# LE NUOVE FRONTIERE DELL'ESPERIENZA DI VIAGGIO: SOLUZIONI DI SMART TOURISM A CONFRONTO

***A. Magnelli*[1] *e A. Destile*[1]**

[1] ETT S.p.A

## 1 – Analisi dello Smart Tourism nel contesto nazionale

In questi anni l'evoluzione delle tecnologie ha aperto nuove frontiere e trovato soluzioni innovative per ampliare l'esperienza di viaggio ed arricchire la fruizione dei contenuti culturali, grazie a nuovi approcci e metodi di comunicazione. La ricerca di una efficace sinergia tra strumenti tecnologici e valorizzazione del patrimonio culturale si esprime in originali soluzioni di *Smart Tourism* che consentono di fruire delle informazioni utili al viaggio ed alla visita in maniera innovativa ed immediata.
Il patrimonio culturale italiano è famoso ed apprezzato in tutto il mondo ed annovera il maggior numero di siti dichiarati dall'Unesco Patrimonio mondiale dell'Umanità. Ad oggi, tuttavia, oltre un terzo degli Enti italiani che appartengono al settore culturale, non impiega gli strumenti ICT per valorizzare le proprie risorse, anche a causa delle scarsa familiarità con le nuove tecnologie. Basato su approcci tradizionalisti che rischiano di risultare ormai obsoleti e noiosi, il settore culturale ha bisogno di un'evoluzione che includa un'ampia gamma di servizi che sappiano agevolare ed arricchire l'esperienza di visita.
La maggior parte degli Enti e delle Istituzioni coinvolti in una ricerca effettuata nell'ambito del Rapporto Te.Be. (Tecnologie e Beni Culturali) ha, difatti, espresso l'esigenza e l'intenzione di utilizzare le tecnologie ICT per la valorizzazione dei beni culturali. In questi anni si è andato via via affermando un nuovo concetto di visitatore, che, partecipando attivamente alla scelta dei contenuti e delle modalità di fruizione della propria esperienza culturale, assume il ruolo interattivo di *visit-attore*. Gli Enti culturali e turistici ampliano, quindi, i loro orizzonti e si dotano di strumenti in grado di soddisfare un nuovo pubblico e nuovi bisogni, creando una fusione tra cultura, educazione, comunicazione ed intrattenimento.
Grazie alla loro elevata flessibilità e modulabilità, gli strumenti tecnologici si adattano perfettamente alle eterogenee caratteristiche artistico-culturali e ai diversi contesti territoriali del nostro paese e permettono una valorizzazione turistica e culturale difficilmente sperimentabile in loro assenza.
La rivalutazione dei beni culturali e la conseguente attrazione turistica degli stessi passano dunque necessariamente attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie, che agevolano un approccio più coinvolgente ed emozionante. La visita stessa viene totalmente rimodellata attraverso una fruizione più moderna, dinamica e coinvolgente, nella quale l'aspetto virtuale integra quello reale.
Alla luce di queste considerazioni, l'apporto delle nuove tecnologie può offrire un'importante occasione, non solo di conservazione e tutela, ma anche di comunicazione e fruizione del bene culturale, in grado di ampliarne anche l'accessibilità e l'attrattività turistica.

### *1.1 – Heritage e nuove tecnologie*

Il concetto di Heritage racchiude in sé un immenso patrimonio umano che testimonia e trasmette, non solo la storia, l'arte e le opere delle generazioni passate, ma anche le loro tradizioni, i valori, il senso della vita.
Questo profondo valore umano, pertanto, merita non solo di essere difeso e conservato, ma anche valorizzato attraverso nuovi metodi e mezzi sempre più evoluti, che siano in grado di promuoverne la comunicazione e la diffusione. Non solo, ma la cultura, da insieme di saperi e conoscenze umane, può divenire motore di sviluppo anche per altri settori, in particolare per quello turistico.
Oggi, infatti, il valore economico della cultura raggiunge livelli elevati: le imprese che si occupano della gestione e della tutela del patrimonio culturale, generano circa 80 miliardi di valore aggiunto, pari al 5,7% dell'economia nazionale, e a 1,4 milioni di occupati, il 6,2% dell'occupazione del 'sistema cultura'.

Questi dati dimostrano, pertanto, il ruolo tutt'altro che marginale della cultura nel sistema economico italiano.
Il sistema produttivo culturale italiano nel 2013 è costituito da ben 443.458 elementi, corrispondenti al 7,3% delle imprese italiane. Tra queste, 306.086 sono industrie creative e 109.267, cioè il 24,6% dell'intero settore, sono associabili alle industrie culturali, in particolare all'industria editoriale e informatica. Il 6,1% è, invece, rappresentato dalle imprese di performing arts e attività di intrattenimento, mentre lo 0,2% (924 imprese) da quelle che operano nella gestione e conservazione del patrimonio storico ed artistico, la maggior parte delle quali sono gestite in forma pubblica.
Secondo una ricerca effettuata da Formez PA e Federculture (Cultura & Turismo Locomotiva del Paese, Barbi *et al.*, 2014), inoltre, il turismo culturale rappresenta una quota rilevante dell'industria turistica nazionale, oltre il 30%, e genera una spesa di 12,7 miliardi di euro, con un trend di crescita che sembra non conoscere flessioni. Rilanciare il turismo culturale significa, quindi, creare le condizioni per sviluppare il Paese in una logica territoriale omogenea, creare occupazione e fare del turismo il più importante settore industriale su cui l'Italia possa contare.
Tale rilancio può trovare un valido supporto nell'impiego di nuovi strumenti tecnologici e nuove applicazioni che, entrate ormai nell'uso quotidiano, siano in grado di descrivere e rappresentare il patrimonio culturale in maniera moderna, immediata e facilmente accessibile.
Grazie all'ausilio di specifiche tecnologie applicate al contesto culturale e turistico cambia il tipo di fruizione che l'utente è in grado di sperimentare: l'esperienza smette di essere passiva e diventa coinvolgente, interattiva ed eclettica, perché basata sulla possibilità di scegliere i propri percorsi, di orientarsi, di consultare le informazioni di maggiore interesse, di fruire dei contenuti in maniera personalizzata e di condividere le proprie impressioni sui social network.
Le tecnologie che si adattano agli intenti sopra descritti sono molteplici e sono costituite dalle App per dispositivi mobile, da tavoli e installazioni touch e multi-touch, basate sull'interazione con superfici touch sensitive, dalle applicazioni di Realtà Aumentata e di Realtà Virtuale e così via.
Spesso l'integrazione delle diverse tecnologie, la cui fruizione è semplice ed intuitiva, costituisce anche un valore aggiunto e rende l'esperienza del visitatore indimenticabile, grazie alla coesistenza di più elementi che rendono la fruizione ricca di stimoli e coinvolgente.
La tecnologia applicata al bene culturale, infatti, se da un lato favorisce una conoscenza approfondita dello stesso, dall'altro arricchisce la visita di una nuova dimensione, di un nuovo punto di vista che si esprime in un sistema di comunicazione su più livelli che la rende accessibile in diversi tempi e modi e la estrae dal suo contesto, per renderla fruibile in maniera innovativa. La replicabilità dell'opera d'arte crea così una nuova 'modalità d'uso' che, a sua volta, richiede che vengano progettati nuovi spazi, strumenti e modelli di fruizione.

## 2 – Metodologia: un approccio imprenditoriale nella gestione dello Smart Tourism

La rivoluzione digitale si sta rivolgendo ad ambiti ed applicazioni sempre più vasti ed ha investito anche il settore del turismo, modificando in profondità, non solo la relazione tra gli operatori turistici ed i propri clienti, ma anche l'approccio con cui i turisti affrontano l'esperienza del viaggio e dell'esplorazione di uno specifico territorio. In questo contesto, sorge quindi l'esigenza di realizzare soluzioni e servizi sempre più adeguati alle attese di chi viaggia ed in grado di consentire l'accesso e lo scambio delle informazioni di viaggio in tutte le situazioni di mobilità.
La realizzazione di progetti in grado di creare un efficace connubio tra il mondo di turismo e cultura e le risorse tecnologiche è una sfida che ETT ha affrontato in questi anni grazie allo spirito d'iniziativa e alla capacità di innovazione, guidata dalla consapevolezza che le nuove tecnologie possano dare un contributo fondamentale, sia per la valorizzazione del patrimonio culturale, che per lo sviluppo di un nuovo modo di vivere l'esperienza del viaggio e dell'esplorazione dei territori e delle loro ricchezze.
Le nuove tecnologie ed i nuovi device sono in grado di arricchire in maniera rilevante la visita di un territorio o di un bene culturale, di agevolare l'orientamento del visitatore, di creare uno storytelling completo, fornire informazioni o ricostruzioni di elementi architettonici non più esistenti e, in definitiva, di condurre il visitatore lungo un itinerario conoscitivo basato su un'esperienza personalizzata ed immersiva e su un percorso di educazione ed apprendimento.

Grazie a questo innovativo approccio sono state effettuate numerose esperienze che, sfruttando le potenzialità delle nuove tecnologie come mezzo di orientamento e comunicazione, attraverso il quale veicolare il messaggio del bene culturale al visitatore, hanno dato vita a metodi e strumenti tecnologici in grado di accogliere e diffondere una cultura sempre più cangiante e aperta a nuovi tipi di fruizione turistica.
La ricerca di una efficace sintonia tra fruizione del patrimonio turistico culturale e nuove tecnologie si fonda sulla capacità di individuare gli strumenti tecnologici ed i device di nuova generazione (applicazioni mobile, interfacce touch screen, realtà aumentata, realtà virtuale, ricostruzioni 3D, etc.) di volta in volta più adeguati ad agevolare la fruizione ed a rendere 'attivo' il ruolo del visitatore di un contesto territoriale e culturale.
La tecnologia diventa, quindi, il mezzo più efficace per valorizzare l'esperienza cognitiva ed informativa e per consentire all'utente di interagire in modo personalizzato con l'ambiente che si trova a visitare. Alla base del *concept* di ETT vi è il *Tourist Experience Design,* secondo il quale diventa fondamentale offrire ad ogni utente informazioni personalizzate ed emozioni uniche, influenzando sia la sfera cognitiva che quella emozionale.
Per quanto concerne la metodologia di lavoro, nell'ambito del lungo sviluppo del framework e delle attività di elaborazione dei contenuti è stato possibile costruire e testare una metodologia funzionale allo sviluppo di prodotti per la comunicazione culturale basata sul coinvolgimento di competenze ampie e diversificate e sullo sviluppo di un lessico comune come elemento di coesione e di coerenza.
Dato il carattere fortemente sperimentale delle applicazioni proposte, è stato infatti necessario allestire diversi team in cui confluissero competenze di archeologi, esperti di comunicazione culturale, tecnici informatici, grafici e creativi digitali, e prevedere un'adeguata struttura di project management.
La costruzione di un flusso di lavoro in grado di utilizzare efficacemente, accanto alle competenze tecniche necessarie per la realizzazione del sistema, anche le competenze di creativi digitali ed esperti di dominio è forse il risultato più importante ottenuto nella progettazione e realizzazione del sistema multimediale. Esso chiarisce definitivamente come la dimensione creativa nella comunicazione dell'archeologia non possa essere demandata ad altri o impostata su una generica multidisciplinarità, ma si debba fondare invece su una adeguata valorizzazione delle competenze degli archeologi e degli informatici simultaneamente. Molti degli specialisti che hanno lavorato ai progetti esposti sono, infatti, giovani laureati e specializzati in archeologia e beni culturali, dotati di specifiche competenze che hanno permesso di sviluppare un dialogo efficace con i tecnici, di lavorare in accordo con i creativi e, soprattutto, di mettere in gioco anche la propria immaginazione, stimolata da un'ottima conoscenza delle specifiche tematiche.
Le competenze degli archeologi e degli esperti in beni culturali sono state efficacemente impiegate, al fianco di altri specialisti, innanzitutto nella definizione del concept e di un approccio calibrato in base alla natura e alle specificità del sito. Solo la disamina attenta e continua delle caratteristiche del bene culturale ha permesso, infatti, di individuare soluzioni semplici e naturali per la fruizione, secondo un approccio in cui alla contemplazione si è sostituita l'interazione densa e continua come mezzo di contatto fra sito archeologico-culturale e visitatore. La competenza nel dominio di conoscenza è stata alla base anche della costruzione di un ricco reticolo di contenuti, che permettesse al visitatore, secondo un approccio costruttivista, di organizzare il proprio percorso di fruizione in assoluta autonomia, senza condizionamenti o suggerimenti espliciti, fornendo indicazioni di visita e invogliando all'esplorazione del territorio e dei contenuti multimediali.

## 3 – Applicazioni di Smart Tourism 'user-oriented'

La presentazione di alcune esperienze permette di mostrare lo sviluppo di soluzioni innovative realizzate prediligendo l'aspetto della valorizzazione e della fruizione grazie alle più innovative e promettenti soluzioni ICT (Virtual Reality, tecnologia Beacon, Multimedia, realtà aumentata, etc.), utilizzate secondo un approccio di cross media storytelling. La narrazione che si traduce in percorsi cessa di essere *one to many* e diventa *one to one*, rispondendo alle nuove esigenze del consumatore/visitatore postmoderno.

Lo sviluppo delle nuove tecnologie ha, inoltre, permesso di orientarsi a una progressiva segmentazione e targettizzazione dei contenuti culturali in un'ottica di sempre maggiore fruizione da parte del visitatore: grazie agli strumenti ICT quest'ultimo ha la possibilità di scegliere percorsi di lettura personalizzati, di approfondire la conoscenza di un particolare aspetto del bene piuttosto che un altro, di tarare linguaggi e contenuti in base al proprio livello di apprendimento, di accedere a notizie e informazioni coerenti con i propri interessi e gusti personali. In particolare, i casi sotto riportati consentono la geolocalizzazione dei punti di interesse e permettono di utilizzare notifiche push, visualizzare immagini, distanze, numeri utili, news, informazioni turistiche e storiche, nonché l'utilizzo della Realtà Aumentata che, con ambienti virtuali e ricostruzioni 3D, accompagna il visitatore nella sua esperienza personale di conoscenza e di esplorazione del luogo di interesse. Le app di ETT si configurano, pertanto, come delle innovative guide che permettono di orientarsi con maggiore facilità durante la visita e di approfondire i contenuti in maniera dinamica e personalizzata.

*3.1 - PArSJAd: un viaggio nel tempo e nello spazio*

L'Applicazione **PArSJAd - Parco Archeologico dell'Alto Adriatico**, realizzata per la Regione Veneto, consente di valorizzare, attraverso la Realtà Aumentata e le ricostruzioni in 3D, reperti architettonici presenti sul territorio. Le nuove tecnologie diventano "strumenti archeologici" che permettono di ricostruire virtualmente i resti ed i reperti di antiche città, domus, basiliche paleocristiane, diffondendo, da un lato la cultura e la bellezza antica, e, dall'altro, il lavoro e lo studio dell'archeologo. Liberano le scoperte, le ricostruzioni e le visioni degli studiosi dai libri e dagli archivi mettendoli in circolo e rendendoli accessibili a tutti attraverso ambienti virtuali tridimensionali e realtà aumentata, per trasformarli in patrimonio della collettività. Il pubblico può così compiere un vero e proprio viaggio nel tempo ed immergersi virtualmente nei luoghi e nelle atmosfere del passato (fig. 1).

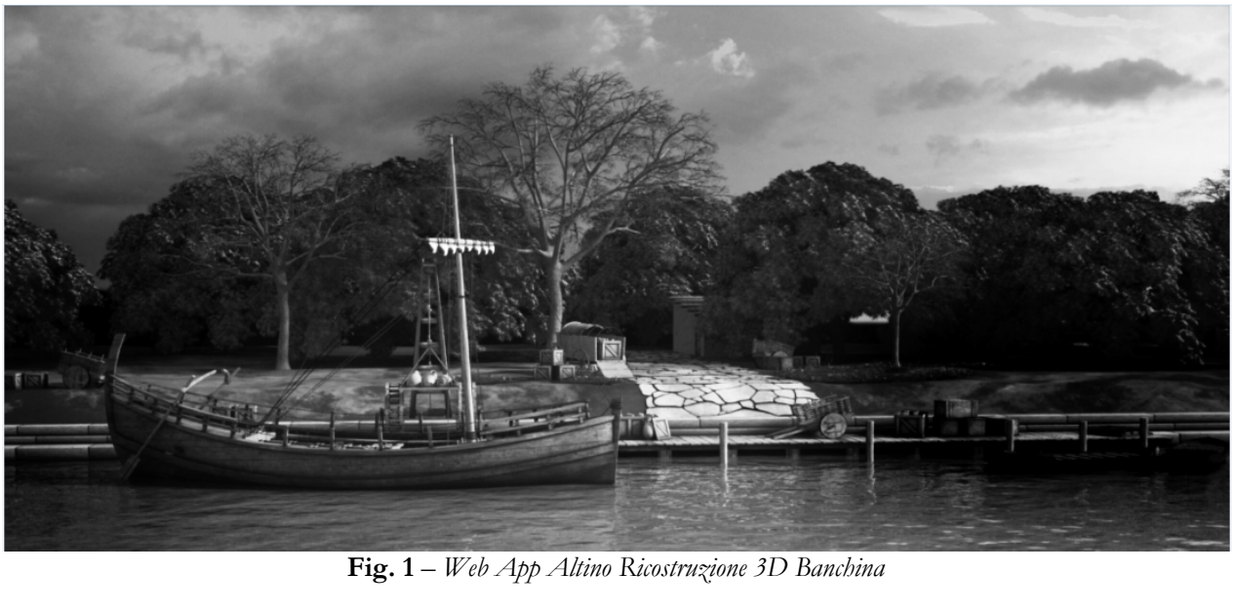

**Fig. 1** – *Web App Altino Ricostruzione 3D Banchina*

L'esplorazione virtuale, inoltre, sviluppata per Smartphone e Tablet su piattaforma iOS e Android, innesca un dialogo continuo con il visitatore, chiama la sua partecipazione attiva ed emotiva, offre la possibilità di personalizzare la visita, di approfondire le schede e i contenuti di maggiore interesse, rendendo l'esperienza più completa ed appagante.

*3.2 – Liguria Heritage: applicazioni basate su Outdoor storytelling*

La tecnica di outdoor storytelling è il concetto cardine su cui è basato lo sviluppo delle Applicazioni di Realtà Aumentata realizzate nell'ambito del progetto Liguria Heritage, che supportano la visita di diversi punti storici di interesse nel territorio della Regione Liguria.

*3.2.1 - App di Realtà Aumentata dedicata al Castello dei Fieschi di Montoggio*

L'Applicazione di Realtà aumentata dedicata al Castello dei Fieschi di Montoggio consente di effettuare la visita dell'antico maniero guidati dalle voci e dalle sembianze dei personaggi storici che si rivelano al visitatore sotto forma di Avatar 3D. Direttamente sul proprio dispositivo mobile, i visitatori possono orientarsi all'interno del sito, suddiviso in stanze virtuali, e interagire con i personaggi, in forma di Avatar, che narrano gli avvenimenti storici dei luoghi. All'interno di ogni stanza il visitatore, mediante un menu contestuale, può accedere a contenuti visivi e audio, per approfondire la conoscenza del contesto storico e delle vicende che caratterizzano il sito (fig. 2)

**Fig. 2** - *Applicazione mobile "Liguria Heritage" – Il castello dei Fieschi di Montoggio, Genova*

*3.2.2 - App di Realtà Aumentata dedicata al Borgo di Noli*

Il glorioso passato di Noli può essere riscoperto grazie all'Applicazione di Realtà Aumentata e agli Avatar, i personaggi 3D che rappresentano i protagonisti delle vicende e della vita quotidiana del borgo e accompagnano il visitatore lungo i suoi carruggi. Secondo la leggenda la cittadina, nel Medioevo fu adornata da ben 72 torri oltre che dal castello, in epoca romana fu porto mercantile e, per ben 600 anni, ebbe il ruolo di capitale di una Repubblica marinara indipendente.

**Fig.3** – *Applicazione mobile "Liguria Heritage" – Il Borgo di Noli, Savona*

Grazie a questa innovativa applicazione, la storia di questo borgo può essere scoperta da una nuova prospettiva più coinvolgente ed affascinante.

*3.2.3 - App di Realtà aumentata dedicata al Borgo di Sarzana*

Attraverso l'App dedicata al Borgo di Sarzana, il passato rivive in modo innovativo e coinvolgente con la voce e le sembianze di chi l'ha vissuto da protagonista. Gli avatar di diversi personaggi storici di rilievo, insieme a quelli di umili personaggi come servi o pellegrini, accompagnano il visitatore in un affascinante viaggio virtuale che si snoda in tutto il borgo, da Sarzanello a Piazza Matteotti, passando per la Cittadella e la Cattedrale, svelandone la storia e la trasformazione subita nel passaggio dal medioevo all'età moderna.

**Fig. 4** - *Applicazione mobile "Liguria Heritage" – il Borgo di Sarzana, La Spezia*

Nell'ambito del progetto Liguria Heritage, tali applicazioni, oltre a costituire un'utile guida ed una divertente modalità di apprendimento della ricca storia del territorio, contribuiscono a creare un marchio di valore che identifica il patrimonio economico e culturale ligure in Italia e nel mondo e ne amplifica la visibilità.

*3.3 - Una video-guida per tutti: App Gallerie dell'Accademia di Venezia*

L'applicazione mobile sviluppata per la nuova ala delle Gallerie dell'Accademia di Venezia è pensata per orientare il visitatore con un racconto che si snoda tra le opere veneziane del Seicento, la grande pittura del Settecento, per concludersi con l'esperienza dei pittori accademici del Sette-Ottocento.

L'app mobile, ideata per diverse tipologie di utenza (bambini, ragazzi, adulti), permette di approfondire diversi aspetti e dettagli delle opere, in modo da rendere la visita alle Gallerie dell'Accademia interessante anche per i più giovani, che possono apprendere la storia del complesso architettonico e delle opere in esso contenute con un approccio comunicativo più vivace ed interattivo.
L'Applicazione presenta diversi percorsi tematici e contenuti di Realtà Aumentata, che consentono di visualizzare le opere in modalità tridimensionale, di vedere quanto emerso durante il loro restauro e di consultare, per alcuni dipinti, accurati video di approfondimento.

**Fig. 5** - *Applicazione mobile 'Gallerie dell'Accademia' – Venezia*

Grazie all'integrazione di soluzioni basate sulla Realtà Aumentata con le informazioni provenienti dai Beacons (appositi trasmettitori basati sulla tecnologia Bluetooth Low Energy) il visitatore può accedere alle informazioni in maniera più veloce e precisa e comprendere meglio l'inestimabile valore delle opere esposte.

## 4 – Conclusioni

Nell'ottica di dare un contributo sempre più significativo allo sviluppo dello Smart Tourism, i casi sopra descritti interpretano e applicano il concetto di *prosumer* coniato da Toffler - e formato dalla crasi dei termini *producer* e *consumer*- che indica un consumatore che è a sua volta produttore o, nell'atto stesso in cui consuma, contribuisce alla produzione.
L'evoluzione dello Smart Tourism grazie all'impiego degli strumenti ICT approfondisce lo scenario di un'esperienza di viaggio connessa e multimediale, che diviene esplorazione attiva, culturalmente vivace e al servizio di un pubblico sempre più ampio ed esigente. Gli scenari ipotizzabili sono chiaramente molteplici, ma tutti hanno in comune la consapevolezza che il modo in cui un turista affronta l'avventura del viaggio e la scoperta dei tesori naturali e culturali di un territorio ha subito una profonda trasformazione nella quale le tecnologie digitali hanno assunto un ruolo primario.
Le applicazioni presentate attribuiscono al turismo culturale un'immagine nuova, quella di un'esperienza capace di parlare al visitatore, o visit-attore, con diversi linguaggi, che le tecnologie multimediali adattano e adeguano di volta in volta al contenitore e al contenuto, sfruttando il concetto di *experience design* e valutando l'effetto e il coinvolgimento pratico ed emotivo che il percorso turistico suscita.
Le istituzioni culturali e turistiche sono, pertanto, chiamate a riconoscere l'importanza ed il valore del processo di integrazione degli strumenti tecnologici nell'ambiente culturale con un approccio imprenditoriale e manageriale.
L'integrazione di competenze multidisciplinari e tecnologia necessita, infatti, di una visione strategica, per assumere un ruolo di regia nella definizione della relazione del turista/visitatore con il territorio ed i suoi beni culturali, prefigurando nuovi scenari di fruizione in cui le tecnologie digitali diventano mezzi e strumenti di cambiamento.

## Bibliografia

Fabris G., (2003), *Il nuovo consumatore: verso il postmoderno*, Franco Angeli, Milano.

Rapporto Te.Be: stato dell'arte e sviluppi per le tecnologie ICT applicate ai beni culturali (2010)

*Io sono cultura L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi* |Quaderni di Symbola RAPPORTO 2015

Velani F. e Laffi C., *Cultura: Password per il futuro*, in Atti del LuBeC 2013, eds. Lucca.

Barbi C. *et al., (2014), Cultura & Turismo, Locomotiva per la crescita,* Formez PA e Federculture.

Toffler A., (1980), *The Third Wave*, Bantam Books (USA)

Bordoni L., Pierattini S. (2012) *Esperienze di fruizione virtuale del patrimonio archeologico in Archeologia Virtuale*, La metodologia prima del software, Roma, Espera

Guiducci S., Jiménez Fenàndez-Palacios B., Remondino F.; Rizzi A. (2012), *ICT to increase knowledge of Cultural Heritage, «Knowledge, Diagnostics and Preservation of Cultural Heritage»* ENEA- FGE srl