

Il Virtual Cultural Heritage 4

Le ITC applicate ai beni culturali, aree culturali di impiego, strumenti, contenuti, connessioni.



L'immagine o l'animazione tridimensionale costituiscono strumenti di sintesi che permettono di comunicare in forma grafica ed immediata gran parte dei dati scientifici acquisiti nel corso delle ricerche; la ricostruzione virtuale costituisce quindi un modo molto efficace per rappresentare siti culturali complessi.

Scopo di questo articolo è da un lato sottolineare l'importanza, in termini di soluzioni comunicative, che la ricostruzione grafica di un sito/bene archeologico può avere per un visitatore, perché gli permette di visualizzare direttamente l'ambiente potenziale; e dall'altro lato invita a prendere in considerazione le applicazioni di grafica tridimensionale integrati dai media narrativi (video, audio, testi, virtual story telling, ecc), come un punto di partenza per rivoluzionare la fase della documentazione visuale per la comunicazione dei risultati ad un vasto pubblico¹. Ne derivano due conseguenze importanti: da un lato la necessità di fare ricerca su metodologie e tecniche di produzione multimediale attraverso progetti di formazione di esperti in comunicazione dei contenuti multimediali culturali, e dall'altro l'esigenza di **far confluire nel sistema di fruizione i contributi dei molti istituti ed enti proprietari di contenuti digitali**. Lo scopo è anche quello di invitare gli enti di ricerca per rendere disponibili ed accessibili le visualizzazioni grafiche ricostruttive tridimensionali, per poter essere implementati di contenuti basati sulla narrazione da parte degli studenti attraverso un mirato progetto didattico rivolto alle scuole.

Virtualità e multimedialità per l'archeologia

L'archeologia di oggi è fortemente connotata dall'ibridazione con i nuovi media e da tutte le applicazioni rese possibili dal mondo delle ICT, introducendo nuovi approcci sul piano operativo. In partenza le applicazioni informatiche per l'archeologia sono dettate da **esigenze pratiche di gestione**, organizzazione e condivisione interna alla comunità scientifica. Rientrano in questa prima tipologia: l'uso di database per raccogliere i dati di scavo, come l'elenco e le schede di unità stratigrafiche (di reperti, campioni, materiali, strutture, tombe, ambienti e ogni altra classe di elementi che possa presentarsi nel corso di uno scavo archeologico); la gestione elettronica della documentazione grafica (fotografie di scavo, cartografia, cartografia storica, fotografie aeree); l'integrazione di tutti i dati quantitativi e spaziali in database relazionali e geospaziali (con la creazione di un GIS, *Geographic Information System*), per collegare la documentazione grafica e i dati alfanumerici attraverso le loro proprietà spaziali e topologiche; la creazione di dati grafici vettoriali tramite sistemi CAD (*Computer Aided Design*), per documentare determinati aspetti quantitativi del contesto. Tutte queste applicazioni permettono di mettere in pratica i metodi tradizionali dell'archeologia quantitativa (analisi statistiche, classificazione, redazione di grafici di sintesi, verifica di ipotesi) in modo preciso e soprattutto maneggiando enormi quantità di dati.

Oltre alla gestione e analisi di dati, le ICT offrono grandi opportunità anche nel **campo della divulgazione** e visibilità del dato archeologico, attraverso l'elaborazione delle **ipotesi di ricostruzione** in chiave didattica e conoscitiva e per la presentazione al pubblico. La ricostruzione di un sito è per ogni archeologo uno degli scopi fondamentali del suo operato, da

¹ DE FELICE G., SIBILANO M. G., VOLPE G., *Ripensare la documentazione archeologica: nuovi percorsi per la ricerca e la comunicazione*, in *Archeologia e Calcolatori* 19, 2008, pp. 271-291

molto prima che esistessero i computer. **L'esigenza di simulare le realtà antiche** ha trovato risposta, per secoli, nella grafica tradizionale di accrescere la percezione del passato di vedere lo spazio di fronte ad un'evidenza materiale molto lacunosa. È possibile identificare una fase pionieristica di prodotti virtuali *ante litteram*, negli scorcio fra XV e XVI secolo in poi, dove architetti, artisti e tecnici hanno contribuito alla formazione di una lunga serie di "simulazioni", traduzione in termini visivi, nel linguaggio delle immagini, delle ipotesi di interpretazione e ricostruzione. Inoltre, l'archeologia è da sempre stata materia fertile per molte innovazioni in campo tecnologico: si pensi alla fotografia, le prime applicazioni scientifiche si ebbero quasi subito proprio nel settore archeologico, quando verso la metà dell'800 si sentì il bisogno di documentare i monumenti in modo finalmente oggettivo. L'uso di immagini, indipendentemente dalla loro tecnica di realizzazione, tradizionale o digitale, è necessario per gran parte della ricerca scientifica, ma diventa indispensabile nella comunicazione dei dati archeologici al grande pubblico, che sulla base soprattutto di queste rappresentazioni costruisce la propria idea di passato. Essa deve essere considerata come una complessa operazione culturale che deve tenere conto della globalità del sito nelle sue dimensioni spaziali e nel *continuum* di trasformazioni che ha subito nella storia, nei suoi rapporti con il territorio e il paesaggio circostante.

Le lacune insite nel concetto stesso di reperto archeologico, e la possibilità di rappresentare le ipotesi ricostruttive, integrando virtualmente queste lacune, creano **nuove modalità di fruizione** del bene stesso e rispondono ai contemporanei modelli di visita nei musei e/o siti archeologici.

Il **modello contemporaneo di visita** è riconducibile agli intensi cambiamenti vissuti dai musei nel corso degli ultimi anni, quello più evidente concerne il **pubblico**. Gli individui che si recano ora al museo sono profondamente differenti, oltre che presenti in misura significativamente maggiore. Questo gruppo costituisce un **insieme molto variegato di individui**, che percepiscono il museo con modalità differenziate e che considerano la visita al museo come una delle possibili destinazioni del loro tempo libero. In termini generali, la propensione e le motivazioni sottostanti la decisione di visitare un museo e, quindi, il successivo comportamento di consumo, in termini di frequenza e durata della visita sono condizionati da un insieme molto ampio di fattori, in primo luogo di natura personale e sociale, quali l'età, il sesso, la condizione professionale, il reddito, la composizione del nucleo familiare, l'etnia e la religione. La composizione eterogenea del pubblico si riflette nelle aspettative: qualcuno è solo curioso, sollecitato da vasti interessi culturali, e in cerca di contenuti seri ma con una mediazione leggera; altri sono desiderosi di entrare in un dialogo costruttivo con i contenuti e le istituzioni e di svolgere un ruolo attivo piuttosto che passivo durante la visita; un'altra parte desidera partecipare alla vita dell'istituzione, discutendo sui contenuti, condividendoli ed intervenendo su di essi. Dalla necessità, dunque, di identificare i fattori caratterizzanti la domanda, al fine di ricalibrare il sistema di offerta museale, si propone di supportare la tesi secondo la quale, tenendo appunto conto delle specifiche e diversificate esigenze dei fruitori, la **proposta formativa debba articolarsi su più livelli**: l'esperienza e la condotta museale di visitatori esperti e non esperti è profondamente differente tale da escludere la possibilità di un'offerta univoca, che sia adeguata a tutte le tipologie di visitatori. I visitatori che oggi si recano al museo sono, inoltre, interessati non solo a soddisfare il loro bisogno di apprendimento, ma mostrano il **desiderio di vivere esperienze eterogenee, più complesse**, che rispondono ad un mix di benefici attesi: aumenta il numero dei fruitori museali che richiedono tipologie di offerta innovative capaci di far vivere esperienze uniche, coinvolgenti e personali che vadano oltre la fruizione passiva. Il valore di un'impresa culturale, in questo senso, è sempre più legato alla capacità di coinvolgere in un'esperienza il fruitore/cliente. La forza dei nuovi strumenti divulgativi è basata anche sul coinvolgimento emotivo mediante la creazione di atmosfere e l'uso di processi di identificazione, sull'inserimento del fruitore all'interno del contesto storico simulato, attraverso la navigazione dello spazio virtuale, sul rapporto diretto con i dati comunicati (interattività). In tali sistemi il punto di forza da mettere in atto è il **racconto polisensoriale**, concepito come creazione di collegamenti tra segmenti di contenuti, tra temi e opere diverse, oppure conferendo una più immediata lettura delle dinamiche e dei contesti storici. Soprattutto quando sono utilizzati processi di fruizione di tipo partecipativo, gli utenti degli ambienti virtuali culturali sono coinvolti in un percorso di apprendimento più profondo e completo. Tale esperienza **permette**

processi di apprendimento, di conoscenza che coinvolgono tutti i sensi e tutte le attività percettive, intellettive ed emozionali degli individui.

Virtual Archeology

Nel campo del *Virtual Cultural Heritage* è possibile individuare una specifica area denominata **Virtual Archaeology** che fa riferimento all'uso di sistemi virtuali per **generare, navigare ed esplorare** ambienti ricostruiti d'interesse squisitamente archeologico. Il termine "archeologia virtuale" nasce nel 1990 quando questo concetto venne proposto per primo da Paul Reilly² per indicare l'uso di modelli computerizzati 3D di edifici e manufatti antichi. Paul Reilly individuò come punti chiave delle indagini, la registrazione degli scavi e la ripetibilità degli scavi stessi attraverso i modelli tridimensionali, ipertesti e soluzioni multimediali grazie all'impiego sempre crescente di banche dati³. Utilizzata soprattutto nel mondo della ricerca per indicare una traduzione in termini grafici di un'ipotesi interpretativa, il risultato è che, non solo rappresenta e illustra un'idea, ma offre anche esperienze percettive altrimenti non possibili attraverso l'uso del **real-time digital modeling**, che permette una simulazione visuale e sensoriale fruibile in modo immersivo e interattivo dei contenuti della realtà antica. Attraverso questo processo di acquisizione e simulazione per ricostruire quanto non è più o è difficilmente studiabile, visibile o visitabile⁴, è possibile creare il processo cognitivo sul passato e di renderlo accessibile attraverso un sistema di presentazione interattivo. L'archeologo che utilizza la *Virtual Reality* può decidere un percorso guidato o lasciare libero l'utente di navigare, muoversi, immergersi fino al punto di approfondimento desiderato. Dovrà decidere quindi il livello di interazione con lo scenario, le modalità possibili di navigazione, tour automatici, punti di vista particolari nonché la gestione di diversi dispositivi d'input. Procedendo a una libera navigazione nel paesaggio virtuale 3D l'informazione diventa cognitiva attraverso la dinamicità del percorso e l'interazione con i modelli. Con la *Virtual Archaeology* è possibile integrare le funzioni di un GIS con il mondo del 3D culturale⁵: le ricostruzioni tridimensionali diventano l'interfaccia dove raccogliere, come in un atlante, informazioni sugli scavi in corso o sui punti di interesse archeologico per la visualizzazione e la ricontestualizzazione spaziale di archivi di dati, informazioni geografiche, files multimediali di tipo eterogeneo (testi, fotografie e altri tipi di contenuti) che vengono richiamati su interrogazione dell'utente.

Per progettare una applicazione virtuale, di tipo statico o interattivo, alcune linee guida sono imprescindibili per rimanere nel campo della scientificità e della ricerca archeologica così come nel campo della qualità comunicativa del prodotto finale da realizzare. È possibile proporre un ideale *workflow* per l'impostazione di un progetto virtuale teso alla ricostruzione archeologica⁶:

- **Conoscenza del contesto** : l'approfondita analisi bibliografica, documentale e del materiale cartografico del contesto, attraverso la ricerca e analisi del materiale iconografico;
- **Organizzazione dei dati**: si caratterizza per la compilazione di un database informatico e gestione di un sistema GIS per l'indagine georeferenziata sui dati. I database opportunamente organizzati consentono di organizzare e studiare i dati;

² [http://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Reilly_\(computer_scientist\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Reilly_(computer_scientist))

³ REILLY P., "Verso una archeologia virtuale". *Applicazioni Informatiche in Archeologia*, a cura di K. Lockyear e S. Rahtz, *British Archaeological Reports* (Int. Series 565), Oxford, 1990, pp. 133-139

⁴ PESCARIN S., *Archeologia virtuale, realismo, interattività e performance: dalla ricostruzione alla fruizione on line*, in Disegnarecon - Tecnologie Per La Comunicazione Del Patrimonio Culturale, 2011, pp. 62-70

⁵ CORALINI A., *Antichi vicini di casa. Presenze reali e virtuali nel mondo digitale*, in (a cura di) Bonetto J. e Salvadori M., *L'architettura privata ad Aquileia in età romana*, Antenor Quaderni 24, Atti del convegno di studio, Padova, 21-22 febbraio 2011, pp. 639-664

⁶ GIANOLIO S., *Modellazione tridimensionale e modelli digitali 3D in archeologia*, in (a cura di) GIANOLIO S.), *Archeologia Virtuale - La Metodologia Prima Del Software*, Atti del II Seminario Palazzo Massimo alle Terme, Roma, 5-6 Aprile 2011, pp. 178-188

- **Divulgazione del dato scientifico:** i dati scientifici che l'archeologo produce non dovrebbero rimanere appannaggio e proprietà esclusiva del suo studio, ma essere con il tempo condivisi con la comunità;
- **Digitalizzazione** del materiale cartaceo con la produzione di eventuali prodotti multimediali attraverso o filmati / realtà virtuale o la creazione di GIS. Il GIS eleva il semplice database alla potenza della creazione di cartografie tematiche attraverso l'uso dei layer;
- **Il rilievo :** Impostazione in ambiente CAD della pianta e delle volumetrie e successiva importazione in ambiente 3D degli elementi generati in CAD:
 - Decisione sulla tipologia di modello 3D da realizzare: posizionamento delle viste e dei percorsi delle camere, scelta della tipologia di *rendering*, scelta dello stile artistico per la postproduzione
 - Impostazione in ambiente 3D dell'output finale della scena (immagini statiche, animazione, realtà virtuale) e modellazione dei dettagli; generazione dei *rendering*
 - Creazione delle tavole finali di presentazione, del video (che può alternare sequenze animate ed immagini statiche), dell'applicazione per la gestione interattiva dell'ambiente virtuale⁷.

La *Virtual Archaeology* appare affollata di progetti, verifiche di fattibilità, proposte, ma se si passa al piano della fruizione, il numero dei prototipi e, soprattutto, dei prodotti effettivamente accessibili da parte dei non addetti ai lavori si riduce drasticamente tanto da far dubitare della reale percorribilità di questa via, non tanto nella ricerca in sé, ma ai fini della comunicazione. Circa l'80% dei progetti virtuali concepiti negli ultimi 10 anni si sono trasformati in "ruleri digitali": progetti, installazioni, prototipi non più raggiungibili, abbandonati, oppure caduti in un "tecnologico" oblio, sono via via quasi tutti evaporati senza quasi lasciare tracce trasformandosi in installazioni permanenti off-line accessibili soltanto all'interno del laboratorio da coloro che lo hanno creato. La maggioranza di tali esperienze sono spesso sconosciute dal vasto pubblico e pochissime sono pensate fin dall'inizio per raggiungerlo, restano pertanto spesso solo prototipi, non rese fruibili se non per gli stessi ricercatori. Le cause sono essenzialmente da ricondurre ad una mancanza di una visione strategico-innovativa, la poca distribuzione attraverso la rete, il mancato allargamento dei campi di applicazione e l'insufficiente trasparenza⁸. Per completare il flusso dei contenuti, dalla produzione alla comunicazione, resta da compiere, quindi, il passo più difficile, che consiste nel **rendere accessibile al fruitore** questi modelli. Il momento fruitivo è diventato sempre più questione centrale nella riflessione che accompagna questi progetti, sempre più cresce l'importanza del **momento comunicativo e di impegno didattico** che questi modelli possono generare. Un simile modello tridimensionale potrebbe superare il confine del laboratorio ed essere utilizzato per creare molteplici tipologie di prodotti, soprattutto con una finalità educativa, ma non solo: per programmi televisivi, per applicazioni immersive per teatri virtuali, per applicazioni web navigabili collegate a database, nello streaming dei programmi televisivi, nei computer games ecc. Si pone quindi il problema di unire insieme qualità scientifica del dato archeologico con la capacità di trasmissione del sapere: apprendimento, comunicazione e intrattenimento con un impatto emotivo e cognitivo; rendere accessibili e comprensibili al grande pubblico il contenuto culturale riducendo, grazie agli espedienti grafici e visivi, la differenza percettiva che esiste fra

⁷ GIANOLIO S., *Modellazione tridimensionale e modelli digitali 3D in archeologia*, in (a cura di GIANOLIO S.), *Archeologia Virtuale - La Metodologia Prima Del Software*, Atti del II Seminario Palazzo Massimo alle Terme, Roma, 5-6 Aprile 2011, pp. 178-188

⁸ <http://www.culturadigitale.it/wp/musei-virtuali/76/archeologia-digitale-la-scomparsa-dei-musei-virtuali-italiani/>

lo studioso e il non addetto ai lavori di fronte ad un contesto antico. È indispensabile creare un equilibrio fra le esigenze della ricerca e quelle della comunicazione, fra il principio dell'esattezza e la tentazione della verosimiglianza. Il prodotto finito può essere molto convincente, ma se mal manipolato, può indurre i fruitori in errore nella loro concezione e interpretazione del messaggio così documentato e presentato, contribuendo alla formazione di distorte proiezioni mentali. È per tali motivi che si assiste sempre più ad una **separazione fra il settore della divulgazione da quello della ricerca**, ad una distinzione fra una comunicazione scientifica e divulgativa, la prima strettamente connessa alla ricerca e l'altra alla comunicazione per il grande pubblico. Spesso questo approccio finisce per consegnare strumenti innovativi e potenti in mano a soggetti non legati al mondo della ricerca ed incapaci di garantire, oltre alla qualità della comunicazione, anche l'attendibilità dei contenuti, che contribuiscono in maniera falsa ad alimentare l'idea di un'archeologia misteriosa. Oppure viceversa determina la creazione di sofisticatissimi strumenti di visualizzazione dei contenuti archeologici da parte dei centri di ricerca, che sono rivolti principalmente ad un gruppo ristretto di esperti, senza tenere conto di una possibile visualizzazione da parte di un vasto pubblico. Per tradurre l'archeologia scritta in archeologia visuale, e superare questo gap, è indispensabile che, anche gli archeologi e gli studiosi dispongano delle tecniche di comunicazione ed una preparazione che consenta loro di comunicare in modo divulgativo, in generale di conoscere il linguaggio adatto per rapportarsi con il pubblico. La **modalità narrativa**, che ormai da anni viene considerata strategica nel rapporto tra musei e pubblico, può costituire una via privilegiata per raccontare gli oggetti inserendoli in un discorso strutturato che restituisce loro senso e significati, che mette in evidenza i legami tra le 'cose' e la vita vera degli uomini del passato.

Fra i modelli digitali tridimensionali finalizzati alla visualizzazione e alla comprensione di aree archeologiche, vengono proposti degli esempi, i progetti **"Flaminia Virtuale"** e **"Time Machine"**, che sono stati concepiti per la comunicazione al pubblico anche perché inseriti all'interno di circuiti museali. Il progetto dell'antica via Flaminia Virtuale, ad opera dell'Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali del CNR, per il tramite del suo Virtual Heritage Lab, è un sistema di realtà virtuale multi-utente dove quattro visitatori, attraverso un proprio "doppio" digitale, possono esplorare, insieme o da soli, un ampio tratto di territorio attraversato dalla via Flaminia a nord di Roma. Ciascuna postazione interattiva è fornita di monitor e gamepad, e di una quinta, connessa ad un grande monitor fruibile in stereoscopia da parte del pubblico presente, su cui si succedono i contenuti visivi e informazioni di vario tipo collegate alle azioni dei visitatori. In termini di fruibilità, appare come un felice esperimento di integrazione fra ricerca scientifica e comunicazione rivolta ad una ampia fascia di utenza. Time Machine è il prototipo realizzato presso il Laboratorio di Archeologia Digitale dell'Università di Foggia e consiste in un'applicazione di realtime che permette una visita virtuale nel sito archeologico di Faragola realizzata con l'intento di narrare la vita del sito archeologico, in tutte le sue fasi, fino allo scavo che lo ha riportato in luce. L'applicazione è utilizzabile tramite una postazione informatica all'interno del sito. Il viaggio nel tempo rappresenta metaforicamente la possibilità di visitare un sito nella sua dimensione di realtà aumentata, ovvero multidimensionale e cronologicamente diacronica, tipica dell'evidenza archeologica. La tecnologia di realtime adottata permette, attraverso una fruizione in prima persona, di visitare il sito in completa libertà, come in un vero viaggiatore del tempo il viaggiatore può in ogni momento visitare il monumento nella fase che preferisce, scoprendo in prima persona le enormi modificazioni che un sito archeologico pluristratificato subisce nel corso del tempo. Un pannello di controllo permette di andare avanti e indietro nel tempo, nelle diverse fasi, visitando liberamente le diverse ipotesi ricostruttive dei vari ambienti della villa di Faragola, fino al suo abbandono, evidenziando il rapporto di simbiosi fra la stratigrafia e l'interpretazione delle tracce.

Accanto alla definizione data di archeologia virtuale continua a sussistere una seconda, più generica, che riconosce lo status di virtuale ad ogni ricostruzione fotorealistica visualizzabile a desktop che si proponga, nella forma di un modello tridimensionale, come sintesi visuale dei dati disponibili e delle integrazioni ipotetiche degli specialisti, ma senza offrire una fruizione immersiva e interattiva. La categoria di modello virtuale è estesa e utilizzata anche per prodotti privi dei due requisiti ritenuti indispensabili per la "virtualizzazione": immersività e interattività dei contenuti. **Non tutti i modelli digitali possono quindi dirsi, in senso**

proprio, virtuali. L'archeologia virtuale si configura dunque in generale come la disciplina attraverso cui accedere in maniera visiva e, solo talvolta, in maniera interattiva a dati difficili da osservare in campo archeologico.

È evidente che la ricostruzione virtuale riesce a mettere a disposizione dei non specialisti i risultati della ricerca archeologica in modo agevole e suggestivo, ma non senza il rischio che tanta sintetica immediatezza degeneri in una condizione acritica. Il rischio sempre presente, nei prodotti per il grande pubblico, è quello dell'**uso acritico** e del fraintendimento da parte del fruitore medio: la possibilità che visualizzazioni ipotetiche esteticamente gradevoli, grazie alla forza persuasiva degli strumenti propri dei modelli digitali (la simulazione dell'esperienza visiva, il movimento) vengano recepite come ricostruzioni certe.

La rilevanza dei progetti di archeologia digitale è che permettono e favoriscono la creazione, la condivisione e la diffusione di contenuti culturali: attraverso tali piattaforme, si tende a incoraggiare la partecipazione a livello educativo e creativo dell'utenza, aumentando e personalizzando l'appeal dell'offerta culturale, e attivando nuovi meccanismi di interazione e confronto. Di seguito verranno prese in esame alcune delle **esperienze di comunicazione e divulgazione di contenuti archeologici** di tipo digitale e multimediale, che sfruttando i new media e rivolgendosi direttamente al pubblico, consentono una conoscenza dei beni archeologici oltre che di tipo interattivo anche di tipo partecipativo. Queste attività costituiscono il primo presupposto per la costruzione del senso di appartenenza a un gruppo sociale e per la creazione d'identità condivise. La virtualità e la digitalizzazione diventano, quindi, strumenti eccellenti non solo per l'archiviazione di beni d'arte, ma contribuiscono, così, ad un coinvolgimento partecipato e persino creativo da parte dell'utenza ma, e come risulta evidente da degli esempi riportati, anche alla creazione di valore culturale. Il primo esempio analizzato riguarda l'**OSCOM**, l'Osservatorio di Comunicazione Ortoformativa Multimediale, gruppo di ricerca del Dipartimento di Filosofia dell'Università Federico II di Napoli. Tra le varie attività che il laboratorio svolge si analizzano quelle che, coinvolgendo gli studenti delle scuole, favoriscono l'apprendimento dei contesti archeologici attraverso le nuove tecnologie. Il progetto *Raccontare Pompei* si rivolge alle scuole per invitarli a visitare le ricchezze archeologiche e formare in loro la coscienza storica, la necessità di sostenere la memoria dei beni culturali, oltre che per renderli attenti all'incuria. *Raccontare Pompei* significa immergersi nella fantasia oltre che nella storia: lo scopo del progetto è la produzione, da parte dei ragazzi, di testi scritti che diverranno la sceneggiatura di un documentario, realizzato con i tutor dell'Università. I ragazzi sono invitati a interpretare gli oggetti guardandoli con occhi nuovi, e sono invitati a trasformarsi in mini movie maker, a creare storie su di essi contribuendo a creare una sorta di collezione digitale, veri e propri esempi di digital storytelling. "Invito Al Museo: Dalla Scuola Al Web" è un progetto di percorso triennale attraverso cui l'Istituto Comprensivo "Leonardo da Vinci" di Castel di Iudica, dal 2010 ha creato un'esperienza didattica volta alla promozione della didattica museale digitale e alla valorizzazione del territorio: il Museo Civico Archeologico di Castel di Iudica e l'Area Archeologica del Monte Iudica. Il progetto ha previsto la creazione di un sito web, realizzato stesso dagli studenti, vero e proprio spazio aperto in continua evoluzione, che è insieme prodotto finale e rendiconto sociale dell'iniziativa. In esso si trovano informazioni, documenti e foto relativi al Museo Civico, i lavori didattici prodotti da alunni dell'ICS Leonardo da Vinci con la collaborazione di docenti. Sono stati svolti laboratori didattici, incontri con esperti, uscite didattiche, che hanno permesso non solo una conoscenza partecipata del territorio ma anche di imparare ad usare le nuove tecnologie per cose divertenti ma anche utili.