoetnoantropologico e audiovisivo, si qualifica e promuove soprattutto attraverso il digitale. Il problema è stabilire **chi conserverà, che cosa e come**.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 5. gestione e conservazione dei beni culturali digitali

Non va sottovalutato **l'impegno tecnico e organizzativo** che richiede – come è dimostrato - **la long-term preservation del digitale**. Se nel **settore degli archivi e delle biblioteche** l'attenzione a questo tema è sempre maggiore e sono attivi diversi progetti nazionali e internazionali, non altrettanto si può dire delle risorse elaborate in ambito storico-artistico e archeologico.

Spesso, infatti, gli **oggetti digitali di documentazione**, pur costosissimi e unici, sembrano spesso destinati ad essere perduti definitivamente dopo l'uso per gli studi.

# Informatica e bbcc: un futuro?

## 6. studi sugli utenti digitali

Questo è un settore frequentato tradizionalmente più dalle aziende specializzate nel marketing e dai big del mercato web che dai progettisti di servizi digitali culturali.

Al contrario, lo studio delle **aspettative, dei comportamenti e della soddisfazione degli utenti** è un obbligo proprio per chi crea un servizio digitale culturale di cui si voglia **garantire l'efficacia e l'utilità** misurate in base all'uso che gli utenti possono farne. Ovviamente, a svolgere questo tipo di ricerche devono partecipare anche gli **esperti dei contenuti**, a fianco degli esperti di marketing e di *User experience*.

# conclusioni

Un **progetto informatico culturale**, produce risultati onerosi in termini di impegno organizzativo, professionale e finanziario, da considerare **prodotti a valore aggiunto nell'economia dei beni culturali** e come tali da gestire, almeno nel medio periodo, per garantire un sufficiente ritorno degli investimenti.

Quindi, considerare l'informatica solo come competenza di cui servirsi per ottimizzare le risposte a specifici obiettivi – affrontandoli caso per caso - rischia di generare prodotti effimeri, inefficaci e poco vantaggiosi in termini di equilibrio tra costi e benefici. Meglio pensare a percorsi virtuosi che affinino le domande, generando sperimentazione, innovazione e prodotti ad alto valore.