

## Il museo come evento culturale: riflessioni e prospettive nell'era del digitale

*Alessandro Marota*

La nozione di museo come strettamente legata a quella di evento culturale, oggi diffusa, non deve essere data per scontata, né tanto meno pensata in termini statici.

Innanzitutto, non sempre il museo si è caratterizzato come lo spazio di un evento. La collezione privata, in cui affonda le radici, aveva ben poco dell'impronta sociale e rituale che tipicamente associamo alle istituzioni museali odierne. Ostentazione orgogliosa di singole intellettualità piuttosto che di culture ben definite, in cui la volontà di attestare il proprio status prevaleva spesso su quella di condivisione e ampliamento sistematico del sapere. L'accesso a queste preziose e raffinate raccolte di opere, suppellettili, singolarità eccentriche e disparate, era d'altro canto riservato a una cerchia ristretta, a un enclave aristocratica, gelosa della propria ricchezza culturale come di quella economica.

In secondo luogo, parlare di museo in termini di evento culturale significa metterlo in diretto confronto con l'insieme di eventi concomitanti che, specie dopo l'esplosione delle nuove realtà mediali e multimediali, ne stanno mettendo in crisi l'autorità se non la stessa sopravvivenza. Se infatti non c'è dubbio che visitare un museo di persona è cosa ben diversa dal visionarne una riproposizione on-line, ad esempio tramite semplici pagine html, tuttavia bisogna essere consapevoli dei surplus di altra natura che offrono i nuovi canali di comunicazione e diffusione culturale, per non parlare della macchina promozionale su cui possono contare. Non ba-

sta proporre un'esposizione di qualità, occorre anche rappresentarla e sostenerla con un messaggio adeguato, con un marketing d'impatto.

Infine, non si può fare a meno di notare come nell'era digitale la tecnologia non solo si ponga come strumento tipico di realtà concorrenziali, ma stia filtrando sempre più all'interno dello stesso museo, modificandolo e insieme offrendogli l'opportunità, tutta da cogliere, di gareggiare alla pari nella nuova arena mediale. Basti pensare alla proliferazione di siti web sempre più curati e completi, capaci di coinvolgere l'utente con newsgroup e forum; alle colonnine informatizzate presenti nelle esposizioni più moderne; alle installazioni interattive che sempre più spesso caratterizzano gli spazi museali; e così via. In questo scritto, verrà esaminato un connubio ben definito di visita museale e tecnologia, basato su uno strumento come il palmare. In questa ipotesi, il visitatore, costantemente monitorato da un sistema informatico diffuso e mimetizzato nell'ambiente, esplora le aree espositive attraverso una dimensione "aumentata", permessa dall'eccezionale ricchezza di contenuti e dalle potenzialità illustrative e narrative offerte dall'apparato elettronico.

### *1. Statuto socio-epistemologico delle istituzioni museali*

In concomitanza con quel processo di "spettacolarizzazione delle merci" iniziato con la nascita delle esposizioni universali nella seconda metà dell'Ottocento, il museo ha progressivamente perso la sua aura di egemonia culturale, la sua prerogativa di detentore di saperi assoluti, cristallizzati<sup>1</sup>. Non è più nelle condizioni né nella disposizione di porsi come organo di legittimazione di conoscenze indiscutibili. Più in generale, la spinta del relativismo moderno sembra avere ormai ottenuto alcune conquiste irrinunciabili, tra cui il senso critico di cui ogni individuo si sente portatore. Non si è più disposti ad accettare nozioni date per scontate, a recepire in modo completamente passivo. Di conseguenza, i

musei si aprono a funzioni e modalità espositive del tutto atipiche, rispetto a una generica attività educativa nei confronti del pubblico. Si trasformano “da luogo di celebrazione, di commemorazione, di consacrazione, di legittimazione, a luogo di sperimentazione, terreno di gioco, campo aperto a ogni forma di manovra e di operazione critiche” (Pezzini, *infra*). La loro arma principale è identificabile nella *fascinazione*, invece che nella imposizione.

A fronte di questa tendenza generale è necessario, d'altra parte, notare come differenti tipologie di musei prevedano in diversa misura questa medesima apertura al nuovo. Un'antropologa come Genevieve Bell<sup>2</sup> (2002), basandosi sui risultati di una rilevazione etnografica condotta nel 1999 su undici musei statunitensi, arriva a definire tre tipologie di musei (riconducibili a due), ognuna delle quali, oltre a esporre prodotti e rivolgersi a pubblici diversi, prevede naturalmente anche modalità di fruizione differenti:

- *Musei d'arte*: tradizionalmente deputati all'esposizione di opere d'arte, strutturata secondo generi artistici, tematici, personali, ecc. L'atmosfera tipica è contemplativo-cerimoniale, con un'interazione tra i visitatori (tipicamente la classe benestante di una certa età) caratterizzata da toni pacati e sommessi. È la tipologia in cui più fortemente il museo mantiene la sua aura di artefice culturale: tour organizzati e audioguide mantengono la loro popolarità. La visita, inclusi la pausa in caffetteria e l'acquisto di guide e gadget, si connota di un carattere rituale, come un evento. Emblema ne è il MOMA di New York.

- *Musei di scienza e tecnologia*: eredi più diretti delle esposizioni ottocentesche, sono usualmente le strutture con più spiccata vocazione spettacolare e sperimentale. Propongono di solito un coinvolgimento fisico, esperienziale al visitatore, tramite installazioni interattive e multimediali. Il pubblico è soprattutto giovane e multi-etnico, e si caratterizza per un atteggiamento attivo e loquace. Le nuove tecnologie sono usate in modo consistente e integrato. L'Exploratorium di San Francisco esemplifica bene questa tipologia.

- *Musei storico-culturali*: non caratterizzati in modo tale da definire un'autonoma ecologia museale. Sono riconducibili ora all'una, ora all'altra delle due categorie precedenti. Tipico esempio ne è lo Smithsonian Museum in Washington (D.C.).

Nonostante le analisi siano basate sul panorama e sulle tradizioni culturali americane, offrono comunque buoni spunti di riflessione se non generalizzazioni plausibili. In considerazione della presenza di queste diverse "ecologie culturali"<sup>3</sup>, quello che appare importante sottolineare è che c'è spazio per la tecnologia in tutti i musei, ma evidentemente in diversa misura.

Focalizzati proprio sulla centralità della funzione educativa, che sembra ormai una variabile trasversale e graduata dell'istituzione museale *tout-court*, e plausibilmente conciliabili con i risultati empirici della Bell, sono i modelli teorici elaborati da un esperto di formazione culturale come Hein (1995). Considerando come i componenti costitutivi di ogni "teoria educativa" siano una "teoria della conoscenza" (epistemologia) e una "teoria dell'apprendimento" (psicologia), entrambe rappresentabili tramite continuum dicotomici, è possibile schematizzare il complesso degli approcci all'educazione tramite un diagramma quadripolare (cfr. fig. 1)<sup>4</sup>.

Volendo leggere lo schema in chiave semiotica, si può affermare che le quattro tipologie di apprendimento delineate comportano diversi rapporti di forza tra le figure dell'Autore e del Lettore<sup>5</sup>. Se nell'apprendimento tradizionale all'autore è demandata tutta la responsabilità, della scelta dei contenuti così come della loro presentazione (tipicamente ordinata in modo logico e graduale), in quello esperienziale, nonostante l'Autore detenga ancora il primato della conoscenza, tuttavia le modalità di acquisizione sono totalmente diverse, in quanto prevedono un coinvolgimento diretto, quasi per prova ed errore, del Lettore. Una dimensione pratica piuttosto che intellettuale, seppur guidata da un arbitro esterno. Omettendo di illustrare la posizione comportamentista, concettualmente superata, si giunge infine all'apprendimento costruttivista, in cui sia i contenuti che le vie della loro internalizzazione sono posti nel-



Fig. 1. Tipologia delle modalità educative secondo Hein.

le mani del Lettore. Tenendo bene a mente come i casi concreti, nella realtà, vadano a porsi nelle zone spurie, intermedie del continuum, piuttosto che agli estremi, e notando l'affinità con le riflessioni in merito all'introduzione della scrittura ipertestuale e alla sua natura "democratica", è interessante vedere come Hein applichi tale schema di lettura all'ambito museale, arrivando a definire quattro tipologie prototipiche di museo<sup>6</sup>.

In questo quadro, i *musei d'arte* della Bell sono assimilabili sostanzialmente al museo sistematico, mentre quelli di *scienza e tecnologia* a quello esperienziale, con aperture verso la forma costruttivista, dove il visitatore costruisce una conoscenza personale attraverso l'esperienza. La struttura tipica di quest'ultimo tipo di esposizione si distingue proprio per la sua de-strutturazione: i percorsi possibili sono multipli, come anche le modalità di acquisizione dell'informazione. Un aspetto che si concilia perfettamente con l'*adattività* che caratterizza un sistema di guida digitale come è quello tramite

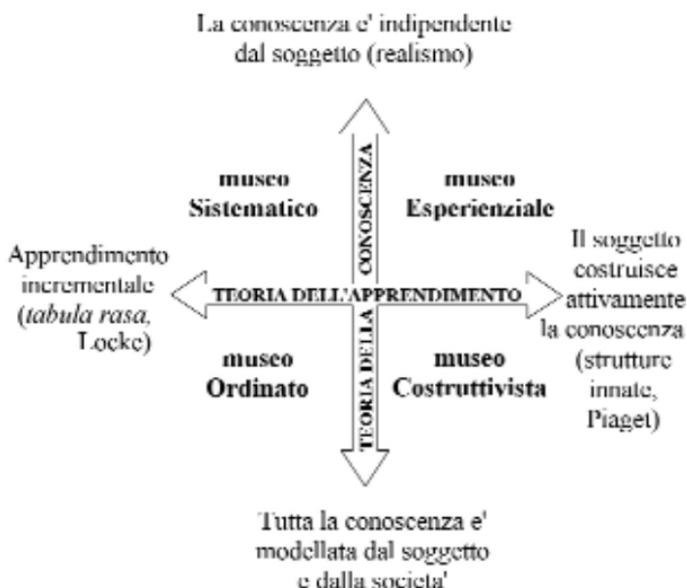


Fig. 2. Tipologie di museo secondo Hein.

palmare. Il focus non è più sui contenuti culturali in sé, ma sulle richieste culturali del soggetto.

### 1.1. Tipologie di visita

In quest'ordine di idee sono state condotte analisi proprio sulle dinamiche di fruizione che i vari soggetti adottano in via preferenziale. È necessario, infatti, pure all'interno di un museo aperto alle nuove tecnologie, capire come conformarle alle abitudini e alle esigenze del singolo visitatore. Una categorizzazione affermata, elaborata in ambito etnografico da Veron e Levasseur (1983), identifica quattro tipologie di comportamento su base prossemico-spaziale<sup>7</sup>:

*Visitatore Formica*: le "formiche" seguono il percorso proposto, soffermandosi su tutti (o quasi) gli oggetti esposti. La visita è lunga. Di solito si muovono in prossimità delle pareti e degli oggetti, evitando gli spazi vuoti. Preferiscono essere guidate da un criterio strutturante, come un percorso suggerito.

*Visitatore Pesce*: il "pesce" si muove al centro della stanza eseguendo una visita rapida. Attraversa gli spazi e ha una

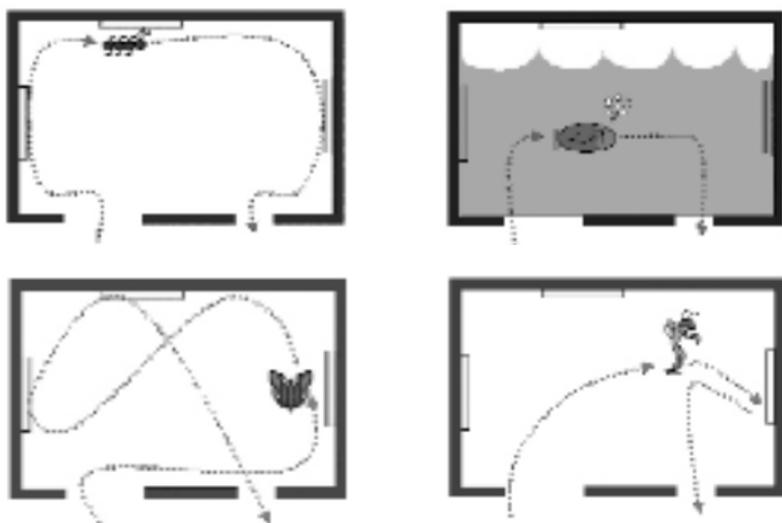


Fig. 3. Tipologie di visitatori di museo (Veron, Lavasseur 1983).

visione rapida e “laterale” dei contenuti della sala. Non è molto interessato ai dettagli e preferisce una visione più olistica. Osserva la maggior parte degli oggetti, ma per breve tempo.

*Visitatore Farfalla:* la “farfalla” esegue una visita “oscillante”, con cambi di direzione da destra a sinistra, senza seguire un percorso. Osserva molti oggetti, ma i tempi di osservazione variano per ogni opera. La visita è guidata dalle affordance degli oggetti (la loro posizione, grandezza, colore) ed è “semi-lunga”.

*Visitatore Cavalletta:* la “cavalletta” è un visitatore selettivo, che presta attenzione soltanto ad alcuni oggetti. Non segue il percorso previsto e la visita è guidata da interessi e da conoscenze preesistenti sul contenuto dell’esibizione. Si ferma raramente, ma il tempo che impiega per osservare gli oggetti selezionati è piuttosto lungo. La visita, nel complesso, è comunque breve.

Un aspetto degno di attenzione è che, a fronte dell’impostazione e dello status che caratterizzano un certo museo, si deve tenere nella debita considerazione anche il maggiore o minore livello di adesione che manifestano i singoli soggetti.

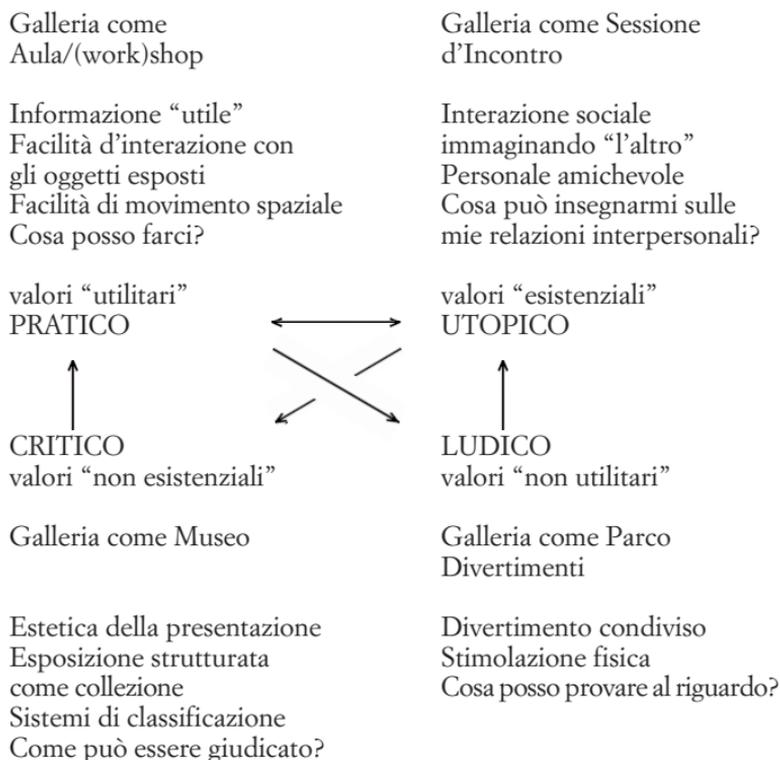
In effetti, le analisi citate sono state condotte all'interno di mostre ed esposizioni pre-organizzate, vicine quindi al modello sistematico di Hein; ma solo una parte dei visitatori ne rispettava l'organizzazione.

## *2. Modellizzazione attraverso il quadrato semiotico*

Una proposta davvero interessante a integrazione di questi studi è quella di Jean Umiker-Sebeok (1994). L'indagine si focalizza sul momento pragmatico della comunicazione, che in relazione al museo si traduce con un rifiuto dell'esclusività di metodi di valutazione positivistic e un parallelo approccio enattivo<sup>8</sup> alla cognizione, attento alla sensorialità del soggetto; si pone quindi l'accento sulla componente narrativa del pensiero e dell'esperienza. Un impianto che porta a utilizzare strumenti di valutazione etnografico-interpretativi accanto alle misurazioni quantitative, strumenti che mirano alla "socializzazione" del senso piuttosto che alla sua "naturalizzazione" e normalizzazione, attenti all'intersoggettività piuttosto che all'oggettività, alle emozioni oltre che al livello concettuale isolatamente inteso.

La studiosa statunitense, all'interno di un approccio semio-cognitivo, ha proposto una modellizzazione delle prassi di visita museale utilizzando il quadrato greimasiano rielaborato da Floch (valori d'uso/valori di base), corredandolo con un impianto di analisi pragmatico-figurale della comunicazione<sup>9</sup> volto ad aumentarne il livello di dettaglio. Questo apparato analitico, già apprezzabile di per sé, viene inoltre confrontato con gli studi e i concetti elaborati da Walter Lowen<sup>10</sup> in campo neuro-psicologico, rivelando un alto tasso di compatibilità e fruttuosi spunti di riflessione. L'approfondimento delle diverse tipologie di visitatore cui si darà spazio ora verrà preso come base concettuale dalla quale ricavare indicazioni essenziali per l'impiego ottimale delle nuove tecnologie nel contesto museale.

L'assiologizzazione sul quadrato concepita da Umiker-Sebeok è la seguente:



A questa la studiosa sovrappone i quattro "stili di processamento cognitivo" principali definiti da Lowen, come rappresentato dallo schema<sup>11</sup> (fig. 4).

All'interno della teoria del fisico-psicologo, si intendono per *introversi* quegli individui attenti ai loro stati interni, guidati da valori soggettivi e bisogni, con atteggiamento difensivo e conservativo; per *estroversi*, al contrario, gli individui attratti dall'esteriorità, guidati da valori oggettivi e dati concreti, aggressivi ed espansivi.

### 2.1. Pratico/organizzatore

La prima figura di visitatore è quella del *Pratico* (o *organizzatore*). È caratterizzato da un bisogno di concretez-

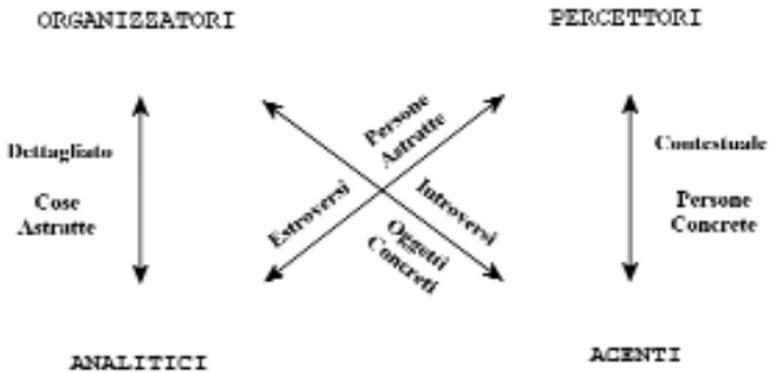


Fig. 4. Stili cognitivi di Lowen.

za e ordine sequenziale, di informazioni fattuali e misurabili. Predilige attività (anche cognitive) di routine in vista dell'acquisizione di nuovi dati, e si adatta con facilità alle nuove realtà attraverso un ricorso costante alle esperienze pregresse. Nonostante sia influenzato dal modo in cui gli altri pensano (gli altri intesi come "attori narrativi" piuttosto che nella loro individualità), possiede un forte controllo interno e ama la concretezza, come il visitatore Ludico e a differenza dell'Utopico e del Critico. Ciò lo porta a conciliarsi meno con il contesto esterno del museo e con visite altamente orientate. Eccetto che nel caso di richieste esplicite dei compagni, il Pratico e il Ludico si soffermano solo sugli oggetti che li interessano realmente. Se è vero che questo porta a un movimento spaziale meno sequenziale all'interno del museo, è interessante come quest'ultimo sia dipendente anche dal diverso stile cognitivo dei soggetti. Confrontando significativamente le quattro tipologie di visitatore con le caratterizzazioni prossemico-spaziali definite da Veron e Levasseur (vedi fig. 3), si nota infatti che, sebbene sia il Pratico che il Ludico si caratterizzino per un andamento tendenzialmente a-sistematico, il primo lo faccia in misura decisamente meno marcata, in virtù della sua intima propensione all'ordine e alla chiarezza (che lo differenzia dal Ludico).

	Pratico	Critico	Utopico	Ludico
stile Formica	50%	71%	56%	23%
stile Farfalla-Cavalletta	25%	14%	44%	77%
stile Pesce	25%	14%	0	0

Il Pratico appare efficiente e attento ai dettagli, evita livelli di associazioni connotative e non gradisce risposte differite; si distingue per modalità cognitive fortemente visuali, e possiede buone capacità manuali e motorie. Come il Critico non disdegna comunque di occuparsi di concetti astratti. Concepisce l'esposizione come una sorta di banca dati o di laboratorio (laddove siano previste interazioni fisiche con gli oggetti), attraverso cui accumulare informazioni. L'atteggiamento tipico è, quindi, quello di apprendista, legato da una relazione pedagogica all'istituzione museale, sorta di relatore professionale nei cui confronti si dispone in maniera tendenzialmente passiva, che non tarda però a rielaborare in chiave personale al di fuori del museo.

## 2.2. *Critico/analitico*

Complementare al Pratico è il visitatore *Critico* (o *analitico*). Nel suo caso il giudizio di "utilità" assume una connotazione logico-concettuale piuttosto che fattuale: la considerazione delle informazioni acquisite avviene a un livello astratto non necessariamente interessato a risvolti concreti. Possiede, cioè, il gusto del collezionista, la catalogazione e la valutazione rappresentano un fine in se stessi. Per questo il Critico si contraddistingue per le visite più lunghe e approfondite. Il forte bisogno di coerenza lo spinge a imporre una veste logica, una griglia interpretativa rigidamente ordinata a tutte le nuove realtà che incontra, e a prediligere presentazioni molto strutturate. Tende a risolvere situazioni complesse in sotto-unità più semplici, da analizzare sequenzialmente, risultando così la tipologia di visitatore più affine con lo stile "Formica". Sebbene sia ben disposto verso i rapporti inter-soggettivi, tuttavia considera le altre persone in via astratta, quasi come oggetti, e vive la vi-

sita essenzialmente in modo individuale. Proprio questa disposizione all'astrattezza lo porta in qualche modo a distaccarsi dalla realtà, connotandolo come un soggetto poco sensibile agli stimoli corporei, poco incline al coinvolgimento emotivo. Come il Pratico, dedica molta attenzione ai particolari e alle cose astratte, ma a differenza di questo il soggetto Critico si lascia dirigere dall'esterno, nel nome di un supposto ordine naturale, e quindi si conforma adeguatamente all'impostazione dello spazio museale. Legge accuratamente ogni tipo di didascalia o approfondimento scritto apposto vicino all'opera, anche in conseguenza della sua propensione verso modalità di pensiero testuali piuttosto che visuali. Il Critico si considera alla stregua di un esperto rivolto alla valutazione degli oggetti esposti da un curatore professionale, con cui instaura la stessa relazione pedagogica che abbiamo visto anche per il Pratico, seppure con un ruolo più direttamente attivo nella strutturazione delle informazioni.

### 2.3. *Utopico/percettore*

Passando al tipo *Utopico* (o *percettore*), il focus si sposta decisamente sulla sfera esistenziale, di contro a quella più o meno utilitaria. L'esperienza museale si traduce in questo caso in un'esplorazione immaginativa, in cui giocano un ruolo fondamentale i rapporti con gli altri. La visita si definisce quindi come essenzialmente, sociale. L'*Utopico* è un amante delle configurazioni museali ricche di attività e di stimoli, che tende a vivere proprio in un'ottica socializzante piuttosto che fisica, essendo peraltro poco portato all'interazione manuale con gli oggetti. È certamente il soggetto che più degli altri gradisce l'aspetto comunicativo, le possibilità di conversazione offerte dal museo. L'apprezzamento emotivo, intuitivo, sostituisce il giudizio razionale alla ricerca di equilibrio e armonia. La dimensione esperienziale rappresenta il terreno privilegiato di fruizione, in cui grande peso assumono le memorie delle esperienze passate. L'interesse primario è, parimenti al Ludico, per il contesto invece che per il dettaglio: così se considera meno particolari riguardo al sin-

golo oggetto è incline d'altra parte a coglierne alcuni che gli altri possono tralasciare. Come il Critico, l'Utopico si lascia guidare dall'esterno, ma in modo più radicale e personale. Ancora con quest'ultimo condivide un'interpretazione testuale, piuttosto che visuale, del mondo, che lo porta similmente a essere attratto da eventuali pannelli esplicativi posti a corredo delle opere. Questa natura testuale assume però nel suo caso connotazioni più spiccatamente passionali: l'Utopico è portato a leggere in chiave narrativa il proprio agire e i rapporti con gli altri soggetti, a corredare di un substrato emozionale le relazioni sociali nel contesto della visita museale. Così l'istituzione viene a configurarsi come un "facilitatore empatico", non necessariamente professionale, con cui instaurare un legame non più pedagogico ma personale, quasi amicale, di apprezzamento e stimolo creativo.

#### 2.4. *Ludico/agente*

Venendo infine alla tipologia del visitatore *Ludico* (o *agente*), la categoria esistenziale lascia il passo a quella esperienziale *tout-court*, prettamente fisica, sensoriale. Il museo si configura come un parco a tema, dove divertirsi e farsi prendere dall'azione. Sebbene questa sia la strategia più antitetica a quella di gran parte delle istituzioni museali, si è dimostrata la più diffusa all'interno del gruppo esaminato<sup>12</sup>. Il focus si sposta in questo caso sul mondo reale, sul "qui e ora". Il Ludico ama intraprendere l'azione, fare attivamente qualcosa, interagire fisicamente con il museo. Il coinvolgimento si estende globalmente a tutto il corpo, piuttosto che rimanere limitato alla manipolazione come nel caso dei Pratici. La visita si caratterizza così in modo decisamente "caotico", orientata momento per momento dall'attualizzarsi dei vari eventi comunicativi. Il soggetto è guidato dalle sensazioni, il tocco e il movimento assurgono allo stato di indizi e segnali, i giudizi sono basilarmente intuitivi, e l'uso del linguaggio come strumento di raffinamento concettuale si riduce ai minimi termini. La loro posizione è quella più concreta tra le quattro, sia rispetto alle persone (che preferiscono familiari, conosciute, come gli Utopici) che agli oggetti (come i Pratici). Al pari de-

gli Utopici, gli individui Ludici sono orientati dal contesto piuttosto che dalle informazioni di dettaglio, e amano il contatto con il gruppo, pur essendo al contempo “introversi” come i Critici, quindi più portati a vivere la visita in maniera individualistica.

### 3. *Scenari*

Alla luce delle considerazioni e delle analisi finora svolte, e in vista di un confronto ormai inevitabile con un numero crescente di canali educativo-culturali dei più vari (programmi televisivi, siti web, opere su cd-rom, elaborazioni in 3-D, e così via), è interessante sondare quali siano le potenzialità insite nel connubio musei-tecnologia.

Esamineremo qui un caso specifico, che mi sembra uno dei tentativi più riusciti e rappresentativi: quello della visita museale coadiuvata da un assistente elettronico come il palmare. La scelta del PDA (*Personal Digital Assistant* appunto) deriva dalla volontà di concentrarsi su una categoria emergente di supporti digitali: portabili, ridotti, wireless. Queste caratteristiche si rivelano essenziali per interferire il meno possibile con le abitudini di visita consolidate.

Nuove modalità di interazione pragmatico-prosemica si definiscono evidentemente per il PDA, estremamente più naturali e mimetiche rispetto ai sistemi desktop, per il quale è idonea una *metafora del block-notes* piuttosto che della *scrivania*. Il dialogo con l'utente assume forme estremamente più fluide. Questa nuova tipologia di interfacce non è più costretta nello spazio bidimensionale dello schermo, non si accontenta più di esprimersi attraverso un codice essenzialmente visuale, ma si distribuisce nell'ambiente, circondando il soggetto con sensorialità significanti<sup>13</sup>. È evidente come siffatta implementazione tecnologica sia decisamente adatta per il contesto museale. La struttura tipica di un tale sistema che si è rivelata ottimale nella serie di sperimentazioni finora (2004) effettuate a livello internazionale, può essere schematizzata come segue:

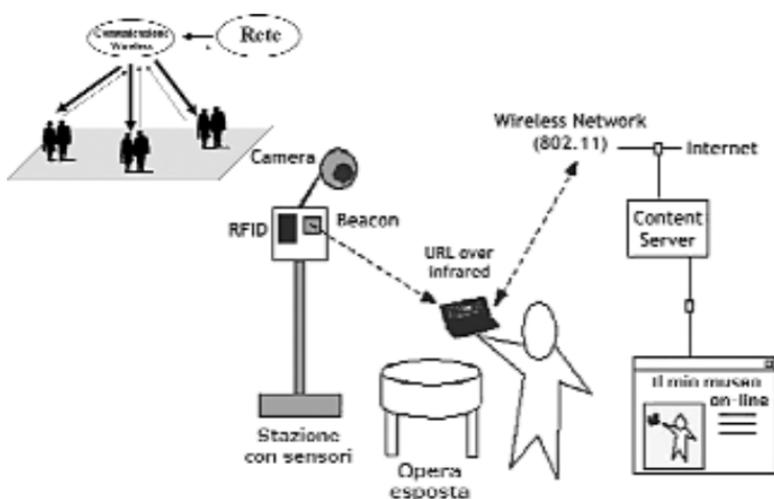


Fig. 5. Architettura del sistema.

Conseguenza principale di un tale impianto concettuale, l'interfaccia nomade è un'interfaccia non solo in movimento nello spazio (*mobile computing*) ma è anche un'interfaccia diffusa, spalmata nell'ambiente, che estende i suoi elementi al di fuori del piano virtuale (*pervasive computing*).

Scenario tipico di fruizione "aumentata" tramite PDA: passando davanti a un dipinto rinascimentale, con passo moderato, magari soffermandosi, il visitatore è subito assistito dalla voce della guida, che attraverso gli auricolari gli introduce il capolavoro del Perugino, mandando a video ricostruzioni grafiche dell'epoca, foto delle località che hanno accolto l'artista, autoritratti. In sottofondo, brusii, zoccolare di cavalli, arie religiose ricreano l'atmosfera della rappresentazione, immergendolo in una dimensione contestualizzante e sensorialmente densa. Sullo schermo, menù a scomparsa propongono all'utente diversi tagli prospettici d'approfondimento: storico, artistico, biografico, filosofico, o magari semplicemente curiosità e aneddoti. Mentre il dispositivo gli suggerisce di andare a osservare un'altra opera della stessa epoca o dello stesso tema nella sala adiacente, una

mappa a schermo gli mostra la direzione, e un indice luminoso gli segnala la presenza della figlia a pochi metri, di ritorno dalla sala multimediale. Utilizzando la funzione di comunicazione *wireless*, si accorda con la ragazza per un incontro di fronte alla scultura del Cellini e si incammina, mentre l'audio si attenua gradualmente sino a sparire.

È chiaro già da questi primi tratti come l'implementazione di un tale dispositivo tecnologico all'interno delle logiche di visita non vada letta solo come un apprezzabile arricchimento.



Fig.6. Scenario tipico di fruizione nomade.

mento informativo, permesso dall'accesso a banche dati ipoteticamente illimitate. Il supporto continuo e *adattivo* fornito dal palmare modifica incisivamente l'esperienza esplorativa e culturale, introducendo nuovi livelli di lettura, percorsi paralleli, modificando le abitudini e i ritmi di fruizione artistica.

In breve, il palmare non è semplice informatore. All'interno del mio lavoro di tesi<sup>14</sup> ho identificato sei diversi *ruoli tematici* che tale dispositivo si trova a ricoprire nel complesso delle sperimentazioni prese in esame. Diversi ruoli per i diversi visitatori, come anche per lo stesso individuo nel corso della visita.

Informatore  
Protesi

Consulente-Suggeritore  
Navigatore

Comunicatore  
Testimone



Fig. 7. Ruoli tematici del palmare come guida elettronica.

- *Informatore*. Il palmare come informatore rappresenta l'utilizzo più canonico dello strumento, nel quadro di una struttura dialogica dell'interazione che di per sé introduce un determinante elemento di novità rispetto alle tradizionali guide illustrate su carta, o audio pre-impostate.

La natura dialogica e ipertestuale dell'interfaccia interviene a rompere la sequenzialità imposta dall'Autore. Sempre nella stessa ottica, il visitatore sarà libero di scegliere diversi percorsi di lettura, diverse chiavi interpretative con cui entrare in contatto più approfondito con l'opera che gli è di fronte. La disponibilità di enormi banche dati raggiungibili grazie alla tecnologia wireless permette infatti di scegliere una prospettiva d'approccio del tutto personale: una scheda di ambientazione storica, ad esempio, oppure maggiori dettagli tecnici sulle fasi di ideazione e produzione, oppure ancora comparazioni rispetto agli altri lavori dello stesso artista, magari dello stesso periodo, lettura delle critiche a riguardo, e così via. È evidente che la varietà di tematiche potenzialmente interessanti per l'utente è ampia, e rappresenta una sfida per tutti quei *content-provider* che hanno il compito di fornire informazioni mirate e organizzate.

Questa ricchezza documentaria implica un radicale ripensamento dell'istituzione museale come spazio fisico circoscritto ed essenzialmente statico: l'esposizione non è più limitata a quella materiale all'interno dell'edificio ma si estende attraverso canali virtuali in spazi potenzialmente privi di confini. Il museo, cioè, entrando nell'era dell'informazione, va gradualmente modificando la sua costituzione: la diffusione della cultura non passa più in via esclusiva attraverso la contemplazione dal vivo di prodotti artistici (che ovviamente rimane comunque come fase insostituibile, fonte di valenze non riproducibili), ma si trasferisce anche in una dimensione puramente concettuale, assimilandosi a informazione. Il compito del museo sarà, in questo caso, quello di porsi come fonte di validazione e di originalità di tale informazione, e di rendere manifesto il legame inscindibile con la controparte materiale. Vale a dire che, con le stesse tempistiche dell'esposizione concreta, anche i contenuti digitali devono periodicamente cambiare, proporre temi d'attualità, rassegne particolari, e così dicendo. Solo grazie a questo continuo riferimento, a questo rimando esplicito tra vetrina reale e vetrina virtuale è infatti possibile costruire e comunicare un'identità compatta e forte, premessa indispensabile per una ri-

conoscibilità della medesima istituzione attraverso i suoi diversi volti. Non a caso proprio i musei si sono distinti come pionieri nella sperimentazione a fini culturali di un medium esordiente come Internet, raggiungendo livelli di coerenza del tutto soddisfacenti. Oggi i siti delle maggiori gallerie internazionali sono un esempio di usabilità e progettazione d'interfaccia, offrendo una molteplicità di servizi preziosi, spesso con l'ausilio delle tecnologie più moderne come animazioni in 3D, filmati, panoramiche a 360° con capacità di zoom (come fanno i Musei Vaticani, che usano un'implementazione in Java), mappe planimetriche o tridimensionali attraverso cui esplorare la mostra e magari visionare le opere esposte, e così via. Fino ai casi più avanzati, in cui è possibile il dialogo tra i navigatori on-line e i visitatori che si muovono all'interno dell'edificio con il palmare, in tempo reale o magari tramite bacheche virtuali. La tendenza è di andare verso un *network* mondiale, in cui ogni ente dia il suo contributo condividendo il proprio patrimonio culturale e formativo.

Ancora nel novero delle funzioni informative rientrano le capacità multimediali del dispositivo. Non solo il palmare è in grado di "raccontare", di spiegare l'opera al pari e meglio delle tradizionali audioguide, quindi attraverso il canale sonoro e il parlato. Soprattutto, si dimostra efficace la sua qualità visuale: la rappresentazione dell'oggetto a schermo intero permette infatti di individuare in modo semplice e immediato i particolari o le sezioni cui il testo o la voce sincronizzata fanno riferimento, gratificando l'utente con una capacità di orientamento cognitivo finora sconosciuta<sup>15</sup>. Inoltre, permette di supplire a eventuali barriere fisiche, più o meno volute per ragioni di strutturazione degli spazi o di sicurezza, che impediscono al soggetto di avvicinarsi all'opera oltre una certa misura. Si pensi ai cordoli che circondano i capolavori di questo o quell'artista, come alle ormai diffuse linee a terra (corredate da contestuale sistema di allarme a infrarossi) o alle teche in vetro (con i loro fastidiosi riflessi), che impediscono di cogliere i dettagli dell'oggetto esposto. In alcuni casi, il livello enunciativo visuale si struttura anche cinematicamente, cioè sotto forma di filmati o animazioni atte a illustrare

in modo nettamente più avvincente le varie parti significative (una tematica esemplarmente affrontata nell'ambito del progetto PEACH dall'IRST di Trento).

- *Protesi*. In alcune sperimentazioni, le potenzialità del dispositivo sono state sfruttate oltre il semplice livello rappresentativo, dando luogo a interfacce in cui il regime informativo acquista tratti che si potrebbero definire esperienziali, pur rimanendo in ambito virtuale. L'utente ha infatti la possibilità di manipolare in maniera diretta le ricostruzioni digitali degli oggetti (che siano immagini fotografiche "zoomabili" o modelli tridimensionali passibili di essere ruotati, sezionati, ecc.), intervenendo, quindi, all'interno di una realtà che, seppur strettamente connessa a quella fisica, presenta d'altra parte connotazioni sue proprie. Poter rimodellare la struttura plastica di una scultura o di isolare singoli elementi figurativi all'interno di un dipinto, o dotarli di una colorazione diversa, ad esempio, permette al soggetto di instaurare un contatto molto più pragmatico, gestuale, paradossalmente più sensoriale, fisico. L'opera viene posta come archetipo su cui testare i propri gusti estetici e le proprie conoscenze artistiche. L'ambiente è quello del laboratorio, quasi della bottega artigiana, in cui provare e riprovare, confrontarsi, imparare. L'informazione, in questo modo, prende forma nel momento stesso della ricezione, attraverso schemi procedurali di apprendimento. Oltre a permettere un genere di interazione del tutto nuova, questo livello simulacrale permette anche di osservare le opere da prospettive fisicamente inaccessibili (da dietro, dal basso...).

- *Consulente-Suggeritore*. Oltre a soddisfare curiosità inerenti la specifica opera che ci sta di fronte, il palmare può suggerirci di visionare all'interno della stessa esposizione lavori potenzialmente di nostro interesse, perché dello stesso autore, o dello stesso periodo, dello stesso tema, in virtù di vicissitudini particolari, o altro. Nei panni di un vero e proprio compagno di viaggio, è in grado di instaurare un dialogo stimolante, a tutto campo, perfetto per un coinvolgimento intenso nella visita e una comprensione più profonda dell'impostazione culturale del museo nella sua globalità.

Una chiave di lettura fortemente comparativa, che sembra la più consona a essere assimilata e memorizzata dal sistema cognitivo umano. Un livello informativo che si potrebbe definire contestuale, una cornice di sapere che si rivela un ottimo antidoto contro una visione sequenziale e sterile delle opere, contro quel senso di annoiato disinteresse che contraddistingue i visitatori meno motivati. Il Consulente propone anche tutto quell'insieme di contenuti che, pur riguardanti la singola opera, la affrontano in maniera trasversale: filmati o registrazioni dell'autore come testimonianza del *making-of* dell'opera, delle diverse fasi del lavoro, spesso con uno spiccato accento educativo; curiosità sui materiali usati nonché su significazioni caratteristiche susseguitesesi nel tempo; e così via, in un ruolo a metà con quello di Informatore. In un'ottica prettamente commerciale, si annoverano come proprie di questo ruolo anche tutte le proposte di *merchandising* e oggettistica acquistabili presso i rivenditori interni al museo. Il Suggestore si prenderà l'incarico allora di fornire una "borsa della spesa" virtuale, come anche un promemoria di ciò che si vuol vedere o fare in via prioritaria prima dell'uscita.

- *Navigatore*. Se il PDA rappresenta un valido ausilio per l'orientamento cognitivo del visitatore, questa sua funzione di bussola è spesso declinata anche in termini più squisitamente spaziali. In alcune sperimentazioni esaminate, il palmare fornisce anche mappe topologiche dell'edificio, usualmente suddivise per piani; inoltre, grazie all'ausilio delle tecnologie *wireless* di localizzazione dei dispositivi, il soggetto può ricavare immediatamente la propria posizione all'interno della mappa stessa. Una soluzione d'interfaccia che lo mette in condizione di raggiungere senza difficoltà un luogo determinato dello stabile, che sia un'opera, un punto d'incontro con i compagni, i servizi igienici o l'uscita. Una funzione molto utile nei casi di strutture di grandi dimensioni, in cui non è insolito provare un senso di spaesamento. In alcuni casi, è prevista anche la possibilità di comunicazioni radio via voce con lo staff del museo, possibilità che completa nel migliore dei modi questo compito.

- *Comunicatore*. Proprio le comunicazioni rappresentano il terreno di un altro ruolo chiave dell'artefatto informatico. Comunicazioni interpersonali previste nella maggioranza dei casi in modalità vocale, ma che non escludono una modalità testuale, sorta di *sms*, che può risultare più vantaggiosa nei casi in cui sia richiesto assoluto silenzio. Il PDA può essere assimilato a una sorta di walkie-talkie, di telefono cellulare, con cui mantenersi in contatto con i compagni. Non solo una funzione utile in vista della logistica tra i vari individui, ma soprattutto una valorizzazione della dimensione sociale dell'esperienza museale, da molti ritenuta fondamentale. La visita, infatti, è considerata da varie teorie al pari di un evento<sup>16</sup>, caratterizzato da significative interazioni di gruppo e da un desiderio di socializzazione. Oltre che scambi di commenti con i propri conoscenti, sono state sperimentate anche modalità di condivisione collettiva, pubblica, come bacheche virtuali su cui impostare messaggi su una determinata opera, inviti a prendere un caffè e fare due chiacchiere, e così via. La stessa istituzione museale può intervenire come interlocutore, sia per dispensare semplici comunicati di servizio sia per avvisare in merito all'inizio di eventi culturali in luoghi specifici dello stabile, come convegni, contributi filmati, dibattiti, dando vita a una rete socializzante attiva.

- *Testimone*. Infine il palmare come testimone, come registratore permanente di dati, come memoria che supera il tempo breve della visita. Un aspetto strettamente legato a quello della personalizzazione da una parte, e della ri-appropriazione collettiva del sapere dall'altra. È bene distinguere, in via preliminare, tra un ruolo di testimone *privato* e uno di testimone *pubblico*. Per quanto riguarda il primo, la testimonianza viene a coincidere essenzialmente con una sorta di traccia, un ricordo dell'esperienza individuale che il singolo ha vissuto. Quello che, con terminologia informatica, potremmo chiamare una sorta di *bookmarking*. Così molte sperimentazioni prevedono la possibilità di salvare su spazi accessibili in un secondo momento, tramite un normale pc connesso a internet, una molteplicità di dati utili a rammen-

tare con più esattezza i particolari della visita: da un promemoria dei percorsi effettuati all'interno del museo a una lista delle opere viste, dai commenti annotati agli eventuali risultati ottenuti nel caso di test effettuati "in loco". Una funzione di mitizzazione, di perpetuazione dei vissuti personali che sembra ormai diffondersi a macchia d'olio come desiderio socialmente condiviso, dall'esponentiale abitudine di fotografare anche i momenti più quotidiani della nostra esistenza alla diffusione a basso costo di videocamere rivolte al pubblico di massa. Ciononostante, conservare un'annotazione della propria visita non deve essere ridotto a puro vezzo di soggetti assuefatti al potere della "riproducibilità tecnica". Tale atto contribuisce infatti a prolungare il tempo della visita, non solo sotto forma di un "ricordo" da portare con sé, ma anche come elemento orientativo nella scelta di visite future, magari attraverso un sistema automatizzato di avviso elettronico sul proprio palmare personale: ogniqualevolta vi sia un'esposizione inerente temi già visitati o a questi affini saremmo avvertiti per tempo e avremmo la possibilità di approfondire le nostre conoscenze tematiche. Si pensi, inoltre, al vantaggio di poter salvare immagini delle opere esposte quando, per motivi di preservazione o riservatezza non è consentito scattare foto o effettuare riprese filmate.

Venendo infine al ruolo di testimone pubblico, esso rientra genericamente nell'ottica di una rifondazione della conoscenza, basata sulla condivisione e sulla co-produzione delle informazioni. Pur mantenendo giustamente distinte le varie fonti, il museo si propone allora come ente che non solo si fa depositario di saperi ereditati e istituzionali, ma anche di saperi collettivi, circostanziali, sotterranei. Un patrimonio prezioso, che può idealmente andare a coprire i vuoti strutturali, gli interstizi che si creano tra i macronodi delle nozioni generali, scientifiche. Così i visitatori hanno la possibilità non solo di firmare un *guestbook* elettronico di presenze, ma anche di lasciare apposti su bacheche condivise e permanenti i propri commenti, magari le proprie memorie e cognizioni artistiche, a formare un corpus in continua crescita di nozioni più o meno approfondite, più o meno canoniche.

Una forma di iscrizione del personale nel pubblico, di *em-brayage* culturale o quantomeno istituzionale.

È chiaro, ovviamente, che tutto quanto detto si inquadra all'interno di un apparato tecnologico ottimale, in cui cioè sia attivo un impianto, un'interfaccia estesa e reticolare quale quella che si è accennata. Vi sono, certo, anche sperimentazioni che non dispongono delle risorse necessarie per dar luogo a una forma così evoluta di fruizione: ognuno dei ruoli sopra elencati è passibile di una ridefinizione se non addirittura di un annullamento.

#### 4. *Interfaccia nomade*

“Nomade” è l'aggettivo con cui ho scelto di definire questa nuova tipologia di interfacce informatiche, in cui le componenti hardware e software si presentano sempre più connesse e correlate. Grazie a queste nuove realtà digitali, l'utente è libero di muoversi attraverso spazi architettonici e oggetti fisici. Il palmare permette in qualche modo di oltrepassare la barriera tra reale e virtuale, di portare la dimensione interattiva, finora sostenuta da canali digitali e telematici come tipicamente è il web, da fuori a dentro il museo.

Lo spazio, da narrativo, alfabetico, sequenziale, visivo, diventa topologico, acustico e tattile.

In questo scenario, quindi, la visita accompagnata dal supporto digitale vede i soggetti esplorare contemporaneamente due dimensioni parallele e interrelate, di cui il palmare rappresenta la porta di connessione: quella fisica delle sale museali e delle opere concrete, e quella virtuale dello spazio informativo. I percorsi di senso e di apprendimento si moltiplicano e si arricchiscono: l'utente vive una sorta di “realtà aumentata”, che permette al contempo un apprendimento *dichiarativo* e uno *esperienziale*. I contesti si connotano per la presenza di *link* fisici, non più elementi software ma oggetti reali utilizzati per interpellare il sistema, *trigger* dislocati nell'ambiente.

Visitare l'esposizione museale disponendo di una tale dimensione aumentata, grazie all'ausilio di una banca dati elettronica modellata in *real-time* sulle nostre esigenze e cu-

riosità intellettuali, comporta due dinamiche complementari e parallele.

Da un lato, le opere esposte si propongono attivamente, catturano la nostra attenzione non più solo attraverso la loro presenza materica ma anche in virtù del loro simulacro digitale, in cui si dispiegano in modi e misure finora impensabili.

D'altra parte, anche i contenuti digitali più tradizionali acquistano di riflesso una presenza più forte, un "effetto di realtà" di nuova generazione, grazie ai processi di contestualizzazione.

Nel presente impianto, quindi, la tecnologia non deve essere interpretata in chiave descrittiva, limitata a una riproposizione dell'oggetto esposto a un livello virtuale, magari semplicemente più vicino al punto d'osservazione dell'utente, bensì in chiave *ostensiva*: un livello rappresentativo che si costituisce come realtà nuova, originale, dotata di una propria identità.

La possibilità di interagire con un'interfaccia software mette il visitatore nelle condizioni di de-contestualizzare l'opera dal complesso espositivo, per ri-contestualizzarla in maniera del tutto personale nello spazio virtuale. Permette, cioè, di trasgredire l'impronta più o meno pedagogica imposta dall'istituzione tramite la disposizione topologico-sequenziale degli oggetti nell'ambiente fisico, e di dar vita a forme d'apprendimento e di valorizzazione estetico-culturale davvero flessibili. Paradossalmente, quindi, attraverso il ricorso a una figurazione vicariale, l'interfaccia restituisce l'oggetto ipoteticamente scevro da stratificazioni interpretative.

A fronte dei tanti indiscutibili vantaggi che derivano dall'uso di una guida elettronica, il rischio forse maggiore e più evidente, dovuto proprio a questo sdoppiamento dei piani di lettura, può individuarsi in quella che ho chiamato "oscillazione attenzionale". Il soggetto, occupato a saltare dal digitale al materiale seguendo rinvii molteplici, è sottoposto a uno sforzo cognitivo maggiore. Di conseguenza, si rivela di fondamentale importanza la ricerca di un corretto equilibrio, in grado di non distogliere eccessivamente il visitatore dalla poesia degli spazi espositivi. Le logiche in parte contrappo-

ste dell'*adattabilità* e dell'*adattività*<sup>17</sup> devono amalgamarsi al meglio, non condizionandolo eppure sostenendolo e consigliandolo all'occorrenza. In questo ambito, si propone una lettura degli indici posizionali dell'utente tramite i *modi di esistenza semiotica*, efficaci, a mio avviso, nell'offrire una codificazione più raffinata che vada oltre la semplice selezione tematico-oggettuale, e definisca anche gli stati passionali del visitatore in un preciso momento.

La soluzione ottimale vede micro-unità informative concatenarsi tra loro dinamicamente, pilotate dagli input (impliciti ed espliciti) dell'utente.

Direi che proprio per realizzare questo equilibrio e per conseguire un'esperienza davvero coinvolgente, dotata di senso unitario, in cui i rimandi tra piano reale e virtuale siano fortemente esplicativi, un fattore essenziale è la strutturazione narrativa dei contenuti. Il sistema informatico diventa Autore di un racconto il cui protagonista è il soggetto in divenire, contestualizzato in ogni momento e in grado di decidere sulle sorti future della storia.

Accuratamente bilanciato, il PDA sembra in grado di inserirsi in maniera trasparente all'interno dell'esperienza di visita, ritmando l'interazione sulla base delle curiosità intellettuali e degli stati d'animo dei soggetti. A toni più formali e d'approfondimento deve saper alternare esposizioni ludiche a sfondo culturale, proporsi con diversi registri retorici e stili colloquiali, adattarsi, insomma, ai tempi e ai desideri del singolo visitatore. Più in generale, la guida elettronica si inserisce concretamente all'interno dei turni di conversazione tra i compagni di visita, configurandosi quasi come un soggetto dotato di personalità, a cui si è disposti a lasciare la parola e che incoraggia risposte condivise, favorendo la dimensione sociale dell'esperienza museale e una riflessione più stimolante<sup>18</sup>.

Una significativa conseguenza dell'attenzione data al livello di godibilità dalla visita è rappresentata dal fatto che nonostante l'introduzione del canale visivo, portatore di potenzialità davvero preziose, la dimensione sonora rimane in ogni caso la protagonista nella fruizione tramite PDA, che si caratterizza come una narrazione parlata arricchita da elementi visuali.

Ciò permette di non imporre ai visitatori un eccessivo sforzo di concentrazione sui contenuti digitali, nonché di fruirli contemporaneamente alla visione delle opere fisiche.

Ovviamente questo genere di considerazioni implica e impone un alto livello di coerenza logica tra gli output sonori e quelli visuali. Ricercatori al lavoro alla TATE di Londra, ad esempio, fanno notare come i supporti visivi si rendano tanto più necessari nel caso delle pitture astratte (generalizzando, per tutti quegli oggetti di difficile decifrabilità). Mentre per i soggetti figurativi, infatti, un corretto richiamo agli elementi, genericamente riconoscibili, distinguibili, può essere realizzato anche dalla sola guida vocale, per le opere astratte si rende quasi vitale il ricorso a tecniche di *zoom* o altre pratiche di focalizzazione a video, in vista di una efficace referenzializzazione. Come d'altra parte sembra impareggiabile il potere esplicativo dei filmati qualora si vogliano illustrare tecniche di produzione artistica, congegni elettro-meccanici in funzione, modalità d'uso di eventuali strumenti o postazioni sperimentali, testimonianze autobiografiche di artisti all'opera, foto di luoghi e personaggi correlati, ecc.

Anche il testo scritto è sottoposto alle stesse esigenze di armonizzazione, seppure sia comunemente usato in via minoritaria. Da diverse rilevazioni, emerge che i visitatori che più degli altri fanno ricorso a questa forma espressiva sono quelli "esperti", nei quali probabilmente agisce un bisogno di rigore e una consuetudine con le opere letterarie. Non v'è dubbio nel progettare per loro un'esposizione di stile formale e oggettivo, ricca di dettagli e digressioni storico-tematiche, al contrario di quanto auspicabile per visitatori come i Ludici, ad esempio, per cui è più indicato un tono amichevole e colloquiale, basato sulla comparazione e su una più forte impronta passionale dei contenuti.

### *5. Visitare oltre la visita: flusso informativo*

Alla luce di quanto finora esposto, di questo nuovo modello di visita e delle potenzialità offerte dalle nuove tecno-

logie, sembra naturale concepire, e anzi auspicare, un'esperienza museale che si estenda oltre i suoi confini fisici. Perché circoscrivere il tutto a un singolo evento? Perché non trasformare il ricordo in vivo *continuum* d'apprendimento? Perché non eleggere l'istituzione in punto d'incontro permanente di identità e conoscenze?

In via preliminare, mi sembra ragionevole suddividere l'indagine in due aspetti distinti: uno sincronico e l'altro asincronico. Se il primo si identifica più da vicino con tecnologie in grado di rendere possibili visite partecipate tra utenti fisicamente presenti nel museo e utenti altrove dislocati, quindi concentrandosi maggiormente sulle dinamiche interattive (un settore di ricerche ancora all'orizzonte di cui vedremo alcune realizzazioni), il secondo inerisce essenzialmente quella rifondazione culturale di cui si è detto.

Evidentemente, quando questa "dilatazione" della visita prende un sapore prettamente culturale, estendendosi nell'arco temporale, coinvolge il dispositivo palmare nel suo ruolo di *Testimone*, nella duplice accezione di *Pubblico* e *Privato*. Il singolo individuo può "visitare" il museo più volte, con differenti approcci e obiettivi, secondo una dinamica sintetizzabile nel seguente modo:

Prima della visita	Durante la visita	Dopo la visita
Orientamento Documentazione Background	Contestualizzazione Sperimentazione Approfondimento	Riflessione Analisi Ampliamento
Accesso alla base dati per via telematica	Sistema reticolare basato sul palmare all'interno degli spazi espositivi	Accesso alla base dati per via telematica
↕	↕	↕
Server in rete con la base dati del museo e annotazioni dei visitatori		

In quest'ottica estensiva dell'esperienza museale, il sistema nomadico basato su PDA si inserisce ottimamente. Il pal-

mare diviene così compagno e testimone sempre presente, in grado di attualizzare in qualsiasi momento questo sotterraneo flusso informativo e di soddisfare le curiosità e le esigenze artistiche dei soggetti. Non semplice strumento divulgativo, ma assistente esperto, aiuto dinamico, suggeritore per successive riflessioni e visite, funzioni che nessuna guida cartacea è in grado di espletare.

Se all'abbattimento dei confini temporali si aggiunge anche quello dei confini spaziali, si avranno, allora, visitatori nelle condizioni di connettere l'"universo concettuale" proprio del singolo museo con quello di altri musei, o di altre tipologie di istituzioni culturali, finanche con formati educativi totalmente differenti, quali quelli testuali, come enciclopedie e manuali, riconvertiti nel dominio dell'editoria elettronica.

Nel suo ruolo di *Testimone Privato*, il palmare diviene strumento prezioso per registrare in maniera permanente i nodi significanti dell'esperienza personale, così da farli diventare parte integrante del più vasto patrimonio conoscitivo di ciascuno. Ricordi ricchi di rimandi e nessi semantici, che si inseriscono attivamente nel complesso delle conoscenze pregresse e orientano le scelte future dei soggetti. Così, tutte quelle sperimentazioni in cui il sistema intra-museale si trova connesso con reti ben più ampie, quale tipicamente è il web (spesso ricalcandone anche la morfologia d'interfaccia e l'architettura logica), prevedono la possibilità di "salvare" *documenti* di particolare interesse in aree di memoria riservate (che siano on-line o su *floppy-disk* da ritirare all'uscita), accessibili in un secondo momento. È il caso dell'Exploratorium di San Francisco, che oltre a permettere il salvataggio delle opere preferite su una *web page* personalizzata, prevede anche una funzione di *bookmarking* per annotare le pagine consultate durante la visita. Come rilevato dalle ricerche del progetto MUSEpad dell'università dell'Indiana, infatti, "regarding personal profiles, people wanted a 'my museum' unit that could keep track of what they saw and that they could retrieve after their visit". Nella stessa ottica anche la TATE Modern di Londra, che offre la possibilità ai visitatori di inviare alla propria casella di posta i contenuti prescelti.

Ma è forse nelle vesti di *Testimone Pubblico* che il PDA esprime al meglio le sue potenzialità, coadiuvato dall'apertura delle istituzioni museali a visitatori esterni, sempre più spesso attraverso la messa on-line delle loro banche dati. Declinata in chiave collettiva, piuttosto che individuale, la medesima logica dà luogo a una sorta di "coscienza sociale asincrona". Non si tratta, infatti, della sola sommatoria di basi documentarie a livello globale, a realizzare un network interconnesso di magisteri e tematiche, un risultato formidabile ma già possibile con i tradizionali sistemi desktop. Comprende anche l'insieme dei commenti e delle annotazioni dei visitatori, così come tracce di alcune delle loro esperienze all'interno degli spazi museali, a formare un crogiuolo di saperi che non solo rifonda le basi epistemologiche delle istituzioni museali, ma ne ridefinisce anche la forma, in virtù di contenuti che vanno spesso oltre il semplice livello nozionistico, presentandosi come vere e proprie guide all'azione. Nei *case studies* esaminati, in effetti, molte delle osservazioni lasciate dai visitatori nelle bacheche virtuali si connotano in maniera pragmatica piuttosto che prettamente teorica, spesso focalizzate sui luoghi e sull'utilità, sulla funzionalità e sulla go-



Fig. 9a. Interfaccia PDA con suggerimenti su come utilizzare al meglio la produzione sperimentale

Fig. 9b. Archivio di sperimentazioni ospitate da alcuni visitatori (con data, nome e commento), utili a invitare e a proporre idee stimolanti

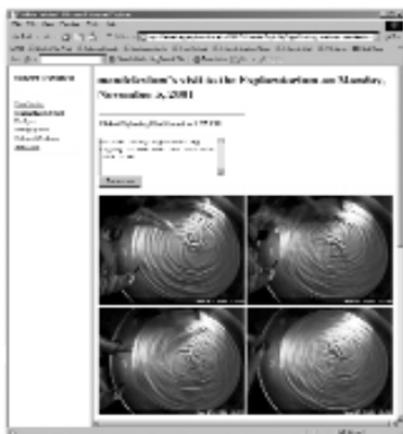


Fig. 8. Archiviazione delle *memorie personali* nel contesto del progetto Exploratorium.

dibilità dei servizi offerti invece che sulle opere *tout-court*. Come di nuovo nell'Exploratorium, dove vengono archiviate e rese accessibili ai futuri utenti (sia in remoto che tramite palmare *in loco*) immagini di creazioni prodotte dai soggetti nel corso delle visite<sup>19</sup>, persino alcuni filmati che li vedono in azione. Esemplificativo il caso dello "Spinning Blackboard"<sup>20</sup>, che se agli utenti Web può servire ad avere un'idea dell'attività, a fornire spunti sui possibili usi, per quelli fisicamente presenti nel museo e muniti di PDA funge da vero e proprio libretto d'istruzioni, con esempi eseguiti anche dal personale responsabile.

Si assiste, quindi, allo sviluppo di una "memoria sociale" della comunità dei visitatori, un fenomeno che, nell'ottica di uno psicologo come Vygotsky (1978), si costituisce di processi di "esternalizzazione" (come nel caso dell'archiviazione della pagina web personale, traccia idiosincratICA del singolo in uno specifico momento) e di "internalizzazione" della conoscenza (quando i dati archiviati sono rielaborati per altri usi, per futuri progetti, vuoi dallo stesso autore, vuoi da altri).

Questo accesso condiviso alle informazioni rende possibile concepire anche ciò che si potrebbe definire un regime di "interazione asincrona". Gli utenti, pur senza mai incontrarsi, sono infatti in grado di influire sulle scelte degli altri comunicando la loro esperienza e le loro impressioni, dando consigli sempre disponibili per chi voglia avvalersene. Emerge ancora più nettamente, così, come la dimensione virtuale, il piano digitale, oltre a incentivare le consuete forme di contatto sociale esperibili all'interno degli spazi fisici, sia anche fautrice di una socialità altra, del tutto nuova, strettamente connessa alla prima. Sebbene, infatti, molte ricerche tendano a trattare separatamente i visitatori virtuali da quelli reali, le nostre riflessioni fanno pensare piuttosto a un buon grado di interattività<sup>21</sup>.

I nuovi media digitali, specialmente in virtù dello sviluppo di *mobile device*, si profilano come una grande opportunità di sviluppo e di rilancio del settore culturale, che, non più isolato quartiere riservato a pochi fortunati e aperto solo a orari prefissati, si amalgama sempre più con la quoti-

dianità dell'esperienza individuale, divenendo flusso educativo permanente e continuamente rinnovato.

Passando ora all'aspetto sincronico dell'allargamento della visita museale, il coinvolgimento assume connotazioni più concrete e fattitive rispetto al puro livello concettuale. Si tratta della possibilità di interazioni compartecipate tra soggetti dislocati in spazi diversi, in comunicazione grazie al comune ambiente digitale. Una formula tipicamente sviluppata attraverso ambienti di realtà virtuale, ereditata dal campo dei videogiochi e introdotta negli ultimi anni nei circuiti Web



Fig.10a All'interno del museo, dettaglio dell'interfaccia del PDA



Fig.10b Ambiente di realtà virtuale, con avatar antropomorfi e spazi tridimensionali



Fig.10c Visita tramite Web, con pagine dei contenuti e mappa in Java con icone cronologiche (a sinistra, in dettaglio)

Fig. 9. I tre ambienti di visita compartecipata della MackRoom, nell'ambito del City Project.

grazie a linguaggi dedicati, quali il VRML, XML, Java e altri<sup>22</sup>. Un degno esempio dell'applicazione al settore museale è quello offerto dal Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano, in cui i visitatori virtuali hanno la possibilità di "passeggiare" all'interno di fedeli riproduzioni tridimensionali degli spazi dedicati a Leonardo da Vinci, sotto forma di icone antropomorfe, godendo così di una visibilità e un'audibilità (sarebbe meglio dire leggibilità, in quanto i diversi utenti comunicano per via testuale come nelle più tradizionali chat) reciproche<sup>23</sup>.

Esistono tuttavia sperimentazioni ancora più all'avanguardia che tentano una commistione di questi sistemi di visita completamente simulacrale con quelli nomadici tramite PDA. Un settore di ricerca davvero estremo, considerato anche il fatto che l'unico progetto di cui sono al corrente è il City Project<sup>24</sup> di Glasgow. La sperimentazione prende luogo all'interno di uno spazio espositivo permanente, la Mack Room, in cui erano state precedentemente condotte analisi in merito agli stili di visita di piccoli gruppi. L'obiettivo è quello di instaurare, attraverso l'implementazione di *ubiquitous computing*, sistemi di realtà virtuale e mappe digitali, un rapporto tra visitatori reali e virtuali che vada oltre una semplice comunicazione linguistica in senso stretto, scritta o parlata che sia, ritenuta insufficiente per un'esperienza soddisfacente. Nello specifico, si tratta di far interagire utenti dislocati in tre ambienti fisici e medialti differenti: uno interno al museo, dove il soggetto passeggia munito di PDA e sensori di posizionamento; gli altri due esterni a esso, il primo costituito da un sistema di realtà virtuale in 3D<sup>25</sup>, il secondo da una classica pagina web implementata con applet Java.

Poiché, basandosi su rilevazioni empiriche, in merito proprio a piccoli gruppi di turisti, i ricercatori hanno individuato tre diversi fattori (*mutua visibilità*, *mutua audibilità*, *spazio informazionale condiviso*) come fonti essenziali di esperienza condivisa, ovvero di consapevolezza reciproca, l'asse strutturante del progetto è stato quello di rendere questi fattori centrali anche nel caso di utenti non compresenti, traducendoli nella maniera più opportuna a livello simulacrale.

Dalle analisi effettuate, si è constatato che l'essere fisicamente in luoghi diversi non ha impedito una mutua consapevolezza. Anzi, sorprendentemente, il dialogo tra i soggetti è risultato più intenso che nei casi tradizionali di compresenza fisica<sup>26</sup>. Specialmente nel caso dei soggetti virtuali, tipicamente abituati a navigazioni solitarie, una simile formula si profila come nettamente più coinvolgente.

<sup>1</sup> Un'ottima analisi in questa prospettiva è quella di Luisa Valeriani, *Attraverso lo schermo*, in Abruzzese, Pezzini 2004, pp. 79-93.

<sup>2</sup> La Bell assume come basi teoriche quelle di una "ecologia culturale", per cui i mutamenti ambientali influirebbero sulla situazione culturale, plausibilmente attraverso un interscambio reciproco.

<sup>3</sup> La Bell identifica tre componenti come distintive dell'ecologia museale, e sono: *liminarità* (il senso di una dimensione altra in cui il museo riesce a trasportare i visitatori), *socialità* (musei come spazi pubblici di attività sociali) e *coinvolgimento* (strettamente legato alle capacità fascinatorie dell'esposizione).

<sup>4</sup> Immagine rielaborata, tratta da Hein 1995.

<sup>5</sup> Per i concetti di autore modello e lettore modello si rimanda a Eco 1979.

<sup>6</sup> Anche la seguente immagine è ripresa da Hein 1995 e rielaborata. Si è tradotto con il termine "esperienziale" l'inglese "discovery", preferendo mantenere lo statuto aggettivale del secondo invece che tradurlo con "di scoperta".

<sup>7</sup> Schema integralmente ripreso da Marti, et al. 1999.

<sup>8</sup> Vedi *Teoria Enattiva* di Maturana e Varela (1980).

<sup>9</sup> Nella fattispecie quello di Eric Fouquier, nei suoi due testi (Fouquier 1986; 1988).

<sup>10</sup> Lowen, sebbene oggetto di diverse critiche, ha coniugato in modo originale teorie psicologiche di matrice junghiana con teorie dell'informazione e ingegneria dei sistemi, nel tentativo di pervenire a una mappatura mentale della personalità. Il testo di riferimento è Lowen, Lawrence 1982.

<sup>11</sup> I due schemi rappresentati sono ripresi e tradotti da Umiker-Sebeok 1994.

<sup>12</sup> A questo riguardo, bisogna tenere presente che lo studio è stato condotto in un museo espressamente rivolto a un pubblico di minori.

<sup>13</sup> Non interessa qui spiegare i motivi e la validità di un approccio semiotico alle interfacce informatiche. Basti dire che una chiave di lettura comunicazionale significa focalizzare sulla significazione delle prassi e degli elementi d'interazione, sul valore colloquiale e sulla *convivialità*, sui processi di *dematerializzazione* che introducono ulteriori livelli di intervento e pertinenza semiotici, sulla struttura narrativa delle dinamiche.

<sup>14</sup> Alessandro Marota, *L'interfaccia nomade - Analisi narrativo-passionale*, Tesi di Laurea conseguita nell'aprile 2004 presso la Facoltà di Scienze della Comunicazione, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

<sup>15</sup> Naturalmente questo comporta anche un problema di alternanza attenta tra oggetto fisico e simulacro virtuale che deve essere considerato in modo approfondito. Vi si accennerà brevemente in seguito.

<sup>16</sup> Per tutti i concetti espressi, vedi gli scritti di Paulette McManus, autorevole consulente di svariati musei e patrimoni artistici a livello mondiale.

<sup>17</sup> Non c'è spazio qui per illustrare la differenza tra queste due logiche affini di erogazione dei contenuti, note anche rispettivamente come *customizzazione* e *personalizzazione*.

<sup>18</sup> A questo proposito, davvero interessanti sono le ricerche condotte all'interno del progetto SottoVoce, condotto dal centro Xerox di Palo Alto.

<sup>19</sup> Il museo è a sfondo spiccatamente scientifico.

<sup>20</sup> Un disco rotante ricoperto di sabbia su cui i visitatori possono disegnare forme a piacere, utilizzando diversi strumenti, per sperimentare gli effetti del moto rotatorio.

<sup>21</sup> Perfettamente in linea con questa logica è la sperimentazione del Museo Nazionale del Cinema di Torino, denominata MultiMuseo.

<sup>22</sup> Ormai consolidate sono le realizzazioni di "chat visuale", quali Active Worlds ([www.activeworlds.com](http://www.activeworlds.com)) o ThePalace ([www.thepalace.com](http://www.thepalace.com)), in cui utenti connessi da ogni parte del mondo si ritrovano in stanze 3D da esplorare assumendo le spoglie di *avatar*, grafici personalizzabili e identificativi.

<sup>23</sup> Sebbene presenti ancora imperfezioni a livello tecnico, il progetto del museo è davvero interessante. Strutturata sulla falsariga di videogiochi tipo *Doom* o *Quake*, l'interfaccia grafica (basata sulla tecnologia *Webtalk*, connubio di VRML e Java) è di facile utilizzo, e permette, oltre all'interazione con altri soggetti virtuali, anche la manipolazione di oggetti (le macchine di Leonardo), che non sarebbe affatto possibile collaudare nella realtà. È prevista anche una tipologia prototipica di navigazione nella quale uno degli utenti funge da guida mentre gli altri lo seguono, ascoltando e facendo domande.

<sup>24</sup> Condotta collegialmente dalle università di Glasgow, Nottingham e Southampton, Bristol e Londra.

<sup>25</sup> Il sistema di realtà virtuale è stato implementato sia, in un primo momento, in modalità *immersiva*, con un display a parete e strumentazioni apposite, sia, nella fase attuale, in modalità *non-immersiva*, vale a dire tramite un semplice desktop che riproduce sullo schermo ambienti tridimensionali. Il livello di dettaglio degli oggetti riprodotti è ovviamente limitato.

<sup>26</sup> Va certamente inclusa come probabile causa anche la novità nell'uso della tecnologia.