

Re USO



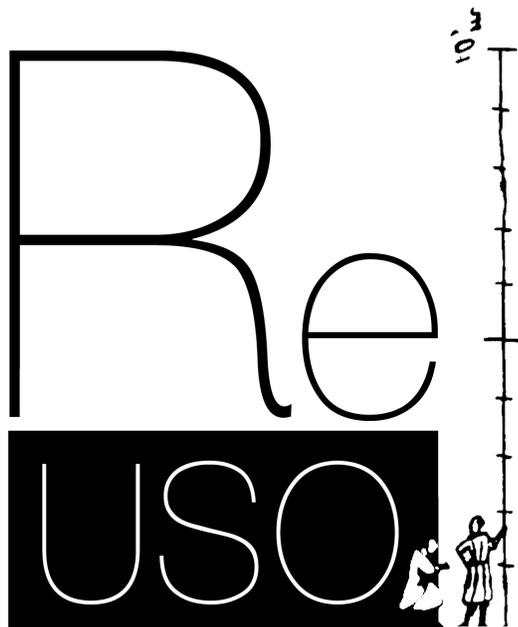
LA CULTURA DEL RESTAURO E DELLA VALORIZZAZIONE

TEMI E PROBLEMI PER UN PERCORSO INTERNAZIONALE DI CONOSCENZA

A CURA DI
STEFANO BERTOCCHI
SILVIO VAN RIEL

ALINEA
EDITRICE

2° Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero
del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica



La cultura del restauro e della valorizzazione.
Temi e problemi per un percorso internazionale di conoscenza

A cura di:
Stefano Bertocci
Silvio Van Riel



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



AALINEA
EDITRICE

La presente pubblicazione è stata valutata con il metodo della “duble blind pier review” da esperti nel campo dell’architettura e del restauro. Le fonti e le informazioni che si trovano all’interno degli specifici lavori sono state verificate dalla commissione di valutazione. La commissione di valutazione è stata selezionata dal comitato scientifico della conferenza tra gli studiosi più esperti nelle rispettive tematiche del convegno. Tale metodo è stato scelto per prevenire la diffusione di risultati irrilevanti o interpretazioni scorrette.

La redazione ringrazia tutti coloro che hanno contribuito con il loro lavoro al Convegno Internazionale Reuso e dato l’autorizzazione per la pubblicazione. I curatori, l’editore, gli organizzatori ed il comitato scientifico non possono esser ritenuti responsabili nè per il contenuto nè per le opinioni espresse all’interno degli articoli. Inoltre gli autori hanno dichiarato che i contenuti delle comunicazioni sono originali e, qualora richiesta, hanno la relativa autorizzazione a includere, utilizzare o adattare citazioni o tabelle e illustrazioni provenienti da altre opere.

Responsabile del progetto editoriale: Giovanni Minutoli

Editing: Matteo Bigongiari, Sara Bua, Antonietta Milano

© copyright ALINEA EDITRICE s.r.l. – Firenze 2014
50144 Firenze, via Pierluigi da Palestrina, 17 /19 rosso

*tutti i diritti sono riservati:
nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo
(compresi fotocopie e microfilms)
senza il permesso scritto dalla Casa Editrice*

ISBN 978-88-6055-829-9

Finito di stampare nell’ottobre 2014

Stampa:
Global Print – Gorgonzola (Milano)
www.globalprint.it

Realizzato e distribuito da:
ALTRALINEA EDIZIONI s.r.l. – Firenze
+39 55 333428
info@altrilinea.it
www.altrilineaedizioni.it

La cultura del restauro e della valorizzazione. Temi e problemi per un percorso internazionale di conoscenza

Il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze e l'Escuela Técnica Superior de Arquitectura dell'Universidad Politécnica de Madrid propongono la realizzazione di un convegno internazionale sui temi della Documentazione, Conservazione e Restauro del patrimonio architettonico, dei centri storici e della Tutela paesaggistica, facendo seguito al 1° convegno internazionale organizzato a Madrid dal 20 al 22 giugno 2013.

Il convegno, anche in riferimento agli indirizzi disciplinari accademici, è articolato in cinque tematiche:

1) Criteri e modalità di intervento in tempo di crisi. La conservazione del Patrimonio può subire potenziali rischi naturali e antropici. L'obiettivo è la condivisione di diverse prospettive, metodologie e pratiche che permettano di rispondere alle situazioni "di crisi" e di garantire una appropriata conservazione del nostro Patrimonio .

2) Tecnologie e metodologie operative per la conservazione. L'obiettivo è la valutazione di differenti conoscenze e aggiornate pratiche e tecniche di consolidamento e riabilitazione strutturale, per la valutazione di tutti gli aspetti legati alla compatibilità dell'intervento strutturale e architettonico, al bilancio energetico e ai valori fondamentali del Patrimonio edilizio esistente.

3) La vita negli edifici e nelle città storiche. Nuove idee e concetti di compatibilità di uso sono essenziali per promuovere e garantire la conservazione e il riuso del Patrimonio architettonico e urbanistico all'interno dei centri storici nel quadro del contesto urbanistico contemporaneo.

4) Nuove considerazioni per l'utilizzo e la valorizzazione dei monumenti. E' necessario rivedere l'utilizzo di molti dei nostri monumenti, andati in crisi anche per eccesso o carenza di flussi turistici. Appare oggi importante rivedere la compatibilità di alcune applicazioni sul nostro patrimonio e delle relative funzioni.

5) La fruizione del Patrimonio: itinerari culturali e paesaggio. Paesaggi e centri storici sono costituiti da una somma di valenze e di elementi eterogenei che compongono sistemi complessi: centri abitati, strade, percorsi, ambienti. Tutti questi elementi devono essere documentati e protetti per preservare il pieno valore del nostro Patrimonio in tutta la sua estensione, sia fisica che culturale.

Sito ufficiale: <http://reusofi.wix.com/reuso>

Stefano Bertocci, Mario De Stefano, Maurizio De Vita, Fauzia Farneti, Giovanni Minutoli, Susana Mora Alonso-Muñoz, Silvio Van Riel

Comitato organizzatore:

Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze

Prof. Silvio Van Riel
Prof. Stefano Bertocci
Prof. Fauzia Farneti
Prof. Maurizio De Vita
Prof. Mario De Stefano
PhD. Arch. Giovanni Minutoli

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid

Prof. Susana Mora Alonso-Muñoyerro

Federazione Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori Toscani

Arch. Paola Gigli

Segreteria scientifica:

PhD. Arch. Monica Lusoli
Arch. Francesco Pisani
Arch. Linda Puccini

Segreteria organizzativa:

Valerio Alecci
Sara Bua
Monica Lusoli
Francesco Pisani
Linda Puccini
Elena Juárez Alonso
Pablo Alejandro Cruz Franco
Pablo Fernández Cueto
Mónica Fernández de la Fuente
Patricia González Amigo
Marcos Hernanz Casas
Ignacio Mora Moreno
Natalia Rubio Camarillo
Adela Rueda Márquez de la Plata
Jesus Sanchez Arenas

Comitato d'onore:

Alberto Tesi, (Magnifico Rettore, Università degli Studi di Firenze)

Carlos Conde Lázaro (Rector Magnifico, Universidad Politécnica de Madrid)

Saverio Mecca (Professore e Direttore, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze)

Luis Maldonado Ramos (Catedrático y Director, ETSAM. UPM)

Alfonso García Santos (Catedrático y Director, DCTA. ETSAM. UPM)

Javier G^a-Gutiérrez Mosteiro (Catedrático y Director, Master en Programa de Conservación, ETSAM. UPM)

Mario Augusto Lolli Ghetti (Dirigente Generale, Ministero per i Beni e le Attività Culturali)

Cristina Acidini (Soprintendente, Soprintendenza Speciale per il Patrimonio Storico, Art. ed Etn. e per il Polo Museale della città di Firenze)

Alessandra Marino (Soprintendente, Soprintendenza per i Beni Arch., Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etn. per le province di Firenze, Pistoia e Prato)

Ildefonso Muñoz Cosme (Subdirector General, Instituto de Patrimonio Cultural de España)

Maurizio De Stefano (Presidente, ICOMOS Italia)

M^a Rosa Suarez-Inclan Ducassi (Presidenta, ICOMOS España)

Luigi Zangheri (Presidente, Accademia delle Arti del Disegno Firenze)

Fernando Ledesma Bartret (Presidente, Real Fundación Toledo)

Giovanni Carbonara (Professore, Università La Sapienza Roma)

Marco Dezzi Bardeschi (Professore, Politecnico di Milano)

Marcello Fagiolo (Professore, Università La Sapienza Roma)

Francesco Gurrieri (Professore, Università degli Studi di Firenze)

Andrzej Kadluczka (Professore, Università Politecnica di Cracovia)

Comitato scientifico:

Jesús Anaya Díaz (Universidad Politécnica de Madrid)
Mario Bevilacqua (Università degli Studi di Firenze)
Fauzia Farneti (Università degli Studi di Firenze)
Silvio Van Riel (Università degli Studi di Firenze)
Stefano Bertocci (Università degli Studi di Firenze)
Diego Cano-Lasso Pintos (Universidad San Pablo CEU)
Antonio Conte (Università degli Studi di Basilicata)
Riccardo Dalla Negra (Università degli Studi di Ferrara)
Francesco Doglioni (Università IUAV di Venezia)
Julian Esteban Chaparría (Arquitecto. Comunidad Valenciana)
Marco Antonio Garcés Desmaison (Arquitecto. Castilla y León)
Antoni González Moreno-Navarro (Arquitecto. Cataluña)
Antonella Guida (Univesità degle Studi della Basilicata)
Raffaella Lione (Università degli Studi di Messina)
Mario Manganaro (Università degli Studi di Messina)
Juan Monjo Carrió (Universidad Politécnica de Madrid)
Stefano Francesco Musso (Università degli Studi di Genova)
Andrea Nanetti (School of Art, Design & Media, Nanyang Technological University, Singapore)
Maricruz Pailles (Instituto Nacional de Antropología e Historia, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Mexico)
Luis Palmero Iglesias (Universidad Politécnica de Valencia)
Salvador Pérez Arroyo (Universidad Politécnica de Madrid)
Luis Pérez de Prada (Arquitecto. Madrid)
Ángel Pizarro Polo (Universidad de Extremadura)
Giuseppina Carla Romby (Università degli Studi di Firenze)
Riziero Tiberi (Università degli Studi di Firenze)
José Miguel Rueda Muñoz de San Pedro (Arquitecto Madrid)
Javier Saenz Guerra (Universidad San Pablo CEU)
Jolanta Sroczyńska (Universidad Politécnica de Cracovia)

SOMMARIO

VOLUME I

Presentazioni	27
TEMA 1	
<i>Criteria e modalità di intervento in tempo di crisi. La conservazione del Patrimonio può subire potenziali rischi naturali e antropici. L'obiettivo è la condivisione di diverse prospettive, metodologie e pratiche che permettano di rispondere alle situazioni "di crisi" e di garantire una appropriata conservazione del nostro Patrimonio</i>	
Dal restauro ad 'oltre' il restauro: questioni aperte M. P. Sette	43
Proposta di una metodologia di approccio speditiva per la salvaguardia degli edifici in aggregato appartenenti ai centri storici in zona sismica G. Cardani, P. Giami, P. Belluco, L. Binda	51
Imparare dalle crisi: la lezione del dopoguerra nella città storica contemporanea D. R. Fiorino	59
Morphological and mechanical features of the masonries of Casentino and Sant' Susanio Forconese (l'Aquila) V. Alecci, M. De Stefano, L. Rovero, U. Tonietti	67
La chiesa di Santa Maria del Rifugio a Beffi (AQ): studi, analisi e progetto di restauro G. Minutoli	75
Basilica di Santa Maria di Collemaggio a l'Aquila: la lettura delle murature al servizio del restauro B.A. Vivio	83
Il sisma del 20 e 29 maggio 2012 nel modenese. Alcune considerazioni sui danni all'edificato a seguito dell'indagine nei comuni di medolla e San Possidonio S. Van Riel	91
La chiesa di San Possidonio nella bassa modenese: la storia dei restauri e i danni provocati dal sisma del 2012 F. Farneti	99
Gli edifici storici in situazione di "crisi": la scuola elementare in piazza Andreoli a San Possidonio (Modena) M. Lusoli	107

L'ex casa del fascio di San Possidonio, l'analisi di un edificio colpito dal sisma per una miglior prevenzione del rischio sismico F. Pisani	115
Un edificio sotto assedio. Dal danno bellico al danno sismico: il progetto di miglioramento statico della chiesa di San Benedetto a Ferrara P. Bassani	123
Antico Gandhāra: il sito buddhista di Tokar-Dara 1 (Swāt, Pakistan). Problemi di conservazione e proposte di valorizzazione M.G. Turco	131
Post conflict conservation or reconstruction: analysis, criteria, values of the recent syrian cultural heritage S. Haj Ismail	139
The new use of spaces at the wing of "hospital clinico de Madrid (1939-1964) after the spanish civil war G. Osma Jiménez	147
L'archeologia dell'architettura come forma preventiva di conoscenza del patrimonio edificato storico in aree a rischio sismico A. Arrighetti	151
TEMA 2	
<i>Tecnologie e metodologie operative per la conservazione. L'obiettivo è la valutazione di differenti conoscenze e aggiornate pratiche e tecniche di consolidamento e riabilitazione strutturale, per la valutazione di tutti gli aspetti legati alla compatibilità dell'intervento strutturale e architettonico, al bilancio energetico e ai valori fondamentali del Patrimonio edilizio esistente</i>	
L'importanza del processo di conoscenza per un consapevole e condiviso progetto di restauro conservativo C.R. Romeo, P. Pedrini	159
Continuous basalt fiber stitching for compatible and reversible masonry strengthening. First experimental results F. Monni, E. Quagliarini, S. Lenci	167
Novel hydrophobic photopolymerizable free-solvent protective coating for porous stones R. Striani, C. Esposito Corcione, M. Frigione, G. Dell'Anna Muia, D. De Giosa	173
The deficit of material after the 2nd World War. New techniques and challenges. V. Antigüedad García, J. Anaya Díaz	181

Rilievo e documentazione del colore in architettura: un problema attuale e irrisolto M. Carpiceci, F. Colonnese	189
Registro previo para la gestión del patrimonio: la necesidad de la nube de puntos J. García Valldecabres, E. Salvador García	197
Storia, valutazione e beni culturali M. Berni	205
3D data acquisition and processing methods for a multidisciplinary knowledge of some UNESCO WHS in Milan, Italy De Masi	213
Il recupero del torrione di Cassina de'Pecchi: dalla diagnostica all'intervento di restauro L. Jurina, V. E. Mogenicato	221
Un nuovo uso per la Torre di Bernabò a Trezzo sull'Adda (MI) L. Jurina, A. Chiari, M. Mazzoleni	229
Tie-rods within vaulted masonry structures as a sign of history: the case of santa casa lauretana in tresivio J. Mora Gómez	237
Per un restauro sostenibile: l'oratorio di San Sebastiano a Voltaggio, cantiere pilota tra analisi archeologica dell'architettura e building information modeling D. Pittaluga, B. Boldrin, A. Bruzzone, G. Stagno	243
I giardini, le architetture illusorie e gli elementi decorativi di Palazzo Niccolini in Firenze S. Bertocci, S. Bua, F. Picchio	251
Il ponte di Villa Paolina e le problematiche del restauro del ferro in Toscana F. Lensi, F. Turcheschi	259
La digitalizzazione del patrimonio architettonico. Fonti antiche e moderne integrate in un sistema informativo applicato agli uffici. G. Clausi, M. Pellegrini, D. Belli	267
L'oratorio della Madonna del Vivaio a Scarperia, Firenze. Il problema del cedimento del suolo e gli interventi di restauro P. Matracchi, G. Nannetti, S. Di Paolo	275
Il riuso dell'antico "stenditoio" della chiesa di S. Caterina in Lucca L. Jurina, G. Stolfi, L. Lambusier, V. E. Mogenicato	283

Modernas técnicas constructivas en la arquitectura defensiva de la ciudad. Torres Artilladas en la isla de Menorca M. Fernández de la Fuente, S. Mora Alonso-Muñoyerro	385
Análisis de los conocimientos técnicos que influyeron en la teoría de la arquitectura en la España a través de las publicaciones periódicas en 1840. Rueda Márquez de la Plata, P. A. Cruz Franco	393
Conservación, restauración y puesta en valor del patrimonio arquitectónico guatemalteco a través del legado fotográfico de Diego Angulo al CSIC A. Pascual Chenel	399
Discarded restoration projects and demolished architecture as an alternative of the structural evolution in the Cathedral of Leon N. Rubio	407
El modelo tridimensional como herramienta para el estudio del reuso: la tecnología bim en intervención aplicado al patrimonio arquitectónico Jordàn Palomar, R. March Oliver	411
Memoria y territorio: El Lapis Specularis, memoria recuperada de una comarca E. Lomoschitz Mora-Figueroa	419
Propiedades y límites de técnicas de consolidación en la preservación de los valores arquitectónicos E. Zapatero	423
Architettura e paesaggio in Carelia. Metodologie e strategie di rilievo integrato per l'analisi e la conoscenza in "contesti difficili" S. Porzilli	429
La Restauración de la Capilla de San Pedro en la Catedral de Valencia A. Establés Muñoz, Á. J. Castanho Garcia	437
La telefónica di Granada. La riabilitazione di un simbolo E. Juárez Alonso	445
"Trinidad building": work procedure for a correct restauration E. Manzanares Bennet	453
La biblioteca "Tito Maccio Plauto" di Sarsina (FC): ipotesi di riabilitazione strutturale S. Agresti	461
Scuola primaria "Dante Alighieri" di San Miniato Basso: la ricerca documentale ai fini dell'intervento di riabilitazione strutturale I. Conforte	469

Benozzo Gozzoli, pittore fiorentino tra la Valdera e la Valdelsa. Proposta di realizzazione di un “museo-diffuso” per la conoscenza e la valorizzazione del linguaggio benozziano sul territorio toscano. F. Susini	477
Venezia, appunti per la tutela del sistema architettonico – ambientale. Immagine, modello, tecnologia A. Robotti	485
La valutazione ed il restauro degli alberi monumentali nei giardini e parchi storici dell’area fiorentina L. Sani, A. Bellandi	493
Il Battistero di Piazza dei Miracoli a Pisa, metodologie per la restituzione e la documentazione dei paramenti esterni G. Pancani	501
Segezia storia di un borgo dimenticato, ipotesi di recupero e riutilizzo dell’ex Palazzo Comunale A.L. Ciuffreda	509
Metodologia operativa per il restauro ed il riuso di edifici ecclesiastici abbandonati. Il Restauro di due chiese in Basilicata e Puglia I. Mecca	517
 VOLUME 2	
TEMA 3	
<i>La vita negli edifici e nelle città storiche. Nuove idee e concetti di compatibilità di uso sono essenziali per promuovere e garantire la conservazione e il riuso del Patrimonio architettonico e urbanistico all’interno dei centri storici nel quadro del contesto urbanistico contemporaneo</i>	
Urban Rehabilitation and city project A. Alvarez Mora	551
The historic town as the principle and code of the future in architectural design A. Conte, M. Onorina Panza	559
Values and behavior: historical buildings vs. energy efficiency P. Gallo	567
Re-use of the architectural heritage for the redevelopment of the contemporary city. C. Palestini	575

La pianificazione urbanistico-edilizia e la tutela dei beni culturali in Italia: un rapporto impossibile? F. Petracco	581
La visualizzazione digitale per documentare le trasformazioni di un centro storico. P. Tunzi	587
Analisi e salvaguardia del centro storico di Fontecchio in Abruzzo C. Alberto Cacciavillani, C. Mazzanti	595
La ricostruzione post-terremoto: nuovi modelli tipologico-abitativi per il riuso dei centri minori in Abruzzo A. Tosone, A. Bellicoso	601
Ora et labora: monasterios y vida contemplativa S. Mora Alonso-Muñoyerro, G. Del Duca, P. Fernandez Cueto	609
Criterios de intervención para el reuso de un edificio histórico en el conjunto monumental de Cáceres. La transformación de la casa-palacio medieval de don Diego de Cáceres para residencia, centro expositivo y museo P. Mogollón Cano-Cortés	617
Trasformazioni urbanistiche, architettoniche e funzionali nella Villacidro del XIX secolo V. Bagnolo	625
Casa Noha a Matera: una porta aperta alla memoria nei "Sassi" D. Esposito, N. Sanitario	633
L'architettura scavata tra spessore identitario ed esigenze tecnologiche: I Sassi di Matera (IT) e Las Cuevas di Paterna (Spagna) A. G. M. I. R. Guida, A. Pagliuca, C. Cozzo	641
A proposal for the use and fruition of urban construction of Aliano (Mt), characterized by a strong link with its territory, to become urban geology E. Giaccari	649
Restauro e nuovo uso della "Casa del Petrarca" ad Incisa Valdarno (FI) M. De Vita	657
Mudi, un museo della rinascita per celebrare seicento anni di vita tra arte, architettura, accoglienza, cultura dell'infanzia, operosità delle donne e benefattori. P. Mello	665
Interventi progettuali per la fruizione di chiese romane su preesistenze classiche: Sant'Angelo in Pescheria e San Lorenzo de' Speziali in Mirada. R.M. Dal Mas	673

Le mura urbane di Ravenna: procedure rapide ed affidabili per la realizzazione di modelli digitali 3D per la documentazione e la valorizzazione L. Cipriani, F. Fantini, S. Bertacchi	291
Processo storico-costruttivo, dissesti e consolidamento: il caso di studio del duomo di Mirandola C. Galli, S. Bergami	299
Classificazione tipologico-materica e analisi energetica del patrimonio esistente. Il caso del geocluster regionale vernacolare della basilicata N. Cardinale, A. G. M. I. R. Guida, A. Pagliuca, T. Cardinale	307
Nuove tecnologie per “investigare” e adeguare strutture storiche: l'ex convento del Real Monte di Pietà in Barletta G. Teseo, B. Persichetti, J.C. Miranda Santos, M. Di Cosmo, B. Marradi	315
Architettura tradizionale in Sardegna: dalla lettura del costruito a una strategia per la sua trasformazione e conservazione Billeci, M. Dessì	323
Projectual efficacy of the analitical action: radar survey and historical architecture G. M. Ventimiglia	329
L'edificio della ex Borsa di Odessa (Ucraina): problemi del riuso di un monumento eclettico – storicista progettato dall'architetto Alessandro Bernardazzi Nadia Eksareva, Stefano Bertocci	337
The evaluation of the restoration of the Sveti Stefan bulgarian church, the only surviving iron church in the world Sibel Onat Hattap	345
Una casa per il Cairo L. Ficarelli	353
Digital documentation of an Ottoman Soap Factory in Lod, Israel R. Vital	361
The history and restoration of the large holy (<i>kal kadoş ha gadol</i>) synagogue in Edirne S. Yardimli	369
Eficiencia energética y rehabilitación en España según la directiva europea 2010/31/UE R. García Quesada	377

Progettare l'assenza: il vuoto panoramico della cattedrale dell'Assunta nel castello aragonese di Ischia A. Monaco	681
Paulinite Monasteries in Poland: The use of multiple methods of survey in order to know A. Bialkiewicz, M.J. Zychowska	689
Viejos edificios para nuevos usos: el caso de la estación del cable aéreo en manizales, Colombia J. Galindo	695
Los nuevos usos sociales de las ciudades históricas Y. Fernández Muñoz	703
La cultura del fachadismo, una consecuencia del enfrentamiento de dos ideas necesarias: la renovación de las funciones de los barrios históricos y la preservación del aspecto de su carácter histórico B. Bernal Santa Olalla	711
Un progetto interdisciplinare per trasformare un convento di clausura in un museo socio-culturale 'vivo' D. Concas, G. De Cesare	719
La Casa Patio en el Barrio de los Canónigos de Toledo: Análisis Tipológico, Constructivo y Bioclimático Á. J. Castanho Garcia	727
Una casa palazzo con torre medievale nella citta' di Segovia, Spagna. Lettura costruttiva per la conservazione A. Escobar Gonzalez	735
Segovia como un conjunto de "agregados urbanos" M. Hernanz Casas	741
Nuevos usos para espacios subterráneos olvidados: el trazado oculto del acueducto de Segovia B. Madrigal, S. Peñalver, M. Perelló, J. Recreo	745
Puerta del Palacio Ducal de Marchena trasladada al Real Alcázar de Sevilla y su restauración, un ejemplo de respeto a la huella del tiempo M. D. Robador González, A. Albardonado Freire, I. Mancera Cabeza	753
Il Rio Moirano a Pinerolo: un canale per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio di archeologia industriale R. Rudiero	761
Santo Stefano " <i>de capite pontis</i> ", flessibilità e integrazione A. Fara, D. Lumare	767

Edificio delle Pagliere delle ex Scuderie Reali: proposta di riuso L. Puccini	775
Gli opifici industriali dismessi di Santa Croce sull'Arno. Problemi di recupero di un'archeologia industriale diffusa S. Pasquali	783
Il progetto di restauro e valorizzazione dell'ex casa del fascio di settecamini, Roma M. Morisani, F. Pajno	791
La lacuna urbana di piazza delle Cinque Scole. Premesse per una compatibilità B. Tetti	799
Palazzo Branciforte: recovery and enhancement of a monumental building in Palermo G. Faraci, P. La Scala	807
Linee guida per la qualità urbana, tutela e riuso sostenibile a Guangzhou (Cina) M. Calia	815
From ancients' Hammams(Bathhouses) to convert spaces such as today restaurants: hammam (Bath houses) what they were and what they have become N. Khaghani	823
Nuevas vías en architectural and cultural heritage on Madrid. Etsam brunete-the architectutal reconstruction J.Sánchez Arenas, S. Mora Alonso-Muñoyerro	831
TEMA 4	
<i>Nuove considerazioni per l'utilizzo e la valorizzazione dei monumenti. E' necessario rivedere l'utilizzo di molti dei nostri monumenti, andati in crisi anche per eccesso o carenza di flussi turistici. Appare oggi importante rivedere la compatibilità di alcune applicazioni sul nostro patrimonio e delle relative funzioni.</i>	
L'accessibilità' come presupposto per la valorizzazione sostenibile dell'edilizia storica F. Minutoli	839
Per chi tutelare? "Perdita del futuro" e conservazione dell'eredità' culturale L. Napoleone	847
Quale futuro per i paesi abbandonati: idee progettuali per la tutela e la valorizzazione A. Guida, G. Damone	855

Nuova architettura in un ambiente di città storiche J. Gyurkovich	863
Tutela consapevole, valorizzazione compatibile G.C., Romby	871
Valorizzazione degli antichi edifici ludici e teatrali tra conservazione del rudere e sostenibilità d'uso E. Romeo	883
A nuove forme in contesto storico Ewa Węclawowicz-Gyurkovich	891
Cementerios medievales. El caso de San Juan del hospital Concepción López Gonzalez, M Remedios Zornoza Zornoza	899
El mercado de colón de Valencia: nuevo uso para la recuperación de un elemento del patrimonio modernista de la ciudad L. Palmero Iglesias, F. Benavent Avila, F. Sanchis Sampedro, I. Fernández Plazaola	907
Estado de conservación y propuesta de nuevos usos de los castillos de la provincia de Valencia (españa) C. López González, J. García valldecabres, S. Couto López	913
La sala Capitol de Cáceres: de teatro a disco, y del ocio al centro cultural, en una ciudad Patrimonio de la Humanidad. M.T. Terrón Reynolds	921
Turismo culturale: la valorizzazione dei castelli ispano-portoghesi del Marocco A. Darias Príncipe	929
On the architectural, structural and conservation problems the new use of the Teutonic Order stronghold, Gniew Castle (Mewe) in Poland J. Jasięko, A. Kadłuczka	935
Il Palazzo dell'Università di Torino nel XVIII secolo: un caso interessante di riplasmazione di preesistenze R. Binaghi	943
Due "progetti nel cassetto": l'arsenale di Pisa e il mercato coperto di Novara L. Jurina, A. A. Bassoli, Filaretti, V. E. Mogenicato	951
Il Casino Malvasia, restauro e nuova destinazione d'uso M. Pigozzi	959

Il restauro delle mura di Ninfa. Il delicato rapporto fra le rovine e il giardino R. Mancini	959
Conventi di clausura a Firenze: architettura e topografia tra controriforma e barocco M. Bevilacqua	967
New considerations for the reconstruction of archaeological relics as a profitable investment for the local community in Poland J. Sroczyńska	975
La Villa Medicea di Careggi: conoscenza, restauro e adeguamento funzionale A. Orsi, R. Pascucci, L. Racano, E. Tarlini	983
I grandi monumenti per la valorizzazione dei beni culturali in Calabria. Il caso della cattedrale di Gerace C. Genovese	991
Dal restauro del monumento alla valorizzazione del suo contesto attraverso una rifunzionalizzazione consapevole: il castello di Cusercoli, <i>museo dell'anatomia dell'architettura</i> A. Alvisi	999
Restauro, riuso e valorizzazione del neoclassico palazzo Romagnoli a Forlì: da caserma militare a sede museale di arte contemporanea A. Savorelli	1007
Il restauro della Villa Salviati a Firenze: da dimora storica ad Archivi Storici dell'Unione Europea P. Bongiovì	1015
Il restauro del patrimonio moderno: considerazioni di metodo sull'edificio postale di Angiolo Mazzoni a Sabaudia F. Cesarano	1021
Uso, dis-uso e ri-uso dei luoghi di culto. Suggerimenti per la valorizzazione D. Concas	1029
Il bastione di San Remy a Cagliari. Indagini conoscitive per il recupero e valorizzazione di un complesso monumentale A. Pirinu	1037
Architetture religiose, riuso e conservazione: una proposta di metodo per la valutazione della compatibilità N. Sulfaro	1045
Il parco archeologico di baia. La tutela del paesaggio come strumento di valorizzazione del sito antico L. Veronese	1053

Possibility of a new use of the heritage relics of pre-romanesque rotunda and palatium in Przemysl in Poland K. Stala	1061
Protection of cultural identity of new districts of Tarnów as the heritage of the industrial development of the city between the two World Wars. B. Zin	1069
Il restauro e il riuso di preesistenze come musei di prodotti enogastronomici per la valorizzazione dei centri storici V. Bernardini	1077
La casa-torre en Navarra; usos arquitectónicos y recorridos culturales C. Ardanaz Ruiz	1085
Percorsi maiolicati napoletani: recupero e valorizzazione delle “riggiole” G. Carotenuto	1093
Industrial heritage in Madrid. A new look through Fruits and Vegetables Market M. de Arana Fernández, L. García López de Asiaín	1101
Evolution of the Catholic Cultural Heritage in China Old. and New Uses for Catholic Churches in North of Shaanxi Province (1840-1949) S. Huang, Dr. A. Lopera	1105

VOLUME 3

TEMA 5

La fruizione del Patrimonio: itinerari culturali e paesaggio. Paesaggi e centri storici sono costituiti da una somma di valenze e di elementi eterogenei che compongono sistemi complessi: centri abitati, strade, percorsi, ambienti.... Tutti questi elementi devono essere documentati e protetti per preservare il pieno valore del nostro Patrimonio in tutta la sua estensione, sia fisica che culturale.

La città come sistema complesso: letture sintetiche per progetti di valorizzazione del patrimonio culturale M. Benente, C. Boido	1141
The preservation and a risks plan of unesco cultural heritage L. Bonati, A. De Masi, E.G. Fé, G.Maino, D.Biagi Maino	1149
I quartieri di edilizia pubblica in Emilia-Romagna tra conservazione e trasformazione L. Gulli	1157
La conservazione sostenibile del patrimonio culturale italiano. Roma e il suo suburbio sudoccidentale A. Pugliano	1165

Il concetto di paesaggio nella normativa italiana C. Sodano, N. Santopuoli	1173
Lo spirito del luogo M. Arena	1181
El paisaje y el sentido de lo bello, lo sublime, lo patético M. Nieto Bedoya	1187
“Unusual roads” protection of famous routes in the Middle East P. Kołodziejczyk	1193
El paisaje como patrimonio cultural y su protección en España a través de los tributos A. Hernández Lavado	1999
Paisaje y patrimonio franciscano en la cuenca del río Tajo. Dos rutas culturales C. Díez González	1207
Estudio sobre los recursos documentales y bibliográficos para la investigación del Bosque de Gómez en la Alhambra A.C. Valle Soriano, M ^a L. Gutiérrez Carrillo	1215
Valdesalor. A New Town built by the Spanish national colonization institute in 1960. A study of the transformed landscape M ^a Del Mar Lozano Bartolozzi, M. Centellas Soler, P. Plasencia-Lozano	1223
La restauración monumental y el mapa turístico español de los años sesenta. Extremadura M.A. Pardo Fernández	1231
Edificio, paisaje y arte contemporáneo. Fórmulas de adaptación. El modelo del museo Vostell Malpartida en Extremadura. España R. Perales Piqueres	1239
Documentación gráfica de la iglesia de Santa Águeda en sotillo de La Ribera (España) J. I. Sánchez Rivera, E. Merino Gómez, S. Morena, S. Barba	1247
Architettura militare e del paesaggio tra storia, conservazione e riuso R. <u>Vecchiattini</u> , A. Schiappapietra	1253
Una seconda possibilità' per i piani del colore R. Lione	1261
Lo stretto di Messina. Interpretazione del paesaggio M. Manganaro	1269

Itinerari museali in Sicilia tra architettura e paesaggio: interventi di Franco Minissi per il patrimonio archeologico A.Cangelosi	1277
Architettura vernacolare e viabilità storica nel contesto della Sicilia nord orientale dal medioevo all'età moderna Fabio Todesco	1285
“Il Fallimento di una delocalizzazione: l'abitato arbëreshë di Cavallerizzo” (Comune di Cerzeto, Calabria, Italy) A. Pizzi, F. Ietto, A. Madotto	1293
The town of Craco (Mt) seen as a thermodynamic system and proposed as a landscape unit E. Giaccari	1301
Ferrovie dismesse tra documentazione e idee per il recupero. La realtà delle Appulo-Lucane in Basilicata A. Bixio, G. Damone, E. Tolla	1309
Il sistema degli antichi mulini ad acqua nell'alto Lazio. Conoscenza, documentazione e valorizzazione E. Chiavoni, M. Docci	1317
Progettare la valorizzazione <i>dell'agro romano</i> sud occidentale. Sintesi conoscitive e proposte tecniche A. Pugliano, S. Diaz, E. Moriconi	1325
Fruizione e valorizzazione del patrimonio: il disegno di una città termale d'autore A. Salucci	1333
Problematiche di conservazione dell'apparato vegetale del Viale dei Colli a Firenze F. Tiberi, R. Tiberi	1341
Gli stradoni nobiliari: segni della storia nel paesaggio A. Còccioli Mastroviti	1349
Piano del colore di Bergamo: conoscere per valorizzare s. Gaggioli, M. Resmini	1357
Solai lignei medievali e post-medievali nel centro storico di Genova: un patrimonio in pericolo A. Boato	1365
Segni, immagini di castelli nella Liguria dei Marchesi Del Carretto N. Fabris	1373

Il borgo di Laino Intelvi (Como) tra storia, tutela e valorizzazione L. Facchin	1381
L'insegnamento come strumento per il recupero dei centri storici: un'esperienza didattica sul quartiere del Marais di Parigi G. Cardani, T. Bardi	1389
The peculiar characteristic of the historical centre of Tuolon L. Blotto	1395
The Greek Municipality of Pylos-Nestoras as Heritage Lab A. Nanetti	1403
Artbilisi: un progetto cross-mediale per la visita in realtà aumentata della Old Tbilisi P. Puma	1409
The national art school complex of Havana, modern cuban heritage: the reasons for an enhancement project C. Coscia, R. Curto, V. Gadaleta, M. Naretto, J. Peña Díaz	1415
Il restauro nel moderno: mediazione tra tradizione e modernità E. Ficarelli	1423
In a village of Castilla... Dealing with heritage conservation in a depopulation context J. L. Lalana Soto, Víctor Pérez-Eguíluz	1431
Il mercato-sacrario del Born a Barcellona A. Scarnato	1437
La pintura renacentista como fuente documental del uso de tirantes en la construcción F. Martínez González	1445
Architettura e ceramica: Il barrio El Cabanyal F. De Robertis	1453
I GAL e la valorizzazione delle risorse culturali e naturali: misure e progetti strategici del PSL "Conca Barese" in Puglia L. Pavia	1459
Memoria, patrimonio e gestione: un approccio differente per la tutela del sistema di castelli federiciano T. Cardinale, V. Corrado	1467
Il Vallo di Diano: nuovi dispositivi formali della città in estensione G. Zucchi	1475

Mapping e valutazione dei landscape services nei paesaggi culturali terrazzati A. Gravagnuolo	1483
L'architettura rurale nel paesaggio di Quarto Flegreo. Conoscenza, tutela e valorizzazione di un itinerario archeologico e culturale M. Falcone	1491
Metodi di conoscenza degli itinerari culturali e paesaggistici di Terra di Lavoro V. Pollini	1499
Il patrimonio ferroviario in Terra di Lavoro: itinerari culturali e paesaggio L. Corniello	1505
Il Tevere e Roma A. Bruno	1509
La chiesa di Santa Maria Assunta a Vitoio (LU): documentazione per la valorizzazione del patrimonio culturale in Garfagnana S. Bertacchi	1517
Sheperds huts countryside dry stone. Slovenia and Extremadura B. Juvanec, J. Saumell	1525

Indice delle abbreviazioni delle Università e degli Istituti di Ricerca

Ì.A.Û. : ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE DELLE UNIVERSITÀ
POLIBA: POLITECNICO DI BARI
POLIMI: POLITECNICO DI MILANO
ABC: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA, INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI E AMBIENTE COSTRUITO
DICA: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTE
DASfU: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E STUDI URBANI
POLITO: POLITECNICO DI TORINO
DAD: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E DESIGN
SUN: SECONDA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
UAH: UNIVERSITÀ DI ALCALÀ, MADRID
DA: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
UGR: UNIVERSITÀ DI GRANADA
Dca: DIPARTIMENTO DI COSTRUZIONI ARCHITETTONICHE
UNEX: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA ESTREMADURA
UNIBAS: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DiCEM: DIPARTIMENTO DELLE CULTURE EUROPEE E DEL MEDITERRANEO
UNIBO: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA
DA: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
UNICA: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
DICAAR: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E ARCHITETTURA
UNICAL: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CALABRIA
UNICH: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CHIETI
UNIFI: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
DIDA: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
DISPAA: DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLE PRODUZIONI AGROALIMENTARI E DELL'AMBIENTE
UNIGE: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA
DSA: DIPARTIMENTO DI SCIENZE PER L'ARCHITETTURA
UNIME: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
UNINA: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
CIBEC: CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA PER I BENI CULTURALI
DiARCH: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
UNINSUBRIA: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA
DSAT: DIPARTIMENTO DI SCIENZA E ALTA TECNOLOGIA
UNIP: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA
UNIPA: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
UNIPD: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DICEA: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE EDILE ED AMBIENTALE
UNIRC: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA
DARTE: DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E TERRITORIO
UNIROMA 1: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA, LA SAPIENZA
DISDRA: DIPARTIMENTO DI STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA
UNIROMA 3: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA TRE
UNISA: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO
UNISALENTO: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SALENTO
DI: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE
UNISI: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA
DSSBC: DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE E DEI BENI CULTURALI
UNITO: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
UNIVAQ: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA
UPM: UNIVERSITÀ POLITECNICA DI MADRID
ETSAM: SCUOLA TECNICA SUPERIORE DI ARCHITETTURA DI MADRID
UPV: UNIVERSITÀ POLITECNICA DI VALENCIA
UVA: UNIVERSITÀ DI VALLADOLID

REUSO:

TEMA 5

La fruizione del Patrimonio: itinerari culturali e paesaggio. Paesaggi e centri storici sono costituiti da una somma di valenze e di elementi eterogenei che compongono sistemi complessi: centri abitati, strade, percorsi, ambienti.... Tutti questi elementi devono essere documentati e protetti per preservare il pieno valore del nostro Patrimonio in tutta la sua estensione, sia fisica che culturale.

ARTBILISI: UN PROGETTO CROSS-MEDIALE PER LA VISITA IN REALTÀ AUMENTATA DELLA OLD TBILISI

ARTBILISI: A CROSS-MEDIA PROJECT FOR THE AUGMENTED REALITY VISIT IN OLD TBILISI

P. PUMA

Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura

Tbilisi has for centuries been at the crossroads of different cultures where the East meets the West, on Silk road, making it today an exceptionally rich and viable example where see an extraordinary heritage that can well represent a model for the new problems that we have to face in the relationship between CH protection and renovation/restoration. To preserve ancient cities both in cultural and material sense, we first of all need to save memories of places: from these premises, the Italian-Georgian research group (UniFI-DiDA/Tbilisi State Academy of Arts- Media arts faculty), has developed Augmented Reality Tbilisi-ARTbilisi, a multidisciplinary project between architecture and media that makes it possible to know and visit the historical center of the city in Augmented Reality.

Il caso studio: la città di Tbilisi

Tbilisi rappresenta un esemplare caso di città dalla storia millenaria interessata oggi da una rapida modernizzazione forse non del tutto consapevole dell'importanza della propria memoria: capitale della repubblica della Georgia diventata indipendente nel 1991 dopo la dissoluzione dell'Unione Sovietica, Tbilisi è oggi una città dai mille volti, abitata da circa un milione di persone, che mostra tutta la ricchezza di un passato importante e la debolezza della mancanza di una cultura diffusa e di una legislazione attenta verso il valore dei beni architettonici, archeologici e artistici che ospita.

La città -il cui toponimo proviene dalla parola tpili, "caldo", per la presenza di diffuse fonti termali- sorge incassata tra le montagne ed a cavallo del fiume Kura (in georgiano Mtkvari), disponendosi in maniera differente a seconda che si guardi ad ovest verso la fortezza di Narikala sul monte Mtatsminda, oppure ad est verso la imponente chiesa madre di Metekhi: da un parte essa sale con rampe, salite e gradonate, dall'altra si impenna per superare la parete rocciosa dominata dalla lunga serie di case affacciate sul fiume. La città si presenta oggi con un bel centro otto-novecentesco che affianca il centro storico medievale, "assediato" dalle ultime recenti realizzazioni di grido.

Dopo il 1991 la città, infatti, ha esercitato una fortissima attrazione demografica nei confronti del resto del paese e, di fatto, essa è diventata una conurbazione che ha progressivamente inglobato i villaggi circostanti con una politica di trasformazione del centro città affidata esclusivamente alla nuova costruzione di enormi e impattanti edifici simbolo dalla forte immagine moderna e "globale", lasciando gli scarsi interventi nel centro storico attuarsi spontaneamente.

La qualità del tessuto urbano e la pregiata caratterizzazione architettonica della Old Tbilisi ne hanno favorito nel 2004 la candidatura alla iscrizione nella lista mondiale Unesco; richiesta però, forse proprio a causa dello scarsa attenzione per la riqualificazione e il

restauro dell'esistente, ferma dal 2007 alla fase iniziale.

Il Progetto ARTbilisi

Nel quadro dei rapporti di collaborazione scientifica intrapresi nel 2010 tra il gruppo di progetto del Dipartimento di Architettura di Firenze-DiDA e la Tbilisi State Academy of Arts, è via via maturato il Progetto Tbilisi: progetto di documentazione, rilievo e restituzione avanzata del patrimonio culturale georgiano, oggi nella fase conclusiva¹. Il Progetto Tbilisi è complessivamente articolato su due versanti applicativi principali: il progetto Augmented Reality Tbilisi-ARTbilisi, con una maggiore caratterizzazione di ricerca, finalizzato alla produzione di un supporto multimediale in AR per la visita della città ed il rilievo della Old Tbilisi, finalizzato alla produzione di un Atlante della città, svolto come attività didattica.

Finalità e strumenti del progetto

Le veloci e non sempre attente trasformazioni degli ultimi anni di intere parti della Old Tbilisi, come la costruzione di nuovi grandi complessi dalla "personalità" ridondante, mostrano un basso livello di consapevolezza critica del valore del proprio patrimonio architettonico e scarsa capacità di gestione e controllo dei processi di intervento sull'esistente: la fine architettura in legno dei bow windows in legno dai colori tenui che si affacciano sul fiume o delimitano le corti dove ancora si svolge vivacemente la vita della città vecchia e che da centinaia di anni pittori e fotografi ci mostrano caratterizzare le viste della città, si presenta oggi esposta ai pericoli di una debole regolamentazione dei criteri di trasformazione del costruito storico che, senza una rapida inversione di tendenza, causerà a breve la perdita del carattere urbano e degli elementi architettonici storici più antichi. Accanto a queste considerazioni, la constatazione che la visita della Old Tbilisi così come dell'importante Georgian National Museum, mancano di ogni supporto informativo turistico anche tradizionale ha costituito il movente per la progettazione di una piattaforma evoluta di fruizione del patrimonio culturale georgiano, da intendersi nel quadro di più ampie misure integrate e tecnologicamente avanzate per la promozione del patrimonio culturale.

La progettazione di una complessiva ed organica strategia relativa ad un vero e proprio progetto della conoscenza per la comunicazione rappresenta, infatti, necessaria premessa di ogni progetto di salvaguardia e valorizzazione; l'aspetto della elaborazione informativa diventa ancora più importante, poi, quando si tratti di conservazione, sia quella fisica dell'oggetto, che quella immateriale della memoria dei valori storici, artistici e culturali che il bene trasmette nel tempo.

Articolazione e specificità di ARTbilisi

I due assi tematici, dedicati all'architettura della Old Tbilisi e ad alcuni pregevoli reperti dal patrimonio archeologico del Georgian National Museum, articolano i contenuti dei due tour in task, ciascuno dei quali organizzato in 6 schede.

Nel task 1 la visita in AR è stata dedicata al quartiere di Abanotubani, il cuore della città che sale dalle terme arabe alla imponente fortezza di Narikala, esplorato tramite la descrizione di 6 punti spot, individuati in edifici notevoli oppure significativi perché rappresentano alcuni caratteri precipui del genius loci della città storica. Nel task 2, l'esplorazione è stata dedicata a 6 eccezionali reperti individuati nel ricchissimo

patrimonio archeologico del Georgian National Museum perché rappresentativi di alcuni passaggi storici fondamentali di un territorio popolato in continuità almeno dal III millennio A.C. e culla delle civiltà che avrebbero poi dato vita alla cultura del Mediterraneo. La natura dei 12 nodi selezionati ha a sua volta orientato le metodologie di acquisizione, elaborazione e visualizzazione del dato, che vanno dalle semplici foto sferiche alla elaborazione di modelli 3D elementari delle strutture architettoniche più complesse alle realizzazioni di racconti sonori ed animazioni per la simulazione d'uso e rinvenimento dei reperti archeologici illustrati. La app per la visita in Realtà Aumentata ARTbilisi² è fruibile su tablet e smartphone con sistema Android, ed è stata pienamente collaudata a Tbilisi nel maggio 2013 nella presentazione pubblica³, dove è stato reso tangibile come la georeferenziazione dei nostri devices possa oggi applicarsi in maniera diffusa per rendere il patrimonio informativo davvero facilmente e massicciamente fruibile in larga scala.

Note

¹ La raccolta dei dati sul campo si è svolta durante la missione dal 01/05 al 31/05/2013 a Tbilisi, nel programma congiunto realizzato con “Finanziamenti per la promozione delle attività internazionali dell’Università degli Studi di Firenze” ed il supporto della Tbilisi State Academy of Arts (Restoration Faculty e Media arts Faculty). Il materiale raccolto a Tbilisi ha costituito la base per elaborare la tesi magistrale *Old Tbilisi- Il rilievo per la ricostruzione dell’immagine urbana*, candidati Lorenzo Cantini e Jenny La Greca, relatore Paola Puma, Dipartimento di Architettura dell’Università di Firenze, aprile 2014.

² Per info su ARTbilisi: <http://artbilisi.wix.com/artbilisi>.

³ Istituzioni coinvolte nel Progetto ARTbilisi: Ministero della Cultura e della Protezione dei Monumenti della Georgia/Agenzia Nazionale per la protezione del patrimonio culturale della Georgia/Georgian National Museum/Ambasciata d’Italia in Georgia/Ambasciata della Georgia in Italia/Ordine degli Architetti della Georgia/Tbilisi Hamkary.

Bibliografia

Aurigi A., De Cindio F., *Augmented urban spaces: articulating the physical and electronic city*, Aldershot Hampshire 2008.

Butchart, *Augmented reality for smartphones*, Bristol 2011.

S. Cawood, M. Fialà, *Augmented reality: a practical guide*, 2008.

Communication Strategies Lab, *Realtà aumentate*, Milano 2012.

T. Gersamia, *Old Tbilisi*, Tbilisi 1984.

A. Ikonnikov, *Russian architecture of the soviet period*, Moscow 1988.

J. Kent, *The augmented reality handbook* 2011.

Laghidze Nino, *Georgian architecture & Modern Georgian architects*, Tbilisi 2009.

M. Mania, *Architectural walks of Old Tbilisi*, Tbilisi 2008.

D. Tumanishvili, N. Vacheishvili, M. Shavishvili, M. Chkhaidze, *Monuments of Georgia’s Cultural heritage*, Tbilisi 2010.

Rebuilding Old Tbilisi. A new look for Old Tbilisi, in E. G. *The Economist*, 2010/10/06 *Tbilisi, Kala, Betlemi Quarter Revitalisation, Programme Report 2000-2010*, Tbilisi, 2011.

Urban rehabilitation policy in Tbilisi (Georgia), s.l., 2002.

www.architecture.gtu.ge

www.heritagesites.ge

www.icomos.org.ge

www.tbilisiheritagegroup.co.uk

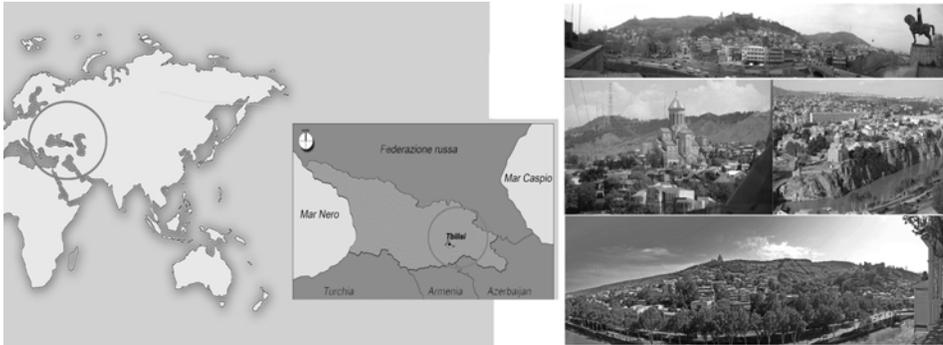


Fig. 1 - Inquadramento geografico e panoramico della città di Tbilisi.

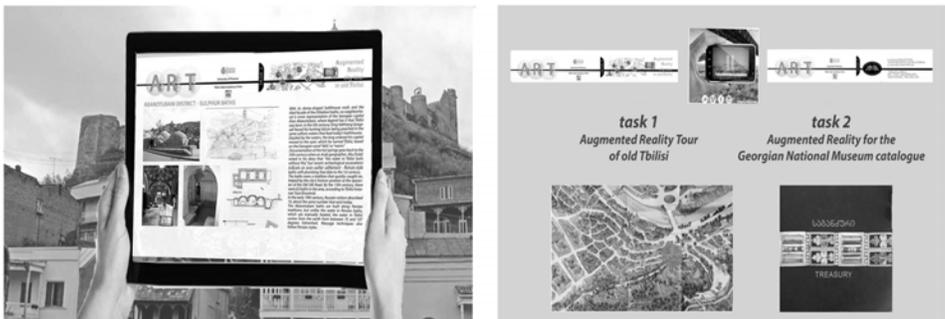


Fig. 2 - Sinossi del Progetto ARTbilisi.



Fig. 2A - Panoramica della città



TASK 1

AR city tour di Abanotubani

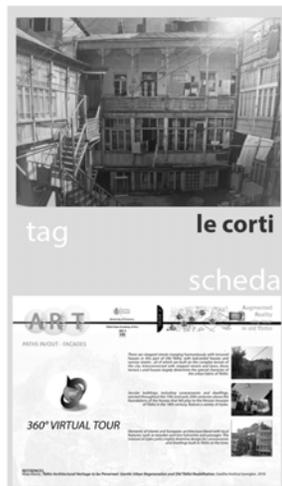
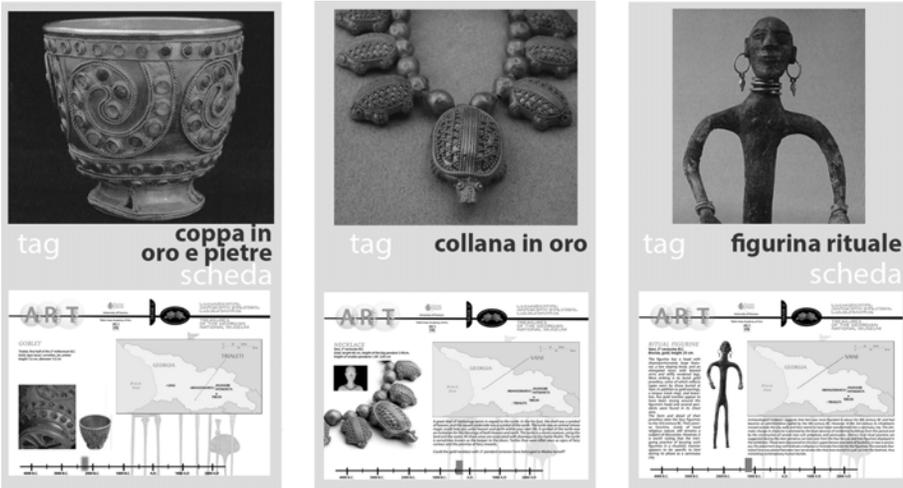


Fig. 3 - Tableau del Task 1: visita in Realtà Aumentata della Old Tbilisi.



TASK 2

AR tour nel Georgian National Museum

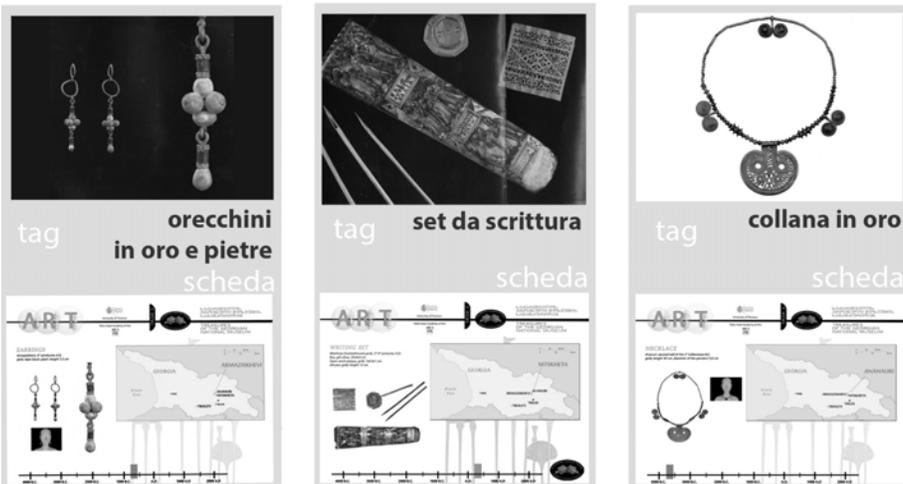
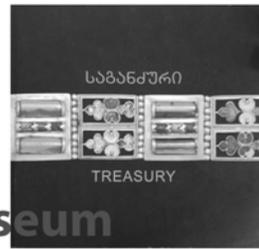


Fig. 4 - Tableau del Task 2: visita in Realtà Aumentata di reperti dal Georgian National Museum.



Opera Medicea Laurenziana

Firenze



CNA
PPC

CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
E CONSERVATORI

FEDERAZIONE
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
TOSCANI
AREZZO GROSSETO
LIVORNO LUCCA
PISTOIA PRATO SIENA



SIRF

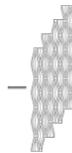
Società Italiana di Restauro Forestale



MAGISTRA®

LABORATORIO DI ANTICA
CULTURA EDILE

by **Tradimalt**



FIBRWRAP®

Worldwide Specialized Contractors



think of and make it

2° Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero
del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica

LA CULTURA DEL RESTAURO E DELLA VALORIZZAZIONE

TEMI E PROBLEMI PER UN PERCORSO INTERNAZIONALE DI CONOSCENZA

Le tematiche dei contributi dovrebbero evidenziare lo stato attuale delle conoscenze e delle tecniche dal punto di vista della conservazione e valorizzazione del Patrimonio di interesse storico architettonico, urbano, ambientale e paesaggistico. L'obiettivo principale è quello di sottolineare i temi della conservazione, del restauro e del riuso di edifici storici, di centri monumentali e del paesaggio dai seguenti punti di vista:

1. Criteri e modalità di intervento in tempo di crisi. La conservazione del Patrimonio può subire potenziali rischi naturali e antropici. L'obiettivo è la condivisione di diverse prospettive, metodologie e pratiche che permettano di rispondere alle situazioni "di crisi" e di garantire una appropriata conservazione del nostro Patrimonio.
2. Tecnologie e metodologie operative per la conservazione. L'obiettivo è la valutazione di differenti conoscenze e aggiornate pratiche e tecniche di consolidamento e riabilitazione strutturale, per la valutazione di tutti gli aspetti legati alla compatibilità dell'intervento strutturale e architettonico, al bilancio energetico e ai valori fondamentali del Patrimonio edilizio esistente.
3. La vita negli edifici e nelle città storiche. Nuove idee e concetti di compatibilità di uso sono essenziali per promuovere e garantire la conservazione e il riuso del Patrimonio architettonico e urbanistico all'interno dei centri storici nel quadro del contesto urbanistico contemporaneo.
4. Nuove considerazioni per l'utilizzo e la valorizzazione dei monumenti. È necessario rivedere l'utilizzo di molti dei nostri monumenti, andati in crisi anche per eccesso o carenza di flussi turistici. Appare oggi importante rivedere la compatibilità di alcune applicazioni sul nostro patrimonio e delle relative funzioni.
5. La fruizione del Patrimonio: itinerari culturali e paesaggio. Paesaggi e centri storici sono costituiti da una somma di valenze e di elementi eterogenei che compongono sistemi complessi: centri abitati, strade, percorsi, ambienti. Tutti questi elementi devono essere documentati e protetti per preservare il pieno valore del nostro Patrimonio in tutta la sua estensione, sia fisica che culturale.



Voll. I-III € 60,00

ISSN 978-88-4055-029-9

