

Dig *Italia*

Anno V, Numero 1 - **2010**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA

Interfacce Internet dei musei d'arte in Italia: presupposti di una prospezione

Matteo Panzeri

Università degli studi di Pavia

Complessa macchina sociale a funzionamento prevalentemente simbolico, il museo si confronta oggi con le information & communication technologies. L'aspetto più evidente di tale confronto prende corpo nei siti Web museali: una nuova interfaccia tra il museo e il pubblico nel quadro sociale determinato dall'industria culturale.

Una prospezione della rete, circoscritta ai musei storico-artistici italiani in rapporto alla realtà internazionale e orientata sia da recenti studi sull'argomento sia dalla riflessione su alcune acquisizioni della museologia dell'ultimo secolo, pone in luce delicati aspetti che giungono a toccare il ruolo e l'identità stessa dei musei. Il testo affronta preliminarmente alcuni nodi teorici relativi alla riproducibilità tecnico-digitale delle opere d'arte, alle questioni metalinguistiche sottese alla realizzazione di un sito, all'ipermedialità e alla specifica connotazione territoriale del museo d'arte italiano. L'esposizione continua quindi con una rassegna tematica articolata attorno ad alcuni elementi considerati cruciali nella composizione dei siti: la home page, il catalogo online, le visite virtuali e l'edutainment. Le tentate conclusioni si aprono agli scenari del Web 2.0 e al ruolo glocal che i musei, istituzioni della mediazione culturale, sembrano chiamati a rivestire nell'ottica sistemica dei territori digitali.

Musei & Web o Web & musei?

Complessa macchina sociale a funzionamento prevalentemente simbolico, il museo si confronta oggi con le ICT (Information & Communication Technologies) nel quadro di un contraddittorio rapporto che, dirò subito, appare ben più come subito che promosso¹. Sebbene non manchino rare eccezioni, si tratta per lo più di un rapporto che non è frutto di aperte e lungimiranti scelte strategiche dell'istituzione museo ma è inesorabile conseguenza del fatto che le ICT

¹ La letteratura sull'argomento, che include importanti parti interamente affidate alla rete, vede una netta prevalenza dell'aspetto tecnologico o sociotecnologico; con più difficoltà sono rilevabili filoni che riflettano le importanti acquisizioni della museologia e della museografia dell'ultimo secolo. Anche per le ICT, sotto la spinta del necessario e continuo aggiornamento, sembrano rimasti marginali alcuni temi cruciali, in particolare quelli da tempo lucidamente illustrati in Mario Borillo, *Informatique pour les sciences de l'homme: limites de la formalisation du raisonnement*, Bruxelles: Pierre Mardaga, 1984. Nelle note che seguono ho cercato di dare la priorità agli studi fondamentali che per primi hanno affrontato le singole questioni.

stanno ormai trasformando il contesto socio-culturale entro il quale tale istituzione opera.

Nella più ampia cornice delle implicazioni teoriche dell'applicazione dell'informatica alle discipline umanistiche, gli aspetti della formalizzazione² della conoscenza storico-artistica in necessario rapporto con la storiografia si combinano con quelli delle nuove funzioni e dei rinnovati orizzonti della comunicazione e dell'educazione museale. Il contesto è globale, intessuto sulla trama del www e caratterizzato dall'industria culturale. L'aspetto più evidente di tale rapporto prende corpo nei siti Internet museali³: una nuova interfaccia tra il pubblico e il museo.

Pur di fronte a un quadro informativo generale ancora carente, soprattutto nella sistematicità delle indagini e nella qualità e comparabilità dei dati⁴, tanto gli studi specialistici di ambito internazionale ormai disponibili da più di quindici anni⁵,

² Borillo, *Informatique* cit.; Tito Orlandi, *Informatica umanistica*, Roma: NIS, 1990; *Discipline umanistiche e informatica: il problema della formalizzazione*, a cura di Tito Orlandi, Roma: Accademia Nazionale dei Lincei, 1997; e introduttivamente, sulla nodale questione della progettazione concettuale: Antonio Albano – Giorgio Ghelli – Renzo Orsini, *Basi di dati relazionali e a oggetti*, Bologna: Zanichelli, 1997; Paolo Atzeni e altri, *Basi di dati: modelli e linguaggi di interrogazione*, Milano: McGraw-Hill, 2002.

³ Le ICT dovrebbero essere entrate da tempo nei musei: al di là della gestione degli apparati tecnici e dei servizi, il sito dovrebbe infatti essere la punta dell'iceberg di un sistema informativo primariamente rivolto alla catalogazione delle collezioni, alla gestione della documentazione e alle attività che da questi dovrebbero trarre la linfa (conservazione, educazione, valorizzazione, ecc.).

⁴ Nel sito del ministero competente, http://www.sistan.beniculturali.it/Visitatori_e_introiti_musei.htm, sono offerti più quadri statistici (scaricabili), relativi a visitatori, introiti ecc., ma circoscritti ai soli musei statali; le pagine *Cultura in cifre*, sezione musei dell'ISTAT, <http://www.culturaincifre.istat.it/>, oltre a rinviare a quelle del Mibac segnalano indagini per alcune regioni (Piemonte, Emilia-Romagna, Alto Adige); in buona parte dei siti regionali è infine possibile rintracciare statistiche variamente organizzate, in tutti questi repertori sostanzialmente sporadiche sono le indicazioni relative ai siti e agli indirizzi Internet museali. Fa eccezione in questo quadro l'utile lavoro, cui rinvio per ulteriori riferimenti, curato da Massimo Misiti, *Navigando per musei e città*, in: *Galassia Web: la cultura nella rete*, a cura di Paolo Galluzzi, Pietro Antonio Valentino, Milano: Giunti, 2008, p. 223-262, ricco di dati, di confronti di ampio respiro e stimolanti valutazioni (queste ultime forse non tutte pienamente condivisibili in un'ottica storico-artistica della museologia).

⁵ Preliminarmente si rinvia al fondamentale sito dell'International Council of Museums <http://icom.museum/>, a sua volta ricco di rinvii a comitati speciali e organizzazioni del settore, è però un vero peccato che il qualificato servizio *ICOM- VLMP Virtual Library Museums Pages: a distributed directory of on-line museums*, <http://icom.museum/vlmp/>, non sia più aggiornato, come non funzionante è la ricerca nel relativo database; con scarsi riscontri concreti è per ora rimasta l'iniziativa, cruciale per l'affermazione dell'identità dell'istituzione museo nella rete, del nome di dominio ".museum". Tra le risorse specialistiche spicca l'iniziativa *Museums and the Web* che, oltre a raccogliere fin dal 1997 gli esiti degli annuali convegni, <http://www.archimuse.com/conferences/mw.html>, include il premio Best of the Web, http://conference.archimuse.com/page/best_Web_awards, articolato per sezioni e con un "best overall", i cui circostanziati giudizi offrono utili riferimenti per la lettura della situazione nella rete. Tra i vari siti tematici italiani, più o meno no profit, segnalò *Musei-it*, «dedicato all'IT nei musei» (<http://www.musei-it.net/index.php>).

quanto più recenti e mirati “rapporti” nazionali curati dall’Associazione Civita⁶ offrono fondamentali elementi utili per una riflessione sull’adeguatezza delle applicazioni delle ICT all’ambito museale sollevando, contemporaneamente, delicate questioni di identità, funzione e di prospettiva sociale dei musei stessi.

Sebbene si sia qui circoscritta la riflessione ai soli siti Internet dei musei d’arte⁷, almeno due domande di ampia portata paiono cruciali.

I siti riflettono una reale comprensione e un pieno sfruttamento dei nuovi canali della comunicazione impliciti nelle ICT? Ai due estremi del ricorrere alla rete, quale nuovo supporto immateriale della conoscenza che implicherebbe un varco di soglia epistemologica⁸, potrebbero stare da un lato una nuova museografia e, dall’altro, ininfluenti, se non inutili ma certamente costosi «cloni digitali di musei reali»⁹. Inoltre, nella dimensione globale di Internet, dei suoi standardizzanti protocolli e *Web browser*, la figura culturale di ogni istituzione, la dimensione storica delle sue collezioni, in sintesi l’*identità* di ogni singolo museo trova adeguata espressione? L’esplicitazione di alcuni presupposti servirà a chiarire quanto siano orientate, in questa sede, le tentate risposte.

Riproducibilità digitale

Parrebbe fin troppo ovvio sottolineare come, all’interno di un sito, luogo di smaterializzazione degli oggetti reali, l’incontro con l’opera d’arte sia in realtà un incontro con la riproduzione tecnico-digitale dell’opera stessa. È cosa ovvia al punto di lasciarne ignorate le conseguenze, che non paiono rilevabili nei siti stessi, così come è accaduto per altre cose che, date per scontate al punto di rimanere ignorate, hanno portato all’edulcorata formula delle illusioni digitali¹⁰.

⁶ *Galassia Web* cit., preceduto da *I formati della memoria: beni culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio*, a cura di Paolo Galluzzi, Pietro Antonio Valentino, Firenze: Giunti, 1997; tra i due rapporti, a cura della stessa associazione si colloca assai opportunamente il *focus* sull’educazione *Cultura in gioco: le nuove frontiere di musei, didattica e industria culturale nell’era dell’interattività*, a cura di Pietro Antonio Valentino, Maria Rita Delli Quadri, Firenze: Giunti, 2004: nell’insieme le tre preziose indagini permettono anche di tracciare le brucianti trasformazioni, contraddittorie e spesso soggette ai capricci delle mode tecnologiche, che hanno caratterizzato il complesso rapporto intercorrente tra informatica e patrimonio culturale nazionale per altro fortemente segnato, attorno alla metà dei passati anni Ottanta, dalla nota iniziativa *Giacimenti culturali*; un sintetico bilancio attorno alla metà degli anni Novanta è reperibile in Matteo Panzeri, *Una tecnologia senza modelli concettuali pertinenti?*, «Economia della cultura», VI (1996), 1, p. 33-42.

⁷ Sono stati considerati solo i siti veri e propri, escludendo le piuttosto numerose pagine dedicate ai musei all’interno di più generici siti di vari enti pubblici. Con grave danno dell’identità istituzionale dei singoli musei (e dei loro indotti economici?), i motori di ricerca nella rete restituiscono spesso rinvii a incontrollati e inaffidabili siti commerciali.

⁸ Sull’incidenza delle interruzioni: Michel Foucault, *L’archeologia del sapere*, Milano: Rizzoli, 1980, p. 7.

⁹ Recentemente: Paolo Galluzzi, *Dalla “Galassia Gutenberg” alla “Galassia Web”*, in: *Galassia Web* cit., p. XX-XL, in particolare p. XXV; Salvatore Settis, *L’illusione dei beni digitali*, in: Salvatore Settis, *Italia S.p.A: l’assalto al patrimonio culturale*, Torino: Einaudi, 2002, p. 67-77, in particolare p. 69.

¹⁰ Tre «illusioni ottiche», tre pregiudizievole equivoci potremmo aggiungere oggi: credere di poter colmare il ritardo attraverso copie tecnologicamente aggiornate, dare per scontati le ragioni e gli

Com'è da tempo noto, nel confronto col riprodotto, «anche nel caso di una riproduzione altamente perfezionata, manca un elemento: *l' hic et nunc* dell'opera d'arte – la sua esistenza unica è irripetibile nel luogo in cui si trova»¹¹. La sottrazione è tale da compromettere l'autenticità dell'opera stessa.

«L'autenticità di una cosa è la quintessenza di tutto ciò che, fin dall'origine di essa, può venir tramandato, dalla sua durata materiale alla sua virtù di testimonianza storica. Poiché quest'ultima è fondata sulla prima, nella riproduzione, in cui la prima è sottratta all'uomo, vacilla anche la seconda, la virtù di testimonianza della cosa. Certo, soltanto questa; ma ciò che così prende a vacillare è precisamente l'autorità della cosa.

Ciò che vien meno è insomma quanto può essere riassunto con la nozione di "aura"; e si può dire: ciò che vien meno nell'epoca della riproducibilità tecnica è l'"aura" dell'opera d'arte»¹².

In prima battuta si potrebbe semplicemente osservare come nei siti, al fianco di riproduzioni variamente perfezionate, si trovino testi (se più ricchi di semplici didascalie tecniche) fortemente orientati alla presentazione di un'arte ancora considerata come auratica. Ma il fondamentale saggio di Walter Benjamin, scritto in anni ben anteriori all'avvento dell'era informatica, oltre a segnalarci questo ancor inquietante processo in cui «la tecnica della riproduzione [...] sottrae il riprodotto all'ambito della tradizione» giungendo fino alla «liquidazione del valore tradizionale dell'eredità culturale»¹³ offre anche fondamentali aperture. La tecnica della riproduzione,

«con l'aiuto di certi procedimenti, come l'ingrandimento o la ripresa a rallentatore, può cogliere immagini che si sottraggono interamente all'ottica naturale [...] essa può inoltre introdurre la riproduzione dell'originale in situazioni che all'originale stesso non sono accessibili [...] Moltiplicando la riproduzione, essa pone al posto di un evento unico una serie quantitativa di eventi»¹⁴. E permettendo alla riproduzione di venire incontro a colui che ne fruisce nella *sua particolare situazione, attualizza il riprodotto*»¹⁵.

scopi del ricorrere alle tecnologie e adottare tecnologie preconfezionate indipendentemente dai contenuti (come se informazione fosse scindibile da struttura dell'informazione), illusioni che, tra l'altro, porterebbero al rischio «di trasformare le strategie di marketing in obiettivo finale piuttosto che, come dovrebbero essere, strumento intermedio per il conseguimento di un fine che obbedisca a una strategia lungimirante»; Settis, *Italia S.p.A.* cit., p. 68.

¹¹ Walter Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino: Einaudi, 1991, p. 19-56, la citazione si riferisce alla p. 22.

¹² Ivi, p. 23.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ Della quale si sottolinea la vertiginosa espansione derivante dall'avvento delle ICT; orientano la lettura attuale del testo gli apparati all'edizione consultata: la prefazione di Cesare Cases (1966) e la nota finale di Paolo Pullega (1991); in relazione al museo: Lionello Puppi, *L'opera d'arte nell'epoca della realtà virtuale: riflessioni intorno al Museo Otsuka di Naruto (e ad altre cose)*, «Venezia Arti», n. 13, 1999, p. 136-139.

¹⁵ Benjamin, *L'opera d'arte* cit., p. 23, corsivo dell'autore.

Nel passaggio dal valore culturale delle età primitive al successivo valore di esponibilità

«attraverso il peso assoluto assunto dal suo valore di esponibilità, l'opera d'arte diventa una *formazione con funzioni completamente nuove*, delle quali quella di cui siamo consapevoli, cioè quella artistica, si profila come quella che in futuro potrà venir riconosciuta marginale»¹⁶.

Definitivamente perduta l'aura, non sarà dunque marginale chiedersi se e come, nella presentazione degli oggetti entro il fantasmagorico mondo della realtà virtuale, la tecnologia è adeguatamente orientata per offrire più dell'ottica naturale e come, nell'attualizzazione del riprodotto compiuta dal fruitore davanti al suo *Web browser*, l'interfaccia del museo influisca sulla particolare situazione dell'utente o, meglio, orienti secondo precisate strategie il particolare contesto della fruizione.

Metalinguaggi

La realizzazione di un sito Web può essere vista anche come un'operazione metalinguistica. Il linguaggio cui si è introdotti è quello del museo o, più frequentemente ma con minor specificità istituzionale, quello delle opere d'arte in esso conservate. Ormai da tempo è stato chiarito come le stesse operazioni museografiche siano operazioni metalinguistiche¹⁷, forse ancor poco diffusa è la cruciale convinzione che la realizzazione di un sito Web sia una vera e propria operazione museografica. E di quale forza di impatto sociale, nel contesto di una società dell'informazione e della conoscenza, sono alcune statistiche a indicare¹⁸: un rapporto oscillante tra uno a due e uno a dieci¹⁹ a favore dei visitatori virtuali rispetto a quelli reali. Per citare un caso dai dati resi noti, il graficamente curato sito del Museo Internazionale delle Ceramiche in Faenza, pur privo di un proprio catalogo online delle collezioni, vede annualmente 225.000 visite virtuali a fronte di circa 30.000 visite reali²⁰.

¹⁶ Ivi, p. 28, corsivo dell'autore.

¹⁷ Alberto Mario Cirese, *Le operazioni museografiche come metalinguaggio*, in: Alberto Mario Cirese, *Oggetti, segni, musei*, Torino: Einaudi, 1977, p. 35-56.

¹⁸ Misiti, *Navigando* cit., p. 233-234; sebbene queste semplici cifre richiedano più di un approfondimento qualitativo, come più avanti tratteggiato nel testo, il fenomeno è comunque inequivocabile nelle sue linee generali.

¹⁹ Tra il 2002 e il 2004 (anno in cui è stato abbandonato lo sviluppo del sito, in seguito ampiamente rimaneggiato) il sito della Pinacoteca dell'Accademia Carrara di Bergamo contava circa 230.000 visite all'anno, quasi dieci volte il numero delle visite reali, con un tempo medio di consultazione per visita di più di cinque minuti; tra le pagine più viste, oltre alla home e a quelle dedicate alle esposizioni temporanee e alle notizie utili, era compresa l'interfaccia del catalogo online; le origini dei client erano individuate soprattutto in Italia, in Europa e in Nordamerica, ma non mancavano provenienze dall'America meridionale e dall'estremo oriente.

²⁰ Misiti, *Navigando* cit., p. 233.

L'assunzione di tale convinzione implicherebbe però la traduzione, nella struttura e nei contenuti del sito museale, di un'adeguata conoscenza museologica del caso trattato che sostanzialmente una peculiare strategia della comunicazione²¹.

Museo?

Hauserianamente istituzione della mediazione, di una mediazione ambivalente che crea con continuità nuovi valori²², il museo è sì macchina sociale ma è anche

«a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment»²³.

Il valore internazionale di una definizione, pur generale, in cui si riconoscono le 137 nazioni oggi aderenti all'International Council of Museums è anche, nello scenario globale della rete, un imprescindibile riferimento per la considerazione dei siti: *permanent, development of society, environment, education e study* sono termini dei quali non è sempre facile ritrovare i corrispettivi in interfacce molto orientate verso un consumo culturale che, anche nell'immateriale digitale, è la più tangibile conseguenza dell'industria culturale²⁴.

Un ormai lontano e magistrale saggio di Julius von Schlosser ha posto inequivocabilmente in evidenza quale sia l'elemento fondamentale nella costruzione dell'identità di un museo storico-artistico: l'incrocio tra le sue collezioni e la sua storia. Per questo

«Sarà necessario avere sempre il massimo rispetto per il carattere individuale di ogni collezione e per il modo in cui essa si è sviluppata, come sarà del pari indispensabile essere del tutto liberi dal funesto intento di voler costringere tutto in un unico schema»²⁵.

E il pericolo dell'unico schema data almeno dalla nascita della moderna museografia, entro un dibattito internazionale teso alla ricerca di modelli e strutture ottimali

²¹ Per un significativo esempio: Settis, *Italia S.p.A* cit., p. 72-74.

²² Arnold Hauser, *Sociologia dell'arte: vol. II: dialettica del creare e del fruire*, Torino: Einaudi, 1977, p. 176, 185.

²³ <http://icom.museum/definition.html>.

²⁴ In vari recenti testi relativi alle ICT nel museo è possibile trovare quest'ultima espressione per lo più usata neutramente in termini generali. Nel presente testo intendo riferirmi al pensiero di Theodor Adorno, principalmente esposto nella terza parte della *Dialettica dell'illuminismo* (Max Horkheimer – Theodor W. Adorno, *Dialettica dell'illuminismo*, Torino: Einaudi, 2008) e, segnatamente, alla non neutralità dei veicoli della comunicazione, ideologici già in partenza, e alla preordinata integrazione, dall'alto, dei consumatori dell'industria culturale.

²⁵ Julius von Schlosser, *Raccolte d'arte e di meraviglie del tardo Rinascimento*, Milano: RCS Libri, 2000, p. 126.

in cui non mancarono, in difesa dell'identità storica delle singole istituzioni, influenti voci di dissenso²⁶. Oggi, negli influenti standard della rete, non solo quelli necessari dei protocolli trasmissione o quelli altamente auspicabili dell'interoperabilità ma anche quelli "di fatto" che conducono alla soffocante uniformità derivate da software e modelli commerciali di successo, il pericolo è ben più incombente e, in più casi, ha già dato i suoi esiti.

In termini esemplificativi e riferendosi alla realtà attuale delle rete: cosa distingue una home page di un museo da quelle di altre istituzioni o enti, anche non culturali? E più in particolare: nei brucianti tempi del *surfing* sulla rete le interfacce museali, così dominate dal prevalere del messaggio iconico rispetto a quello testuale, restituiscono immediatamente un'inconfondibile immagine dei luoghi dei musei che sono, questi davvero sì, universalmente unici?

Il serio rischio è l'annullamento dei culturalmente qualificanti gradienti spazio-temporali, e ciò ha diretta relazione, a maggior ragione passando dal piano della singola opera a quello istituzionalmente più proprio della raccolta, con la necessità di orientare la *particolare situazione* di fruizione precedentemente ricordata.

Com'è noto, specchio della connotazione geografica del patrimonio storico-culturale italiano e del modo in cui si sono formate le diverse collezioni, il museo d'arte italiano è museo del territorio. E ciò non riguarda solo l'oltre 50% dei musei italiani appartenenti a enti locali ma anche altri numerosi casi: da quelli delle case-museo a quelli, pur diversificati, dei musei nazionali. In chiusura si tenterà di chiarire come nelle applicazioni delle ICT ai musei d'arte questo cruciale carattere della territorialità non riguardi solamente gli aspetti dell'identità attuale dell'istituzione e delle sue strategie di comunicazione ma, in un'ottica sistemica, ponga serie sfide nella prospettiva del futuro.

A questi presupposti è però necessario affiancare un'appendice più *technology oriented* di quanto finora trattato.

Iper testo e interattività

Poiché il protocollo della comunicazione è l'HTTP, HyperText Transfer Protocol, e il linguaggio utilizzato per la redazione delle pagine dei siti è normalmente l'HTML, HyperText Markup Language (o XHTML) parrebbe naturale trovare nei siti contenuti ipertestuali o ipermediali. Nella grande maggioranza dei siti italiani considerati questo normalmente non accade; l'ipertestualità è utilizzata in modo riduttivo e prevalentemente tecnico e la potenziale galassia dei significanti è circoscritta alla struttura di significati.

²⁶ Marisa Dalai Emiliani, *'Faut-il brûler le Louvre?: temi del dibattito internazionale sui musei nei primi anni '30 del Novecento e le esperienze italiane*, in Marisa Dalai Emiliani, *Per una critica della museografia del Novecento in Italia: il "saper mostrare" di Carlo Scarpa*, Venezia: Marsilio, 2008, p. 12-49, in particolare per le riserve di Frederik Schmit-Degener e Henri Verne p. 14 e 21.

L'ipertesto, in cui è stata intelligentemente vista la convergenza delle teorie critiche letterarie del Novecento con le tecnologie informatiche²⁷, è un testo non lineare composto da blocchi (le *lessie* di Roland Barthes) in relazioni multiple tra loro. Ciò che sembra mancare nei nostri siti è la consapevolezza che l'abbandono della linearità comporti un radicale ridimensionamento dei concetti di sequenza, gerarchia, centro e margine in favore delle (forse non del tutto libere ma certamente molteplici) relazioni semantiche e di una testualità aperta e perpetuamente incompiuta²⁸. Lo stesso vale per l'ipermedialità²⁹.

Il caso della storia delle collezioni di un museo ben si presta all'esemplificazione. Nella narrazione è possibile attivare i legami che la storia delle collezioni ha con le biografie dei fondatori, dei collezionisti, dei donatori o dei direttori del museo, con i mutamenti delle sedi o con le trasformazioni degli edifici, con i cambiamenti degli allestimenti... e tutto sempre con ulteriori legami con gli oggetti conservati (quali sintetici simboli di una cultura personale o di un'epoca) o con le diverse collezioni quali sistemi di opere, in reciproca relazione, e non semplici raccolte di opere visibili nell'univoca sequenza ostensiva. Tra i vari possibili, l'esempio del British Museum è particolarmente accattivante³⁰.

Non sono molti i siti museali italiani che presentano la storia della propria sede e delle collezioni conservate attraverso curati testi a taglio divulgativo fondati su attenti studi storici: da quella misuratamente cadenzata degli Uffizi³¹ a quella narrata in parallelo tra palazzo e museo di Palazzo Madama in Torino³², la quasi obbligata lettura sequenziale poco rende la ricchezza della storia, e degli studi che l'hanno svelata, delle quali sono custodi tali istituzioni. Un caso particolare è quello dei Musei Vaticani dove, nell'ipertestualità *in nuce* della narrazione³³, seguendo il tempo della storia è anche possibile muoversi negli spazi dei settori museali (e da qui, mediatamente, giungere agli oggetti) ma non (ancora) in quelli socio-culturali

²⁷ George P. Landow, *Hypertext 3.0: Critical Theory and New Media in an Era of Globalization*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2006; si tratta della terza edizione, aperta alle problematiche della globalizzazione, di uno studio pubblicato in prima versione nel 1992.

²⁸ La riconfigurazione del testo comporta varie riconfigurazioni, inclusa quella dell'autore; ivi, p. 125-142.

²⁹ «Hypertext [...] denotes text composed of blocks of text – what Barthes terms a *lexia* – and the electronic links that join them. Hypermedia simply extends the notion on the text in hypertext by including visual information, sound, animation, and other forms of data», ivi, p. 3.

³⁰ http://www.britishmuseum.org/the_museum/history_and_the_building/general_history.aspx; purtroppo, in questa bella ipermedialità aperta, la mancanza delle briciole porta a uno scarso controllo della propria lettura.

³¹ <http://www.polomuseale.firenze.it/musei/uffizi/#> (con la gestione ASP delle pagine che confligge con le raccomandazioni W3C non sono in grado di dare il link esatto alla pagina della storia).

³² <http://www.palazzomadamat torino.it/cat.php?cat=Il+palazzo+ed+il+museo>.

³³ http://mv.vatican.va/2_IT/pages/z-Info/MV_Info_NotizieStoriche.html, di questo significativo sito, al quale si ritornerà anche più avanti, desidero segnalare in margine la sezione *Patrons of the Arts* che, rinviando ad altro sito collegato, propone un efficace *wishbook* del restauro <http://www.vatican-patrons.org/restorationneeds.html>.

del pensiero degli istitutori o di chi ne ha concepito gli ordinamenti. La sensata e semplice scelta di rendere scaricabili i testi tradizionali, evitando così di forzarli in modesti adattamenti ipertestuali, attuata ad esempio per la Pinacoteca di Brera³⁴, costituisce un utile complemento, ma abbandona la via maestra.

Iperstualità e ipermedialità implicano l'interattività. Anche per quest'ultimo elemento, pur con le dovute eccezioni, il panorama si presenta piuttosto modestamente. Più che come semplice interazione tra l'utente e l'interfaccia secondo preordinati schemi, per la quale al click del mouse dell'utente corrisponde un nuovo invio di predefinita informazione, essa andrebbe interpretata in modo più profondo, nei termini di molteplici possibilità date all'utente di *modificare la configurazione dell'informazione ricevuta* o disponibile. All'interno dei siti, l'esistenza di una base di dati catalografica dotata di un'interfaccia di interrogazione sufficientemente articolata (caso in realtà non molto diffuso) ne è un primo sintomo. Tramite essa è infatti possibile all'utente compiere selezioni (ad esempio per autore, soggetto, tipologia, tecnica o provenienza) e costituire così una personale galleria di opere scelte, ordinabile (configurabile) in diverse sequenze di senso (classicamente per cronologia o per autore). Naturalmente l'esempio rinvierebbe a necessari approfondimenti sul rapporto con l'utente e alle prospettive aperte dal Web 2.0; per ora, riprendendo tra gli altri Salvatore Settis, ci si limiterà a sottolineare come la disponibilità di un tale tipo di interattività marchi il passaggio dall'informazione alla conoscenza³⁵ e quindi, andrà sottolineato in aggiunta, costituisce un punto fondamentale rispetto agli scopi istituzionali di *education* e *study*.

Necessario (tecnologico) ma non sufficiente

Ai due classici problemi della navigazione ipermediale, quello del sovraccarico cognitivo sostanzialmente derivante da pagine troppo dense di contenuti presentati in complesse architetture grafiche, e quello del disorientamento semantico³⁶ causato da varie ragioni ma normalmente riconducibile a debolezze nella progettazione concettuale, i nostri siti spesso affiancano gravi trascuratezze nella indispensabile esplicitazione delle responsabilità e delle fonti del sito stesso.

³⁴ http://www.brera.beniculturali.it/Page/t02/view_html?idp=280, ma del testo a stampa scaricabile manca l'esplicitazione del contesto editoriale; andrà inoltre ricordato come la scelta dei formati tecnici dei materiali scaricabili (nel caso citato un tipico "pdf") condizioni l'uso e il ricircolo dei materiali stessi.

³⁵ «l'informazione è passiva, la conoscenza è attiva, presuppone l'attivazione di meccanismi interattivi fra "destinatore" e "destinatario"», Settis, *Italia S.p.A* cit., p. 69-70.

³⁶ Oreste Signore, *Progettazione di ipertesti e ipermedia*, «Bollettino d'Informazioni del Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», V (1995), 2, p. 71-99; Oreste Signore, *Qualità dei siti Web pubblici culturali: dal progetto MINERVA all'interoperabilità semantica*, «Bollettino d'Informazioni del Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali», XII (2002) 2, p. 9-23; per un quadro più generale: Derrick Dekercove, *Brainframes: mente, tecnologia, mercato*, Bologna: Baskerville, 1993.

Ciò naturalmente genera insofferenza e diffidenza nel navigatore. Nei confronti di questi problemi, ben diversi tra loro ma tutti fortemente influenti sotto il profilo della qualità di un sito, numerose e efficaci sono le tecniche da tempo messe a punto.

Rinviando all'indispensabile iniziativa europea MINERVA³⁷ e, in particolare, agli esiti dell'importante recente progetto Museo&Web³⁸ ci si limiterà a elencare i requisiti generali ai quali è stata prestata attenzione in questa prospezione della rete.

Credits: la chiara esplicitazione di autori, fonti e responsabilità nella realizzazione e nella gestione del sito non è solo un fattore dell'autorevolezza del sito stesso ma anche strumento utile per innescare dinamiche di *feedback* e aperture al Web 2.0; il *last update*, o dichiarazione di aggiornamento, ne è il qualificante corollario. *Site map*, *history* (della consultazione) altrimenti detta "briciole di pane" (in quanto traccia della consultazione svolta) e *search* (ricerca nel sito), talvolta affiancati da intelligenti menu dinamici, sono i classici strumenti per fronteggiare il disorientamento; gli esiti della ricerca nel sito dovrebbero essere adeguatamente interfacciati con almeno la restituzione dei termini in contesto (pesati? ordinabili?). *Mail to*, *guestbook*, cioè minimi ma assai preziosi strumenti di interazione con gli utenti, oltre a confermare l'idea che il museo sia un luogo aperto, consentono un'indispensabile prima valutazione degli effetti sociali di quanto realizzato. Sebbene l'auspicabile allineamento del sito a diffusi standard di fatto per l'interattività ne ridimensioni molto l'importanza, andrà inoltre aggiunto l'*help* (aiuti alla consultazione), in particolare per i siti molto articolati che comprendono sezioni approfondite (ad esempio una base di dati catalografica delle collezioni) o funzionalità particolari (quali la manipolazione di immagini o di oggetti 3D o le visite virtuali dinamiche). Infine, anche se non proposto al pubblico, un articolato "pacchetto statistico" (che consideri oltre al numero delle visite, il tempo medio di permanenza, le pagine più viste, i volumi di traffico sia per le navigazioni sia per il *download* e la geografia dei *client*) orienterebbe eloquentemente la manutenzione e lo sviluppo del sito stesso.

Confesserò di non essere riuscito a dominare un'indagine sistematica e affidabile dei siti italiani per la verifica di tali requisiti: spesso gli esiti delle prospezioni condotte negli anni precedenti si sono rivelati del tutto transeunti di fronte alla significativa dinamica del Web e degli stessi siti museali³⁹. È altresì vero che nella ristretta selezione italiana da me recentemente considerata, alcune decine di siti (in parte citati nelle note) scelti⁴⁰ per ricchezza, articolazione e (non sempre) originalità, non mi è stato possibile riscontrarne uno che ne offrisse l'intera gamma.

³⁷ <http://www.minervaeurope.org/>.

³⁸ <http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/userneeds/prototipo/museoWeb.html>.

³⁹ Ne sono un semplice esempio le documentate trasformazioni, tra 1998 e 2008 delle home page degli Uffici e del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano, cfr. *Navigando per musei e città* cit., p. 237-238 e ill. 10-15.

⁴⁰ Desidero precisare che la scelta non implica alcun valore esemplare o valutazione qualitativa: nella consapevolezza dell'impossibile esaustività di una pur curata consultazione e della notevole

Home o standard house?

Ben pochi, nessuno credo, sono i musei come tanti altri. Nei nostri siti la home page, punto privilegiato di accesso del visitatore al museo virtualizzato nella rete, va incontro all'utente con caratteristiche e schemi piuttosto ricorrenti. Entro una curata veste grafica contemporanea, sovente creata *ad hoc*, straordinaria è la ricchezza di segnalazioni e informazioni, numerose le immagini di "dettagli" dei capolavori e di manifesti di eventi in corso e molteplici sono i loghi, ordinatamente divisi tra enti pubblici e privati sovventori.

In questa ansia di esaurire tutto il museo nella *home* (quasi come se strumenti quali *sitemap* e *search* fossero semplici apparati), in questo linguaggio tutto denotativo (che prescindendo dalle intriganti vie dell'*edutainment* non stimola certo la curiosità del visitatore) il grado è poco distinto e, nella faticosa situazione del sovraccarico cognitivo, prevale soprattutto la presentazione dell'effimero (e della labilità del suo messaggio), dell'evento più che della storia.

Sebbene interagente ormai da secoli e con straordinaria continuità con il museo, l'effimero, come ci ha recentemente ricordato anche Francis Haskell, non è forse la caratteristica prima di un'istituzione della conservazione. Così, parafrasando e traslando le osservazioni dello studioso inglese, il successo di un sito museale sembra venir misurato nei termini di una pubblicità che solo l'apertura del nuovo sembrerebbe stimolare⁴¹.

Nelle prevalenti scelte grafiche si cerca di veicolare l'idea dell'unicità del luogo raggiunto attraverso astratti, talvolta criptici (o standardizzati) giochi grafici che paiono anche ignorare stemmi, emblemi e produzioni grafiche spesso plurisecolari dei quali gli stessi musei sono i detentori.

Difficile riesce quindi trovare home page caratterizzate dall'affermazione di un'identità forte, espressione del luogo e dell'insieme degli oggetti unici che la storia lì ci ha consegnato, che generi l'impressione di quanto speciale e distinta sia la "scoperta" dell'utente, la cui curiosità finisce con l'essere solleticata dalle iniziative del contorno. Splendide facciate, spazi architettonici che sono anche spazi urbani e simboli delle comunità che li hanno secolarmente vissuti continuamente ricreandoli, ariosi e raffinati interni nati per rappresentare e accogliere, mancano quasi totalmente, o sono ridotti a decontestualizzati frammenti o a estraniati composizioni.

In effetti, anche dove si è deciso di affidarsi alle immagini dei luoghi reali, prevalgono i dettagli di scaloni, archi, frontoni o finestre o, peggio, *patchworks* di mescolati particolari di spazi interni ed esterni. Sempre più frequentemente vengono

diversificazione dei casi (in gran parte frutto di una mancata applicazione di ormai precisate linee guida ma anche riflesso della splendida varietà delle istituzioni) le citazione dei singoli siti sono puramente esemplificative.

⁴¹ Francis Haskell, *The ephemeral museum: old master paintings and the rise of the art exhibition*, New Haven – London: Yale University Press, 2000, p. 146.

proposte più immagini che scorrono in predefinita e indominabile sequenza temporale, prive di qualsiasi didascalia o “tip” e di rinvii ipermediali che possano soddisfare le legittime curiosità di un interessato navigatore.

Certo la sottile striscia con un frammento di un’immagine universalmente riprodotta, quella della *Creazione di Adamo* che appare in testa alla home page del sito dei Musei Vaticani potrebbe essere una scelta efficace, ma di eccezione si tratta. Ben più percorribile, e più diretto nella comunicazione, è il privilegiare la specificità del luogo: quella della casa-museo ad esempio, abbastanza evidente nella home page del Museo Jacquemart-André⁴² o, in quella, in una realtà dimensionalmente più angusta, della Wallace Collection⁴³.

Nel caso di Firenze l’affermazione dell’unicità del luogo, oltre che nelle pur ristrette immagini delle testate delle pagine dei singoli musei, è addirittura riscontrabile nella *home* del portale del Polo museale⁴⁴ che, pur non indenne da questioni di



Figura 1. Home page del portale del Polo Museale Fiorentino

⁴² Pur in incontrollabile sequenza, <http://www.musee-jacquemart-andre.com/en/jacquemart/>.

⁴³ <http://www.wallacecollection.org/> limite dimensionale

⁴⁴ <http://www.uffizi.firenze.i>

sovraccarico, si apre al visitatore con la magnifica prospettiva della Galleria degli Uffizi verso il Palazzo Vecchio e la Cupola del Brunelleschi.

Altre volte, per ragioni più o meno fondate, si è deliberatamente scelto di identificare l'immagine del luogo con quella delle collezioni. In testa alla *home* della Galleria Ricci Oddi di Piacenza⁴⁵ le immagini delle opere principali che si avvicendano ad ogni nuovo accesso, pur sempre ritagliate, recano sintetiche didascalie e la possibilità di un diretto accesso alla relativa scheda con immagine intera e ingrandibile: in tal modo è piuttosto facile farsi una prima ma originale idea visiva delle collezioni. Con efficace effetto di animazione che dal dettaglio porta verso l'intero, lo stesso approccio è riscontrabile nella *home* del Museo degli Strumenti Musicali dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia⁴⁶. In entrambi i casi si tratta però di circoscritte selezioni predefinite: grave limite, ma in questi casi solo apparente perché in entrambi i siti può essere facilmente superato attraverso un adeguato accesso alla base di dati catalografica delle collezioni.

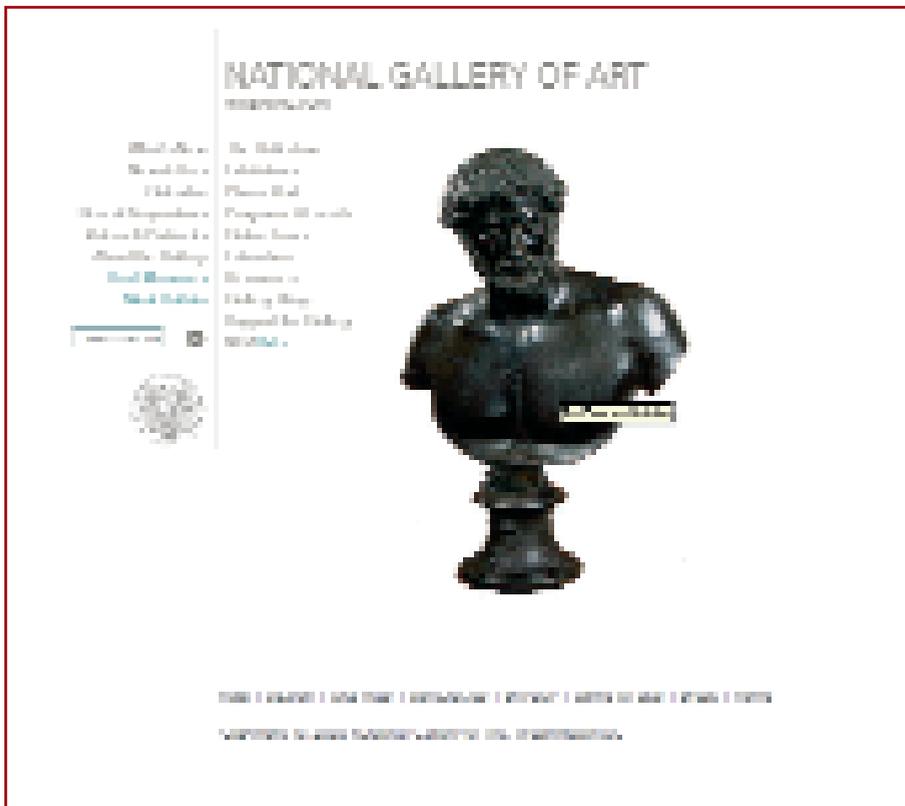


Figura 2. Home page della National Gallery of Art di Washington

⁴⁵ <http://www.riccioddi.it/>.

⁴⁶ <http://museo.santacecilia.it/museo/>, in pertinente applicazione ipermediale andrebbe l'associazione, ad ogni scheda, del suono degli strumenti.

Immagini guida dunque, di luoghi o di opere, ma quasi sempre ridotte in parti costrette da predefiniti *layout* grafici: riconosciuti sia il prevalere del messaggio iconico nelle ICT, sia le valenze storiche e estetiche delle immagini della storia arte, perché non favorire esperienze di consultazione più per immersione che per astrazione ribaltando la distribuzione spaziale della home e riservando quindi molto più spazio all'immagine rispetto al testo?

Ritornando a considerazioni più generali, piuttosto facile è viceversa individuare nella rete i modelli visivi influenti: la home con il "catalogo delle offerte" caratteristica dei centri commerciali⁴⁷, dei parchi a tema o del divertimento⁴⁸, o dei più recenti non luoghi dell'e-commerce; home page per altro tutte naturalmente portate al sovraccarico. Potrebbe dunque stupire di trovare in un museo americano un esempio di home page rarefatta e incentrata sulla singolarità delle opere: per la National Gallery of Art di Washington⁴⁹ di eccezione effettivamente si tratta, è la galleria nazionale nella capitale federale. La diffusa tendenza dei musei americani, caratterizzata dal denso elenco delle imperdibili opportunità del momento, è viceversa ravvisabile, ad esempio, nella home del Museum of Modern Art⁵⁰; tendenza solo in parte mitigata per il Metropolitan⁵¹, in cui la dimensione del *running a business* permeava già nel 1869 il dibattito sull'atto di fondazione⁵², che conferma la sostanziale diversità di orientamento esistente tra Europa e Stati Uniti anche nel *technotainment* culturale⁵³.

Altre volte la scelta è attentamente diversificata secondo il "dominio" della home: alla strategia dell'offerta è orientato il portale dei musei austriaci⁵⁴, ad essa corrispondono però, nelle home dei singoli musei, efficaci e talvolta evocative immagini dei singoli luoghi (Schloss Ambras⁵⁵, Neue Burg).

⁴⁷ L'assunzione di tali modelli, come documentato anche nel caso dell'*edutainment* è fenomeno museale tutt'altro che recente: nota è l'attenzione rivolta ai luna park e agli spettacoli commerciali con effetti ottici tardo settecenteschi, alle esposizioni universali del secolo successivo, alle dimostrazioni che hanno condotto fino all'*act on* dei musei della tecnica otto-novecenteschi, si veda: Robert G. W. Anderson, *Edutainment: un fenomeno museale recente?*, in: *Cultura in gioco* cit., p. 3-15, in particolare p. 7-9.

⁴⁸ In realtà, negli ultimi anni, la grafica della home dei parchi a tema o del divertimento, assai attenta all'utente, è stata perfezionata ricorrendo al linguaggio dei *cartoons* (animati o meno) che è assai più simbolico e più facilmente manipolabile delle precedenti fotografie delle attrazioni o della gente che ne fruisce; in questo caso l'obiettivo della comunicazione è la promozione di un prodotto e non la valorizzazione di un luogo o di un oggetto della memoria.

⁴⁹ <http://www.nga.gov/>, con diretto rinvio alla scheda dell'opera.

⁵⁰ <http://www.moma.org/>.

⁵¹ <http://www.metmuseum.org/>, la home presenta sempre un ambiente del museo e un'opera (in coppie a rotazione), dopo il primo accesso non vi si può più ritornare e si è ricondotti alla tipica home nordamericana.

⁵² Kenneth Hudson, *Museums of Influence*, Cambridge: Cambridge University Press, 1987, p. 55-56.

⁵³ Kim H. Weltmann, *Edutainment, technotainment e cultura*, in: *Cultura in gioco* cit., p. 203-204.

⁵⁴ <http://www.khm.at/en/khm-home/>.

⁵⁵ <http://www.khm.at/it/ambras/>, in questo caso, proprio durante la redazione del presente testo, all'immagine "invernale" del castello tirolese tra i boschi e la neve è succeduto un meno caratterizzante "montaggio estivo".

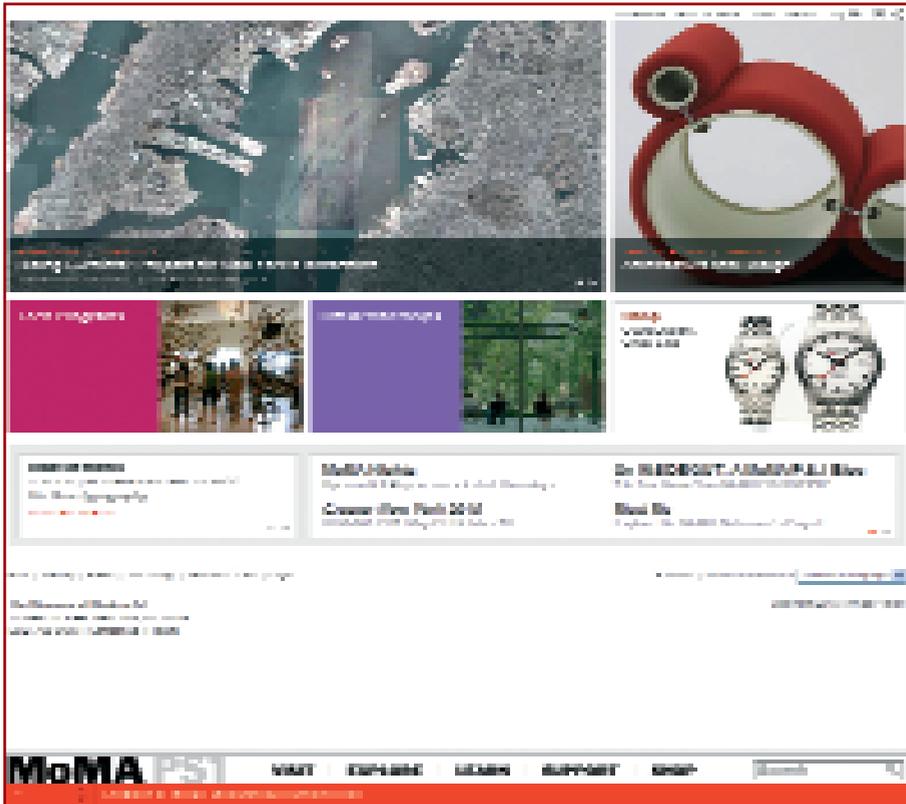


Figura 3. Home page del Museum of Modern Art di New York

In questa più o meno consapevole estetica del ritaglio e del montaggio, quanto mai lontana dal culto del frammento degli originali, ciò che colpisce nei nostri siti è, paradossalmente, la difficoltà di vedere le immagini delle opere: immagini che siano facilmente raggiungibili, intere, in un formato accettabilmente visibile e con un adeguato apparato (di informazioni e di funzionalità ipermediali di consultazione) che ne aiuti la lettura.

La perdita dell'aura è cosa diversa dalla frammentazione e dalla rinuncia alla contestualizzazione. Nei siti, accessibilità e ricontestualizzazione significano, oltre che ipermedialità, basi di dati catalografiche delle opere.

Catalogo e collezioni: interfacce di ricerca e funzionalità di consultazione

Anche prescindendo preliminarmente dai pur fondamentali aspetti di completezza e scientificità (come ben si sa il catalogo di un museo è opera aperta), e da quelli dell'articolazione e della funzionalità delle interfacce di ricerca e di presentazione proposte al pubblico, secondo quanto fin qui tracciato parrebbe indubbio che un museo che rinunci al catalogo online entro il proprio sito rinuncia all'esplicitazione

di uno degli elementi fondamentali della propria identità.

La diffusa prassi di proporre in pagine statiche la selezione dei capolavori, precostituite dal fornitore dell'informazione, altro non è che il corrispettivo digitale del *dépliant*, forse utile nei termini di un marketing rivolto al turismo dell'industria culturale ma ovviamente lontano dall'introdurre a quel sistema storicizzato in cui ogni singolo oggetto assume ben più di un significato.

Un catalogo che, a maggior ragione in un contesto museale, non può che essere storico e critico⁵⁶, attento alla storia dell'insieme o degli insiemi degli oggetti, dunque corredato di tutti quei necessari riferimenti (traducibili nei link o nelle dinamiche di select delle ICT) di provenienza, collezione e ostensione oltre che attribuzioni, soggetti, cronologie o periodi e tecniche.



Figura 4. Interfaccia della ricerca avanzata del catalogo delle collezioni del Musée d'Orsay

⁵⁶ Tra i più precoci esempi di un tale indirizzo della catalogazione museale individuerei l'indagine curata da Andrea Emiliani: Pinacoteca nazionale di Bologna, *La collezione Zambecari nella Pinacoteca nazionale di Bologna: indagine di metodo per la realizzazione di un catalogo storico e critico delle raccolte statali bolognesi*, a cura di Andrea Emiliani, Bologna: Pinacoteca nazionale, 1973 (Rapporto della Soprintendenza alle Gallerie di Bologna; 19).

Tra i non molti casi di siti italiani che offrono basi di dati catalografiche, poco aiutano il navigatore interfacce troppo semplificate, dai pochi scontati campi⁵⁷, prive di liste terminologiche e di una gestione delle condizioni della ricerca (tra i termini e tra i campi) e mancanti di qualsiasi link che sostenga navigazioni o raggruppamenti tematici.

Specchio di un'attenta opera di catalogazione è l'articolata interfaccia per la ricerca avanzata del Musée d'Orsay⁵⁸, naturalmente corredata di indispensabili liste di appoggio. Le infinite ricerche multicriterio formulabili (in quattordici distinti campi), permettono esplorazioni serendipitose e, contemporaneamente, un buon controllo di più mirate indagini sul ricco patrimonio a disposizione. A qualificare l'attento ricorso alle tecnologie non è solo la possibilità di profilare i formati di visualizzazione degli esiti delle ricerche e di attivare rinvii tematici (oltre che per artista

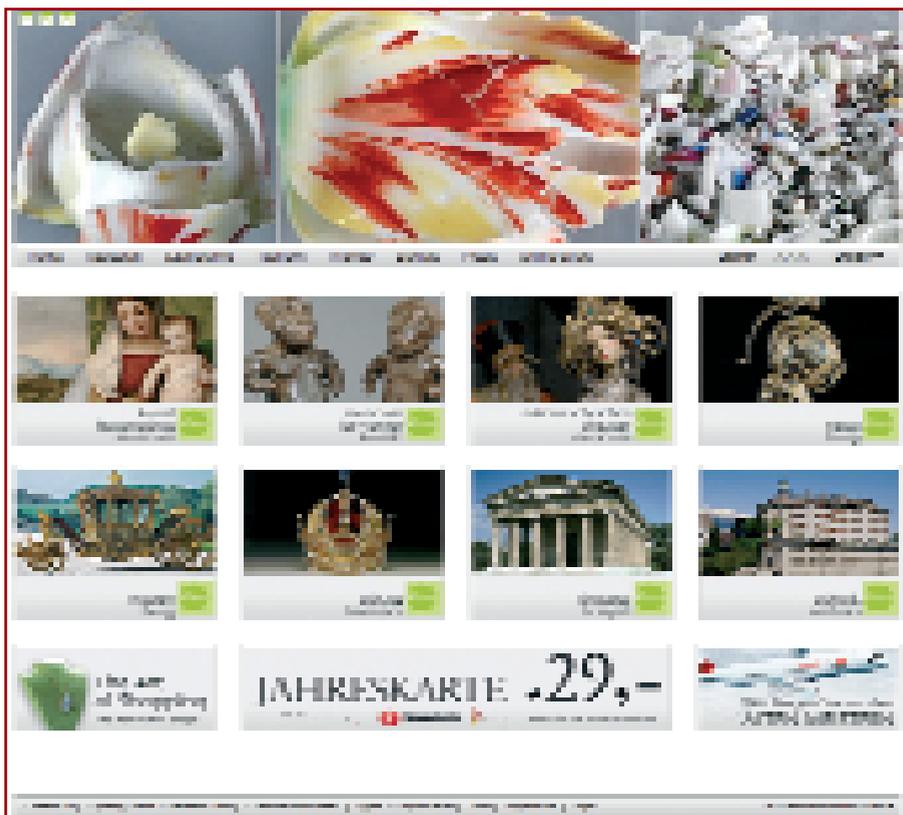


Figura 5. Home page del portale del Kunsthistorische Museum di Vienna

⁵⁷ Tipicamente: autore (che è diverso da attribuzione), soggetto (variamente formulato in una babele che può giungere a includere anche titoli, denominazioni convenzionali, temi iconografici e persino termini della descrizione tipologica degli oggetti), datazione (talvolta rigidamente gestita solo per secoli o decenni prefissati).

⁵⁸ http://www.musee-orsay.fr/fr/collections/catalogue-des-oeuvres/rechercheavance.html?no_cache=1.

sono possibili per temi iconografici, singoli elementi delle figurazioni o per personaggi) ma anche quella di realizzare, in un proprio *espace personnel*, sia gallerie personali, sia un personalissimo diario (di studio? In preparazione di una visita reale o in approfondimento di una già svolta?). Vari altri musei dalla caratura internazionale offrono simili possibilità: un'interfaccia più amichevole, corredata di numerosi aiuti e con possibilità di ordinamento dei risultati è reperibile nel sito del Victoria and Albert Museum⁵⁹; altre volte, come nel caso del Musée National Picasso⁶⁰ in cui sono gestite le condizioni di ricerca anche tra i campi, o del Kunsthistorisches Museum⁶¹, schemi troppo predefiniti rendono macchinosa la formulazione della ricerca (in particolare nel ricorrere alle liste).

Parlando di liste terminologiche (e di contesti linguistici delle ricerche) si potrebbe pensare ad una questione da specialisti. Ciò è vero in parte: se da un lato questo rinvia al vero problema sottostante, il controllo terminologico all'atto della catalogazione degli oggetti, dall'altro basterebbe ricordare che la semplice apertura di una qualsiasi lista fornisce all'utente un immediato esempio dei contenuti. Inoltre, anche in questo caso si tratta di interfacce, cioè di modalità nel proporre il dialogo: l'interfaccia della ricerca avanzata nella straordinaria galassia Tate Online⁶² ci offre un originale esempio. In essa, ristretta a pochi campi e dove si possono notare l'immediato legame con la situazione espositiva di ogni oggetto e la possibilità di compiere indagini cronologiche anche sulle biografie degli artisti, la ricerca per soggetto è assistita da un interessante thesaurus gerarchico (all'asettizzazione semantica insita nella sequenza alfabetica è sostituita una navigazione per contesti) e, laddove quest'ultimo portasse a termini troppo specialistici è direttamente possibile rivolgersi a un calibrato *glossary* dell'arte, ipertestuale e con definizioni corredate di immagini di opere. Naturalmente è lo spazio concettuale dello stesso thesaurus a offrire, tra le altre, una possibile guida nella consultazione delle schede delle opere trovate.

Più esclusivo delle ICT è il poter condurre ricerche sulla base di elementi visivi. Pioniere agli inizi del presente decennio di varie soluzioni, il sito dell'Hermitage offre, al fianco di una *advanced search*⁶³ corredata di liste amichevolmente interfacciate che pur presentano i classici problemi di coerenza tassonomica e di controllo delle forme, una *Query By Image Content (QBIC) search*⁶⁴: le opere divengono così ricercabili sulla base del contenuto di particolari colori indicati dall'utente o di elementari forme che contengono tali particolari colori.

⁵⁹ Search the collection, http://collections.vam.ac.uk/information/information_moresearchoptions.

⁶⁰ <http://picasso-paris.videomuseum.fr/Navigart/index.php?db=picasso&q=1>.

⁶¹ http://bilddatenbank.khm.at/custom_search_form.

⁶² <http://www.tate.org.uk/servlet/QuickSearch>.

⁶³ http://www.hermitagemuseum.org/fcgi-bin/db2www/advanced.mac/step2?WOA_TYPE=Painting&selCateg=picture&selLang=English&browserVer=

⁶⁴ <http://www.hermitagemuseum.org/fcgi-bin/db2www/qbicSearch.mac/qbic?selLang=English>.



Figura 6. Interfaccia della ricerca Query By Image Content del catalogo delle collezioni del museo dell'Hermitage

Tra i siti italiani, i pochi ma scelti campi di ricerca assistiti da essenziali liste presenti nell'interfaccia di ricerca del MART⁶⁵ sono affiancati da varie proposte di ricerche guidate per tema. La bella antologia (1916-1930) che si può ottenere ricercando Fortunato Depero quale autore conduce a schede frequentemente corredate di testi esplicativi (dell'opera e dell'artista) e, nell'ipermedialità, di immagini (non sempre nei formati auspicabili), di commenti sonori e di alcuni rinvii a sezioni tematiche ed esposizioni. Una purtroppo rara possibilità di selezione per luogo di provenienza distingue invece l'essenziale interfaccia di ricerca, con liste vincolanti, del Museo Nazionale d'Abruzzo⁶⁶, ponendo in chiara evidenza il carattere territoriale delle collezioni. In altri casi, la ricerca delle opere rinvia a cataloghi collettivi di più istituzioni o al catalogo territoriale del portale cui afferisce il singolo museo, limitando notevolmente, se non compromettendo, l'indispensabile circolarità di consultazione tra gli ambienti espositivi e le opere. Nello spazio della rete, poco

⁶⁵ http://www.mart.trento.it/gallery.jsp?ID_LINK=272&area=42&btnSearch=Vai.

⁶⁶ <http://www.museonazionaleabruzzo.beniculturali.it/index.php?it/23/le-opere>.

influisce la posizione fisica di memorizzazione della base di dati catalografica, viceversa cruciale è il suo carattere di interoperabilità⁶⁷: in questo senso ricca di incognite è la via dei conseguenti adattamenti tecnici e, soprattutto, delle gravose operazioni di metadattazione richieste su quanto già esiste.

Come già accennato, un utilizzo corretto delle tecnologie dovrebbe aprire alla visione di più del visibile «dell'ottica naturale». Gli ingrandimenti delle immagini delle opere, dinamici e sempre corredati dal riferimento rispetto all'intero, sono ormai piuttosto diffusi al livello internazionale: ad esempio, alle serie degli *zoomable* della National Gallery di Londra⁶⁸ o delle *oeuvres à la loupe*⁶⁹ del Louvre si affiancano gli ingrandimenti offerti sulle opere dei Musei Vaticani, troppo ristretti negli angusti spazi della pagina per dipinti quali la *Trasfigurazione* di Raffaello⁷⁰, più potenti per la Sistina⁷¹. Nel recente catalogo collettivo del Museu Nacional d'Art de Catalunya⁷² le schede, recanti sempre l'indicazione della posizione dell'opera nel museo, rinviano a *gigafoto* particolarmente perfezionate e corredate di commenti sonori e filmati: de *La Vicaria*⁷³ di Mariano Fortuny si giungono a vedere con notevole dettaglio i cretti e l'andamento delle pennellate. Nel caso della *Gioconda*⁷⁴ è pure possibile, mentre si ascolta il commento del conservatore cui corrispondono vari effetti visivi, cogliere distintamente, al retro, le strutture di contenimento e l'intarsio a farfalla del supporto.

Il ruolo del catalogo come fulcro del museo trova ulteriore conferma nella flessibilità che le ICT propongono per la realizzazione di plurimi materiali della valorizzazione: a partire da esso si possono montare percorsi guidati o visite a tema ipermediali (che al catalogo possono circolarmente rinviare). In tale linea troviamo, ad esempio, il Caleidoscopio con la *liste des approches visuelles*⁷⁵ del Louvre o la nutrita serie di percorsi didattici online presentati nel Pharos⁷⁶ del Fitzwilliam Museum.

⁶⁷ Karim Ben Hamida – Sara Di Giorgio – Irene Buonazia – Emilia Masci – Davide Merlitti, *CulturalItalia: aspetti tecnico-scientifici*, «Digitalia», IV (2009), 1, p. 83-102, http://digitalia.sbn.it/upload/documenti/DIGIT_1-2009_HAMIDA.pdf.

⁶⁸ <http://www.nationalgallery.org.uk/>.

⁶⁹ http://www.louvre.fr/llv/dossiers/liste_oal.jsp?CONTENT%3C%3Ecnt_id=10134198673229912&CURRENT_LLW_FICHE%3C%3Ecnt_id=10134198673229912&FOLDER%3C%3Efolder_id=9852723696500843.

⁷⁰ http://mv.vatican.va/2_IT/pages/x-Schede/PINs/PINs_Sala08_05_035.html

⁷¹ http://www.vatican.va/various/cappelle/sistina_vr/index.html.

⁷² http://art.mnac.cat/advanced_search.html;jsessionid=a3719fcb3df60dca99e3e0b13267077f1afc8a48204fdbcb2b8a4b47a93113bd4.

⁷³ http://cultura.gencat.cat/patrimoni/la_vicaria_mnac/index.html.

⁷⁴ http://www.louvre.fr/llv/dossiers/detail_oal.jsp?CONTENT%3C%3Ecnt_id=10134198673229908&CURRENT_LLW_OAL%3C%3Ecnt_id=10134198673229908&FOLDER%3C%3Efolder_id=9852723696500843.

⁷⁵ http://www.louvre.fr/llv/oeuvres/liste_approche_visuelle.jsp?bmLocale=fr_FR.

⁷⁶ http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/pharos/index_front.html.

Visite virtuali ed edutainment

La bella dilatazione del visibile nel mondo digitale diviene ancora più aperta passando dal piano delle opere a quello degli ambienti. Per le visite virtuali andrà però preliminarmente chiarito un equivoco: a tale espressione non si possono certo ricondurre le serie di pagine statiche, spesso vincolate da scontate sequenzialità, che alla descrizione degli ambienti associano le relative fotografie. Immagini 3D di ambienti esplorabili dall'utente in una dimensione dinamica e immersiva, necessariamente affiancate da una pianta o una mappa della navigazione, meglio colgono alcune potenzialità delle tecnologie. Numerosi ne sono gli esempi: alla precoce esperienza della *virtual visit* dell'Hermitage⁷⁷ (che includendo le *views from the roof* offre un'efficace idea del museo nella città) si è recentemente affiancata quella, di notevole qualità tecnica, del Museo Thyssen-Bornemisza di Madrid⁷⁸. Di indubbia efficacia illustrativa e documentaria, oltre che intriganti sotto l'aspetto ludico dell'esplorazione, queste applicazioni non paiono ancora bastare nello specifico ambiente museale e per la sua finalità educativa. Rari sono i casi in cui, esplorata una sala, scelta una parete e individuata l'area o l'opera di interesse scatta l'ipermedialità del rinvio agli approfondimenti o alla relativa scheda di catalogo. Anche per le visite virtuali è inoltre possibile orientare la tecnologia al vedere più del visibile: il tempo (della storia), ad esempio.

Per le Domus dell'Ortaglia, nel sito dei Musei Civici di Arte e Storia di Brescia⁷⁹, è possibile comparare interattivamente le immagini dinamiche dell'assetto attuale, musealizzato, con quelle con le ricostruzioni virtuali dell'età romana, entrambe le rappresentazioni hanno focus ipermediali attivi, tra testo e posizionamento dell'immagine, sugli elementi caratterizzanti (l'affresco con il paesaggio fluviale o la vasca, per il Cortile dei Pigmei della Domus di Dioniso⁸⁰).

Un notevole e distinto incontro tra tecnologie, museo, conoscenza storica e arte è avvenuto per l'ottocentesca galleria⁸¹ della casa di William Turner nel sito della Tate (Britain). L'ambiente virtuale, visitabile dinamicamente, è frutto di una filologica ricostruzione basata su fonti visive e letterarie (due dipinti di George Jones raffiguranti una visita alla galleria e le lettere di Lady Trevelyan), ed ha *focus* sulle opere presentate con rinvii non solo alle schede e alle relative immagini ma anche ai taccuini di viaggio dell'artista, alla sua biografia, a un'antologia critica... un ve-

⁷⁷ http://www.hermitagemuseum.org/html_En/08/hm88_0.html.

⁷⁸ http://www.museothyssen.org/app/visita_virtual_Coleccion/visita_virtual_es_planta_2.html.

⁷⁹ http://www.museiarte.brescia.it/html/Home_f.htm; di questo sito desidero altresì segnalare l'articolata interfaccia di ricerca per la base di dati catalografica, assistita da liste terminologiche pesate e filtrate (cioè con indici numerici che variano tenendo conto delle progressive scelte dell'utente), la mappa interattiva dei musei nella città, e una prima semplice sezione di didattica online, incentrata sull'artista "territoriale" Ceruti, dotata di alcuni test di autovalutazione del visitatore.

⁸⁰ http://www.museiarte.brescia.it/html/domusvr_f.htm.

⁸¹ <http://www.tate.org.uk/britain/turner/gallery.htm>.

ro ambiente educativo, scientificamente fondato e incentrato sul gioco dell'esplorazione e sulle curiosità del visitatore. Pochi altri esempi calzerebbero quanto questo nell'illustrare un'altro aspetto di fondamentale importanza per i siti, sia per l'antica tradizione sia per le sconfiniate prospettive sociali che si aprono nella rete: l'*edutainment* museale.

Il termine, neologismo in realtà non troppo recente⁸² e dalla chiara origine nel seno dell'industria culturale, oltre a insistere sull'aspetto ludico dell'educazione, implica

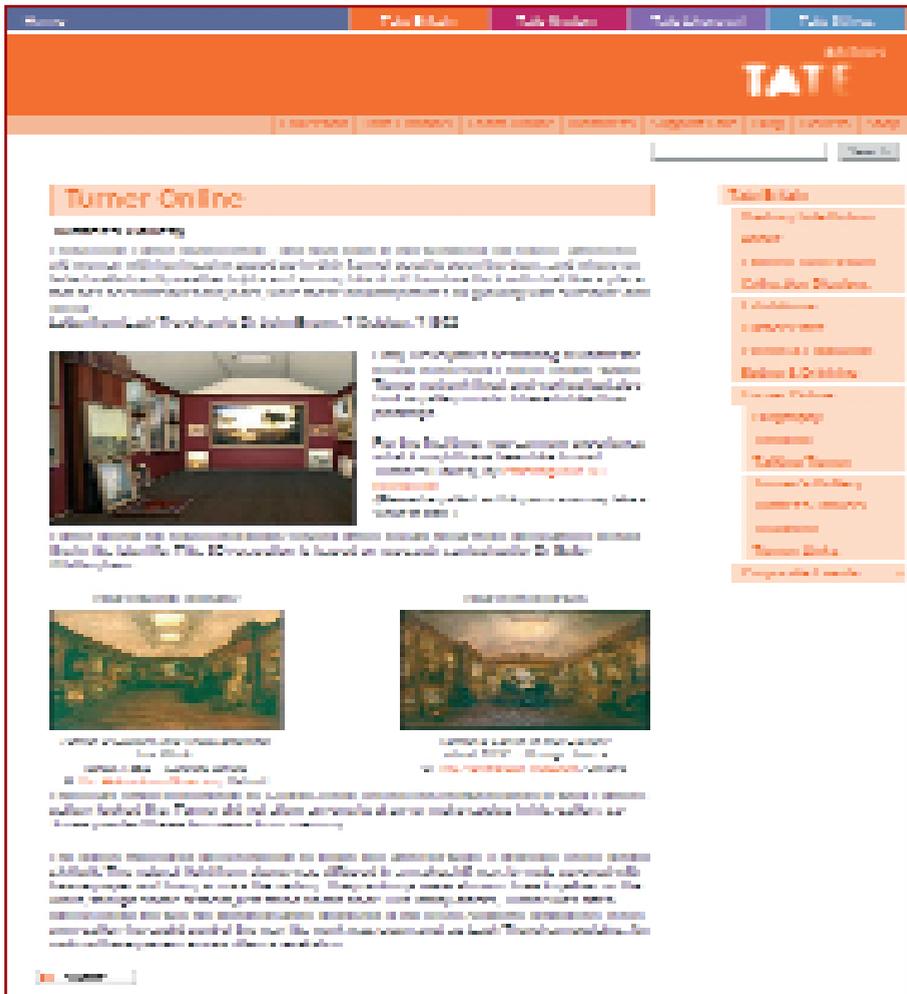


Figura 7. Pagina di accesso alla visita virtuale alla galleria di William Turner nel sito della Tate Britain

⁸² Se ne possono leggere tre accezioni nelle aperture dei testi di Anderson, *Edutainment* cit., p. 3-4; Weltmann, *Edutainment* cit., p. 165; e Maria Grazia Mattei, *Le radici dell'edutainment oltre il mito della tecnologia*, in: *Cultura in gioco* cit., p. 91-107, in particolare p. 91-92.

un netto spostamento dal concetto di didattica a quello di apprendimento⁸³ portando al centro dell'interattività il visitatore. Tra i vari esiti in campo internazionale (assai rari sono i casi italiani), rivolti per lo più ai bambini e ai ragazzi, a quello già ricordato del Fitzwilliam Museum, si potrebbero affiancare la ricca gamma di giochi interattivi proposti nella sezione *learning*⁸⁴ del sito del British Museum o il *Cybermuse* della National Gallery of Canada⁸⁵. La recente attivazione dell'*interface enfant* nel sito del Louvre⁸⁶, in una intelligente sovrapposizione di piani della comunicazione, segna però un interessante passo nella difficile confluenza di storia e tecnologie della comunicazione ai fini educativi.

È nell'aggiornata forma di *cartoon*, dunque ricorrendo a un linguaggio assai immediato e facilmente manipolabile, che Dominique-Vivant Denon, l'erudito e illustre responsabile del Louvre in età napoleonica invita, passando per il suo curioso e ingombro atelier ricco di effetti interattivi, alla scoperta del museo e delle sue opere. In un'interazione guidata ma sempre controllabile, i commenti e le azioni dell'impersonato erudito, accompagnate da effetti grafici sulle immagini delle opere, si sovrappongono alle normali pagine del museo dando così origine a un'efficace situazione di apprendimento, altalenante tra l'immersione e l'astrazione, nella sovrapposizione del livello didattico-ludico a quello più erudito delle curate schede documentarie del museo.

Tra i nostri siti, più orientati alla presentazione delle attività didattiche svolte nei musei che allo sviluppo di una reale didattica online, non mancano sporadici casi di sviluppi nella direzione dell'*edutainment* ma si tratta per lo più di ridotti applicativi che vivono a latere del sito stesso non interagendo con l'ambiente virtuale del museo. In questo modesto quadro andrà però segnalato come quattro musei di arte contemporanea italiani abbiano partecipato all'interessante iniziativa europea Didart⁸⁷.

Dal punto di vista istituzionale, il notevole e spesso sperimentale sforzo comunicativo che si sta producendo richiederebbe più di un affidabile feed-back. Questione antica per l'educazione museale, obiettivo nato con la stessa nascita del museo moderno. Anche un recente sondaggio ne conferma la problematicità mettendo in

⁸³ Eliean Hooper-Greenhill, *Musei: didattica, apprendimento ed edutainment*, in: *Cultura in gioco* cit., p. 51-77; e, più in generale, Paolo Ferri, *E-learning: didattica, comunicazione e tecnologie digitali*, Firenze: Le Monnier, 2005.

⁸⁴ <http://www.britishmuseum.org/learning.aspx>.

⁸⁵ http://cybermuse.gallery.ca/cybermuse/kids/stories/index_e.jsp.

⁸⁶ <http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp>, l'interfaccia è attivabile o disattivabile direttamente nella home del sito.

⁸⁷ <http://www.didart.net/>, sono il Museo d'arte moderna di Bologna (MAMbo), il Museo di arte moderna e contemporanea di Trento e Rovereto (MART), il Castello di Rivoli e il Centro per l'arte contemporanea Luigi Pecci di Prato; tra i vari e stimolanti esiti dell'attività segnalano la *Anna de Manicor's house*, un'esplorazione della casa d'artista tra oggetti personali, strumenti e poetica, e il percorso interattivo *Le bottiglie di Morandi*, giocato su colori, dimensioni, tecniche e strumenti.

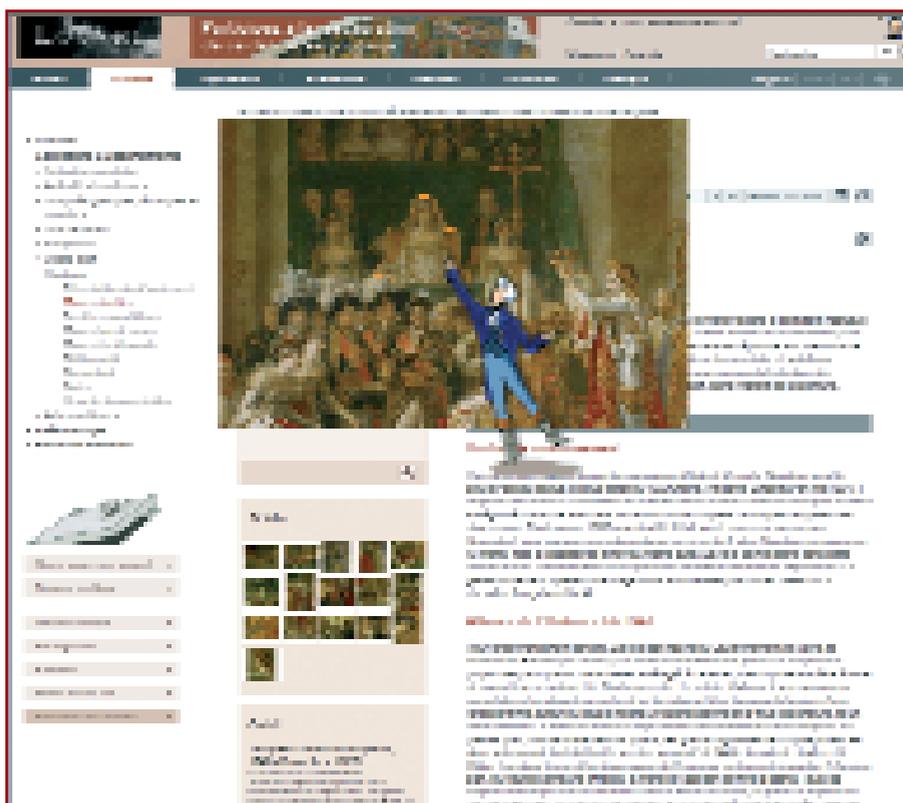


Figura 8. L'interface enfant del sito del Louvre con il cartoon di Denon mentre illustra *L'incoronazione di Napoleone*

luce come all'uscita dal museo, i visitatori dei Musei Vaticani non sapessero riconoscere, in fotografia, quattro delle opere principali esposte e come, in compenso (cosa che può far riflettere sull'efficacia dell'azione educativa oltre che sulla complessità dei sondaggi), ben il 21% di loro riconoscesse quadri non conservati nella Pinacoteca⁸⁸.

È in un rapporto dialogico, continuativo e ampiamente partecipato che il museo potrebbe trovare utili elementi per valutare la propria attività e orientarne lo sviluppo andando incontro al visitatore; nella rete, una nuova ondata di strumenti e di paralleli comportamenti sociali, sta lanciando una ennesima sfida, che è anche una nuova opportunità, ai musei: lo *sharing*.

⁸⁸ Francesco Antinucci, *Musei virtuali: come non fare innovazione tecnologica*, Roma-Bari: Laterza, 2007, p. 34-38; più documentato e orientato alle teorie sottese alla multimedialità e alla realtà virtuale è il precedente studio dello stesso autore *Comunicare nel museo*, Roma-Bari: Laterza, 2004.

Condividi e partecipa (Web 2.0?)

Già in precedenza si è accennato allo spazio personale proposto nel sito del Musée d'Orsay: il *my collection* dell'Art Institute of Chicago, o il *my selection* della Tate sono solo due⁸⁹ tra i numerosi corrispettivi facilmente reperibili in molti altri siti.

I materiali raccolti in queste aree personali possono essere facilmente condivisi nella rete attraverso varie funzionalità offerte dai siti stessi dei musei: dalla trasmissione via e-mail alla condivisione attraverso i link ad altri siti, o weblog o social network.

Numerosi siti museali, in particolare quelli di arte contemporanea che si confrontano non solo con *l'art on the net* ma anche con la *net art*, includono le specifiche pagine della *online community*, ne sono di esempio quella del MART o quella del Museo Picasso di Barcellona⁹⁰ che ha conseguito il premio *Best of the Web* per la relativa sezione nel 2010. Nei siti più aperti alla comunicazione, le icone degli strumenti di *sharing* (con tipici riferimenti a Twitter, Facebook, YouTube e Flickr), affiancati da quella per la sottoscrizione di aggiornamenti (RSS feed) sono ormai elementi fissi della home page.

Nuovi e più socializzanti strumenti si vanno dunque aggiungendo con rapidità ai più tradizionali *give feedback* o *contattaci* per sostenere strategie probabilmente definite e talvolta, come per il Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia, esplicitamente espresse nelle dichiarazioni degli intenti istituzionali presenti nei siti stessi: un museo «como un lugar capaz de generar nuevos espacios intersticiales de socialidad y discusión en la esfera pública»⁹¹.

Lo scenario aperto dallo Web 2.0 è però ancora da esplorare: il fenomeno delle *folksonomies*, cioè delle tassonomie realizzate in modo partecipato dalle comunità della rete potrebbe aggiungere importanti elementi alla struttura del database catalografico del museo aiutando la comprensione del divenire l'opera d'arte una «formazione con funzioni completamente nuove».

Riflessi istituzionali, sistemi e glocalismo

Nel gioco comunicativo e digitale dell'istituzione della mediazione non vi è dubbio che il visitatore, singolo e collettivo, debba avere posizione centrale. È una posizione naturalmente in linea con la stessa definizione dell'ICOM, una posizione che nel mondo della rete, più che in quello reale, rischia però una sviante deriva. Tra visitatore e utente⁹² esiste un non trascurabile scarto, così come consumo culturale non significa automaticamente apprendimento ed educazione.

⁸⁹ Rispettivamente: <http://www.artic.edu/aic/collections/personalcollections/about>;
<http://www.tate.org.uk/servlet/PersonalSelection?tabview=list>.

⁹⁰ Rispettivamente: http://www.mart.trento.it/context_community.jsp?ID_LINK=256&area=42;
<http://www.bcn.cat/museupicasso/en/get-involved/online-community.html>.

⁹¹ <http://www.museoreinasofia.es/museo/mision.html>.

⁹² Misiti, *Navigando* cit., p. 250-262.

Nel concepire le nuove operazioni museografiche digitali, all'immagine astratta di un cerchio al centro del quale sta l'utente potrebbe essere sostituita quella di un'ellisse in cui l'altro fuoco è occupato dal museo.

I siti Web continuano a occupare sempre più spazio nel gioco, e in questo scenario, mondiale e non solo italiano, il panorama italiano solleva attualmente più di una perplessità. Ricorrendo al classico contrapposto binario del mondo digitale si potrebbe paradossalmente affermare che, anche per il mondo dei musei, ci troviamo in una condizione di sovrasviluppo tecnologico e di sottosviluppo culturale.

La realtà è ovviamente ben più articolata. Già più volte è stato sottolineato come il nodo da sciogliere non riguardi la tecnologia ma le risorse umane che ne orientino le applicazioni con aderenza istituzionale⁹³. Tali profili non potranno dunque che essere strettamente legati alle istituzioni stesse: solo questo potrà garantire un uso della tecnologia subordinato all'identità dell'istituzione mettendo contemporaneamente quest'ultima anche in grado di guidare la necessaria dinamica della comunicazione.

Se questo sia possibile nelle istituzioni dotate di significativi bilanci e strutture di servizio è solo questione di scelta; per i musei più piccoli sono le stesse ICT ad indicare la via: *networking* e condivisione⁹⁴ significano, oltre che maggior ricchezza di varietà e possibilità di innovazione, anche una sostenibile ripartizione degli oneri.

Un'imprescindibile *ratio* economica, dove è indubbio che la corretta introduzione delle ICT porti a una razionalizzazione nell'impiego delle risorse e a una maggiore efficacia dei risultati⁹⁵, include i delicati aspetti dei diritti di riproduzione e della gestione di tali diritti⁹⁶ nel confronto con la libertà di informazione presupposta nella rete. Certo riesce difficile pensare a limitazioni al libero accesso a un patrimonio che viene spesso, anche ufficialmente, riconosciuto come dell'umanità. La rapida evoluzione in corso, in particolare riguardo alle licenze Creative Commons⁹⁷,

⁹³ Settis, *Italia S.p.A.* cit. p. 75-76; Misiti *Navigando* cit., p. 249; cfr. anche Panzeri, *Una tecnologia senza modelli* cit., p. 39-40.

⁹⁴ Riprendo questi due termini nel senso proposto da Manuel Castells, in: *Galassia Internet*, Milano: Feltrinelli, 2002.

⁹⁵ Ci si può limitare a un solo semplice e noto esempio: anche nell'ambito museale i tempi e i costi di realizzazione di una pubblicazione a stampa (dal singolo opuscolo, alla guida ai cataloghi fino alle monografie specialistiche) non sono ormai minimamente comparabili con quelli, assai più ridotti, della realizzazione di una pubblicazione digitale (dalla quale per altro possono essere tirate quante desiderate copie a stampa nella modalità *print on demand*) ma dal punto di vista della diffusione i certi limiti di una tiratura (ordine delle migliaia?) si confrontano con quelli meno prevedibili dei potenziali utenti di Internet (ordine delle centinaia di migliaia? Milioni?).

⁹⁶ Sull'argomento posso segnalare Guido Guerzoni – Alessandro Mininno, *Musei 2.0.: i custodi della coda lunga*, in: *Galassia Web* cit., p. 150-164 e, nello stesso volume, più orientato verso il piano giuridico, Ferdinando Tozzi, *Accessibilità: il problema dei diritti d'autore*, p. 81-101.

⁹⁷ Deborah De Angelis, *Brevi note in tema di applicabilità delle licenze Creative Commons ai beni pubblici culturali: parte prima*, «DigItalia», IV (2009), 1, p. 9-23, ; Deborah De Angelis, *Brevi note in tema di applicabilità delle licenze Creative Commons ai beni pubblici culturali: parte seconda*, «DigItalia», IV (2009), 2, p. 61-73.

livello Attribution sembra offrire interessanti vie. Ma il carico dei costi dei servizi (a sostegno dei servizi stessi e per lo sviluppo di nuovi) potrebbe trovare adeguate risposte nell'accentuazione che la rete può dare alla tradizionale via museale (benché diffusa solo limitatamente in Italia) del *membership and support*. Sull'indotto economico dell'e-commerce e dello shop online, cui vari siti stranieri dedicano un privilegiato posto nella home page e la cui crescita andrà considerata con attenzione, si potrà anzitutto ricordare il valore di ancoraggio della memoria del *souvenir*, secondo una linea che dai *biscuits* settecenteschi, attraverso incisioni, fotografie, manifesti e oggetti d'uso serigrafati ci porta ai *gadgets* elettronici; inoltre, parrebbe ormai fin troppo ovvio come non esista una reale antinomia tra marketing e identità e *mission* istituzionale: anche solo ponendo la questione proprio in termini commerciali, nessuna azienda orgogliosa del proprio marchio, dei propri prodotti e del proprio accumulo di esperienze e sapere, rinuncerebbe a porre in documentata evidenza il proprio carattere originale, la propria distinzione.

Porre però tale questione solo in termini di B2C⁹⁸ apparirebbe miope: anche questa realtà si colloca, in un'ottica sistemica, nel quadro *glocal* dei territori digitali, cioè nei territori di «quelle collettività locali e regionali che hanno deciso di mobilitare infrastrutture e contenuti digitali nell'ottica del proprio sviluppo economico e sociale»⁹⁹.

Ben oltre l'aspetto economico è ormai evidente come «l'allineamento del patrimonio culturale con la riflessione sulle nuove forme di contenuti culturali costituisce un vettore importante per la creazione di ambienti innovativi» e «come sia inutile riporre speranza nei processi d'innovazione tecnologica a lungo termine sul territorio, se nel frattempo non vengono sviluppate delle vere strategie di *contestualizzazione* - o anche di *ricontestualizzazione* - dell'identità»¹⁰⁰.

Nella società dell'informazione, della *new economy* e delle ICT che, nell'universale cornice del www, nel non-spazio della rete accessibile ovunque e in qualsiasi momento, rischia di annullare non solo il gradiente geografico ma anche quello storico-culturale, innovazione di processo (culturale?) e di prodotto sembrano poter venire solo dalle identità locali.

⁹⁸ Nel settore del commercio online al Business-to-Consumers si affianca il Business-to-Business relativo agli scambi tra le imprese.

⁹⁹ André Jean-Marc Lochel, *Apprendimento ludico: territori digitali e glocalismo*, in: *Cultura in gioco* cit., p. 78-90, in part. p. 78; un esempio di come possa funzionare un territorio digitale per il turismo culturale può essere colto alle p. L-LV di: Pietro A. Valentino, *L'impatto della "seconda rivoluzione" informatica su cultura e turismo*, in *Galassia web* cit. p. XLI-LXIII.

¹⁰⁰ André Jean-Marc Lochel, cit. p. 81.

Complex social machines with a predominant symbolic function, museums now have to engage in Information & Communication Technologies. The most evident aspect of such an engagement takes the form of museum websites: the new interface between a museum and its public within the social framework of the cultural industry.

An exploration of the Web - limited to historical and artistic Italian museums examined in connection to the international level, and guided by recent studies as much as by the fundamental notions of museum studies developed during the previous century - highlights a number of critical issues pertaining the role and even the identity of museums themselves. The present text first examines theoretical issues concerning the technical and digital reproduction of works of art, the meta-linguistic aspects of websites creation, the hypermedia aspects, and the specific local connotation of Italian Arts Museums.

The article then presents a topic-oriented review, built around a number of elements which lie at the core of such sites composition: the home page, the online catalogue, the virtual visits and the edutainment features. In an effort to draw a conclusion, the text then moves to discussing the Web 2.0 scenario and the glocal role that museums, as cultural mediation institutions, are called to play within the systemic perspective of digital territories.