

# Forum UNESCO - University and Heritage

11th International Seminar

Florence 11-15 September 2006

## *Documentation for Conservation and Development New Heritage Strategy for the Future*

FULL PAPERS



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

In cooperation with  
  
World Heritage  
Centre



Università degli Studi di Firenze

# Forum UNESCO - University and Heritage

11th International Seminar

Florence 11-15 September 2006

## *Documentation for Conservation and Development New Heritage Strategy for the Future*



# ***FULL PAPERS***



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA



**Editors**

Stefano Bertocci  
Marco Bini  
Isabel Tort Asina

**Editorial Committee**

María Montserrat Martínez Valenzuela  
Jose Joaquín Llorente García  
Lupe Navarro Motón  
Irene Fornes Moros  
M<sup>a</sup> Luz Campos Maestre

**Graphics Desing**

Massimo Battista  
Filippo Bardini  
Sandro Parrinello  
Carlo Raffaelli  
Giorgio Verdiani

**Translation**

Laura Angelini  
Carmit Horev  
Giampiero Mele  
Alessandro Merlo

**Cover graphic desing**

Massimo Battista

© Copyright 2013  
Edifir-Edizioni Firenze  
via Fiume, 8 - 50123 Firenze  
<http://www.edifir.it>

**Printed**

Pacini Editore Industrie Grafiche, Ospedaletto (Pisa)

**ISBN 978-88-7970-637-7**

“To protect and treasure the genius loci means in fact embodying the essence in still new historical context. We can also say that a place history should be its “selffulfilment”.

**Christian Norberg-Schulz**



We would like to thank all those who contributed by their work to the Forum UNESCO - University and Heritage. XI<sup>th</sup> International Seminar and give their authorization for publication. Forum UNESCO - University and Heritage cannot be held responsible for either the contents or opinions expressed in these works. In addition, the authors hereby declare that the contents of this communication are original ones, or when appropriate, they have the corresponding authorization to include long quotations or to use / adapt tables illustrations from other works.

Nous remercions les auteurs de leur contribution, par leurs travaux, au XI<sup>e</sup> Séminaire international du Forum UNESCO - Université et patrimoine et de nous accorder leur autorisation pour leur publication. Forum UNESCO - Université et patrimoine décline toute responsabilité quant aux contenus de leurs travaux qui sont des originaux ou, le cas échéant, qu'ils disposent d'une autorisation pour inclure de longues citations ou pour utiliser / adapter des tableaux ou illustrations d'autres travaux.

Agradecemos a los autores la contribución de sus trabajos al XI Seminario Internacional Forum UNESCO - Universidad y Patrimonio, concediéndonos la autorización para su publicación. Forum UNESCO - Universidad y Patrimonio no se hace responsable de los contenidos ni opiniones manifestadas en estos trabajos. Además, los autores declararán que los contenidos de sus trabajos son originales, o en su caso, disponen del permiso para incluir citas extensas o para utilizar/adaptar tablas o ilustraciones de otros trabajos.







XI International Seminar Forum UNESCO - University and Heritage  
Firenze, 11-15/09/2006  
*Documentation for Conservation and Development. New Heritage Strategies for the Future*



## **HONORARY COMMITTEE**

Francesco Bandarin  
***Director UNESCO World Heritage Centre***

Augusto Marinelli  
***Rector, Università degli Studi di Firenze, Italy***

Joseph Phares  
***ICOMOS, Lebanon***

Juan Juliá Igual  
***Rector, Universitat Politècnica de València, Spain***

## **SCIENTIFIC COMMITTEE**

Marielle Richon  
***UNESCO World Heritage Centre***

Marco Bini  
Stefano Bertocci  
Saverio Mecca  
Guido Vannini  
***Università degli Studi di Firenze, Italy***

Mario Docci  
***"La Sapienza" Università degli Studi di Roma, Italy***

Claudio Greppi  
***Università degli Studi di Firenze, Italy***

José Luis Montalvá Conesa  
Manuel Jesús Ramírez Blanco  
***Universitat Politècnica de València, Spain***



XI International Seminar Forum UNESCO - University and Heritage  
Firenze, 11-15/09/2006  
*Documentation for Conservation and Development. New Heritage Strategies for the Future*



## **ORGANIZING COMMITTEE**

Maria Isabella Amirante  
***II° Università degli Studi di Napoli, Italy***

José Luis Montalvá Conesa  
Manuel Jesús Ramírez Blanco  
***Universitat Politècnica de València, Spain***

Marco Bini  
Stefano Bertocci  
Emma Mandelli  
Saverio Mecca  
Raffaele Paloscia  
Maria Chiara Torricelli  
Guido Vannini  
***Università degli Studi di Firenze, Italy***

Khaldun Bshara  
***RIWAQ - Centre for Architectural Conservatio, Palestina***

Mario De Grassi  
***Università Poitelcnica della Marche, Italy***

Mario Docci  
***"La Sapienza" Università degli Studi di Roma, Italy***

Mammadova Gulchohra  
***Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan***

Mohammed El-Khalili  
***Hashemite University, Jordan***

Antoine Lahoud  
***Lebanese American University, Lebanon***

Bensaid El Montacir  
***Ecole Nationale d'architecture, Morocco***



**XI International Seminar Forum UNESCO - University and Heritage**  
Firenze, 11-15/09/2006  
*Documentation for Conservation and Development. New Heritage Strategies for the Future*



Nuno Santos Pinheiro  
***Universidades Lusíada, Portugal***

Claudio Alessandri  
***Università degli Studi di Ferrara, Italy***

## **SEMINAR SECRETARIAT**

Manola Lucchesi  
Gioi Gonnella  
Grazia Poli  
Giorio Verdini  
Carlo Battini  
Sergio Di Tondo  
Filippo Fantini  
***Univeristà degli Studi di Firenze, Italy***

# INDEX

Marco Bini	CONSIDERATIONS ABOUT: “DOCUMENTATION FOR CONSERVATION AND DEVELOPMENT - NEW HERITAGE STRATEGIES FOR THE FUTURE”	11
<b><i>Presentation</i></b>		23
<b><i>Opening ceremony</i></b>		
Francesco Bandarin		24
Paula Grifoni		28
Raimondo Innocenti		29
Sawaaz Khrejsheh		30
Bruno Santi		32
Simone Siliani		33
<b><i>Workshop program</i></b>		35
<b><i>Index</i></b>		65

<i>AUTHORS</i>	<i>TITLES</i>	<i>PAG.</i>
<b>THEMATIC AREA 1</b>		96
Ching - Chih Chen	<b>DOCUMENTATION TOOLS FOR MANAGEMENT OF CULTURAL HERITAGE</b>	97
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		105
Claudio Bini, Edoardo A. Costantini	SOILS AS PART OF OUR CULTURAL HERITAGE AND PAST ENVIRONMENT RECORDS	106
Richard Burt, Robert Warden	DIGITALLY DOCUMENTING D-DAY: THE USE OF CLOSE RANGE DIGITAL PHOTOGRAMMETRY AT POINTE DU HOC	110
David Cassuto	THE STATE OF ISRAEL AND THE PRESERVATION OF OUR OTHER HERITAGE	114
Maria Helena Ferreira Machado	NATURAL, CULTURAL AND HISTORIC HERITAGE: BRAZILIAN LEGISLATION AND ITS ROLE IN SOCIOECONOMIC SUSTAINABLE DEVELOPMENT	116
Olaia Fontal, Roser Calaf	LA DOCUMENTACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA SENSIBILIZACIÓN	120
Carlo Francini, Laura Carsillo	OPERATIONAL GUIDELINES FOR THE HISTORIC CENTRE OF FLORENCE MANAGEMENT PLAN	125
Alex Ibáñez Etxeberria, Silvia Arribas Galarraga	EL PAPEL DEL VOLUNTARIADO EN LA RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO: MOTIVOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS JÓVENES VOLUNTARIOS EN LOS CAMPOS DE TRABAJO	127
Kong Ping, Zhou Jian	SOCIAL SUSTAINABILITY IN THE DEVELOPMENT OF HERITAGE CONSERVATION	134
Roser Juanola Terradellas, Joan Vallès Villanueva	LA CIUDAD HISTÓRICA UNIVERSITARIA DE GIRONA: UN PROYECTO DE INNOVACIÓN CULTURAL BASADO EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	137
Antoine L. Lahoud	CITY GROWTH AND HISTORY CONFLICT	143
Elene Negussie	DOCUMENTATION, REPRESENTATION AND WORLD HERITAGE SITES: COMPARATIVE REFLECTIONS ON SWEDEN AND IRELAND	149

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Rosario Llamas Pacheco	DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA RESTAURACIÓN DEL ARTE CONTEMPORÁNEO, O LA NECESIDAD DE CONSULTAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS PROPIOS ARTISTAS	154
Pirazzoli Giacomo	CULTURAL HERITAGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT UNDER THE ALBANIA PROJECT HEADED BY UNIVERSITY OF FLORENCE	159
Lionella Scazzosi, Cinzia Robbiati	LANDSCAPE AND MANAGEMENT PLANNING OF UNESCO PROTECTED SITES	168
Santiago Martínez Caballero, Arturo Aldecoa Ruiz.	“EL PROYECTO LIFE TIERMES-CARACENA: EL PAPEL DE UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE UN TERRITORIO EN RECESIÓN	176
Edelmiro J. Speranza	LA DOCUMENTACION COMO PARTE DE UN TODO EN LA FORMACION DEL CONSERVADOR CIENTIFICO. UNA VISIÓN HOLÍSTICA	188
Marilena Vecco	UNE DÉFINITION BIEN “DOCUMENTÉE” DU PATRIMOINE CULTUREL : DU PATRIMOINE TANGIBLE À L'INTANGIBLE	193
Hui Wang	A CONCEPTUAL MODEL FOR MULTI-HAZARD RISK ASSESSMENT OF HISTORIC BUILDINGS A COMPARATIVE APPROACH	198
Kiyoko Yamaguchi	SKETCHING LOCAL HERITAGES IN THE SOUTHEAST ASIA: RECORDING, UNDERSTANDING AND PUBLIC EDUCATION	203

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>Poster Presentation</b>		209
Patricia Méndez, Flores Barcina	EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA LATINOAMERICANA (CEDODAL): FUENTE DE DOCUMENTACIÓN PARA LA VALORACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y URBANO DEL CONTINENTE	211
Juan Jose Cajal Montañés	HISTORIA DE LA TÉCNICA; NECESIDAD DE SU IMPLANTACIÓN COMO DISCIPLINA CURRICULAR EN LAS ENSEÑANZAS TÉCNICAS	215
Calbó Angrill, Muntsa Masgrau Juanola, Mariona	PATRIMONIO Y EDUCACIÓN: METODOLOGÍAS ARTÍSTICAS Y ECO-SOCIALES PARA SOCIEDADES PLURALES	219
Annapaola Canevari, Mariacristina Giambruno	PRESERVATION AND MANAGEMENT STRATEGIES FOR THE HISTORICAL CENTRES IN MIDDLE EAST: FROM THE CITY PLAN TO THE CONSERVATION PLAN	225
M <sup>a</sup> Teresa Carrancho Herrero	NORMATIVA PROTECTORA DE MONUMENTOS Y CENTROS HISTÓRICOS. SU APLICACIÓN PRÁCTICA	229
Moussa Dembele, Toshio Mitsuhashi	DESERTIFICATION IMPACTS ON TRADITIONAL ENVIRONMENTAL FORMS CHANGE OF RESIDENTIAL SPACES AND WATER UTILIZATION IN DJENNE CITY, REP OF MALI	233
Sanjo Fuentes Luis Rafael Juan González Robayna	ESTRATEGIAS CREATIVAS PARA LA DOCUMENTACIÓN: LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL	238
Fulvio Lanzarone	THE LEGISLATIVE EFFECT ON THE PROBLEMS OF PRESERVATION	242
Manuel Martín Utrillas Francisco J. Pallarés Rubio	CONOCER EL PATRIMONIO CIVIL EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO	246
Beatrice Messeri, Gennaro Tampone	THE ANCIENT TIMBER STRUCTURES. A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONSERVATION PRINCIPLES BETWEEN WESTERN COUNTRIES AND CHINA	251



<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>THEMATIC AREA 2</b>		258
Mario Docci	<b>DOCUMENTATION FOR SUSTAINABLE CONSERVATION OF BUILT HERITAGE</b>	259
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		267
Alvaro Gabriel Arevalo Bernal	DOCUMENTACIÓN Y SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES CON LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO DE “TA PIA PISADA” EN COLOMBIA	269
Maria Teresa Bartoli	THE UNEXPECTED LAYOUT OF PALAZZO VECCHIO IN FLORENCE	273
Soumaya Gharsallah, François Bastien	LA DOCUMENTATION D’UN ESPACE BÂTI : PRODUCTION, CONSERVATION ET USAGE	278
Marina Puyuelo Cazorla, Jaume Gual Ortí	DOCUMENTACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD PARA LA HABITABILIDAD DEL ENTORNO HISTÓRICO ARTÍSTICO	284
Anuradha Chaturvedi	PURI ECO-CITY DEVELOPMENT PLAN: CONTINUITY AND SUSTAINABILITY OF A HISTORIC PILGRIMAGE CENTRE IN EASTERN INDIA	289
Youcef Chennaoui	CONTRIBUTION METHODOLOGIQUE AU PROCESSUS D’EVALUATION DU PAYSAGE CULTUREL. CAS D’ÉTUDE : LE MAUSOLÉE ROYAL MAURÉTANIEN DE TIPASA- ALGÉRIE	296
Pilar Chías Navarro, Flavio Celis D’amico	UN SIG 3D HIPERMEDIA: NUEVAS METODOLOGÍAS APLICADAS AL CONOCIMIENTO Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	305
Amadi Chidimma Winifred	APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR MANAGING HISTORIC BUILDINGS, MONUMENTS AND THEIR CONTEXTS: THE NIGERIAN EXPERIENCE	311
Cigola Michela, Ceccarelli Marco	DOCUMENTATION AND CONSERVATION OF BUILT HERITAGE BY USING ROBOT	318
Chiara Cirinnà	THE KNOWLEDGE MANAGEMENT OF EARTHEN CONSTRUCTIONS: AN ONTOLOGICAL APPROACH	323
Roberto Corazzi, Giuseppe Conti	LE SECRET DE LA COUPOLE DE BRUNELLESCHI	328

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Giuseppe De Giovanni	DIGGING BY THE LIGHT: THE CASE OF MORGANTINA	334
Alessandro De Masi	ARCHITECTURE & WEB MODEL OF CONTINUOUS KNOWLEDGE NETWORK	340
Giovanni De Paoli, Nada El-Khoury	EXPÉRIENCES MÉTHODOLOGIQUES ET VALIDATION DE NOUVELLES ORIENTATIONS BASÉES SUR DES DISPOSITIFS NUMÉRIQUES POUR LA CRÉATION D'UN ESPACE-MÉMOIRE POUR L'ANCIENNE VILLE DE BYBLOS AU LIBAN	347
Concepción De Soto Arándiga, Juan Carlos Piquer Cases	RECUPERAR PARA LA MEMORIA . RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DEL PALACIO REAL DE VALENCIA SEGÚN LOS PLANOS DE MA NUEL CAVALLERO DE 1802	353
Luigi Dei, Barbara Salvadori	NANOTECHNOLOGY IN CULTURAL HERITAGE CONSERVATION	359
M <sup>a</sup> Carmen Millán, Jorge Curiel-Esparza	APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS ANALÍTICAS Y SU RELEVANCIA EN LA DOCUMENTACIÓN PATRIMONIA	364
Gabriele Fangi, Carlo Atzeni	THE SURVEY BY LASER SCANNING OF THE OLD SACRISTY IN SAN LORENZO, FLORENCE, ITA LY	367
Angela García Codoñer; Jorge Llopis Verdú; Ana Torres Barchino; Ramón Villaplana Guillén; Begoña Saiz Mauleón	DOCUMENTACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO: NUEVAS ESTRATEGIAS EN PATRIMONIO PARA EL FUTURO	372
Andreas Georgopoulos, Charalambos Ioannidis	INOVATIVE SURVEYING AND PHOTOGRAMMETRIC TECHNIQUES FOR THE DOCUMENTATION OF CULTURAL HERITAGE	376
Maria Luisa Germanà	EARTHEN ARCHITECTURAL HERITAGE IN SICILY: DOCUMENTATION TOOLS FOR KNOWLEDGE, CONSERVATION AND MANAGEMENT	382
Guido Guidano	STUDY AND SURVEY OF MODERN ARCHITECTURE CONSERVATION AND EXPLOITATION OF TWENTIETH CENTURY ARCHITECTURE	387

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
J. Hällström <sup>1</sup> , K. Barup, R. Grönlund, S. Svanberg, G. Eriksdotter	FLUORESCENCE LIDAR DOCUMENTATION OF HISTORICAL MONUMENTS; THE LATERAN BAPTISTERY INTERDISCIPLINARY PROJECT	393
Issini Giovanni, Pugnaloni Fausto	TECHNOLOGIC AND CULTURAL DEVELOPMENT FOR THE DEFENCE OF THE ARCHITECTURAL HERITAGE IN VIETNAM: THE CASE OF THE COMPLEX OF HUÉ MONUMENTS	398
Robertson Mairi, Kealy Loughlin	A FRAMEWORK FOR CONSERVATION DOCUMENTATION: TOWARDS AN APPRAISAL OF CULTURAL SIGNIFICANCE IN THE CONTEXT OF GLOBALISM	403
Enrico Merello	PAVING DESIGN IN GENOA'S OLD TOWN "STATO NOMINATIVO ALL'ANNO 2005"	407
Antonio Lorenzo Monterrubio	LAS FORMAS TRADICIONALES DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA. UN CASO MEXICANO	411
Ishanlosen Odiaua, Dipo Alafiatayo	DIGITAL TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR MANAGING HISTORIC SITES: A STUDY OF SUKUR WORLD HERITAGE SITE	417
Michele Paradiso	LA RECUPERACIÓN ARQUITECTONICA Y ESTRUCTURAL DE LAS ESCUELAS DE ARTE DE CUBANACÁN, EN LA HABANA, CUBA	423
Giulia Pellegrini	SURVEY AND DRAWING FOR A RESTORATION AND CONSERVATION PROJECT. A STUDY FOR GENOA AND SAVONA CONTRIBUTE TO CONSERVATION AND ENHANCEMENT OF CULTURAL HERITAGE IN EUROPE	430
Paola Puma, Marcello Balzani	THE MICHELANGELO RESEARCH PROJECT: 3D LASER SCANNER SURVEY FOR DOCUMENTARY UPDATING AND VALORISATION OF MICHELANGELO'S ARCHITECTURES IN FLORENCE	437
.Carolina Rainero	SISTEMAS DIGITA LES APLICADOS A LA PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL. LAS HERAMIENTA S DIGITA LES COMO INSTRUMENTO DE CONSERVA CION Y DIFUSION DE BIENES CULTURALES	443

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Ciro Robotti	EL PATRIMONIO DEL LENGUAJE DE LOS MOSAICOS DE LAS POBLACIONES DEL MEDITERRÁNEO: DOCUMENTO PARA CONSERVAR	448
Begoña Sáiz Mauleón	LA TÉCNICA LÁSER COMO HERAMIENTA DE LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE REALIZADAS EN SOPORTE PÉTREO. LA IMPORTANCIA DE SU EMPLEO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO	454
Andrea Salandin	UN EJEMPLO DE ARQUITECTURA VERNÁCULA: LA BARRACA VALENCIANA	457
Rolf Schütt	TOWARDS A SUSTAINABLE DOCUMENTATION WITH THE USE OF GIS AND DIGITALINVENTORYING IN BOLIVIA	461
Michela Semplici, Gennaro Tampone	THE HERITAGE OF TIMBER STRUCTURES IN THE WORLD LIST TYPOLOGIES AND STRATEGIES FOR CONSERVATION	467
Alba Soler Estrela	LOS DESPOBLADOS ISLÁMICOS COMO ELEMENTOS DEL PAISAJE CULTURAL. PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN: INVENTARIO Y LEVANTAMIENTOS ARQUITECTÓNICOS	473
Marnie Soto C., Roberto E. Stiuiv	EL ESTUDIO TIPOLÓGICO DE LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA TRADICIONAL DE LOS CENTROS HISTÓRICOS DE CORO Y LA VELA DEL ESTADO FALCÓN, VENEZUELA, COMO UNA ESTRATEGIA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN SUSTENTABLE	478
María Laura Tarchini	DOCUMENTACIÓN INTERACTIVA PARA EL PROYECTO DE RECUPERO DEL PAISAJE URBANO DE LAS ÁREAS CENTRALES DE LAS CIUDADES ARGENTINAS	484
Grazia Tucci, Valentina Bonora	RUCELLAI CHAPEL BY LEON BATTISTA ALBERTI IN FLORENCE: A NEW SURVEY AIMED TO THE INTERPRETATION AND PROMOTION OF THE MONUMENT	490
Giovanni Pratesi	THE ARCHITECTURAL REPRESENTATION BETWEEN DIGITAL 3D MODEL AND PHYSICAL MODEL	496
Michela Rossi	CEMETERIES: A MONUMENT OF OUR CIVIC HERITAGE. MONUMENTS KNOWLEDGE, ARCHITECTURE CONSERVATION, URBAN REHABILITATION	499

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>Poster Presentation</b>		505
Alexandra de Carvalho Antunes	INVENTORY OF 19TH-CENTURY HOLIDAY ARCHITECTURE ON THE RIVER TAGUS, PORTUGAL	507
Luca Cipriani, Massimo Ballabeni	THE DRAWING OF THE SAN LUCA PORTICO IN BOLOGNA	510
Rui Bordalo	PRORESTAURO: AN ONLINE PROJECT TOOL FOR HERITAGE PROFESSIONALS	516
Sarah Jane Brazil	THE END OF THE LINE?	519
Aida Amine Casanova Rosado	ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA RELIGIOSA VIREINAL EN CAMPECHE PARA DETERMINAR SUS PROCESOS HISTÓRICOS Y TECNOLÓGICOS	524
Romolo Continenza, Mario Centofanti	CIVITARETENGA VILLAGE CORE SURVEY ORIENTED TO THE REHABILITATION OF THE SO-CALLED "JEWISH GHETTO"	530
Lorenzo Cremonini	L' ESPACE DE LA LUMIÈRE	536
Giovannangelo De Angelis, Massimo Briani	LE TECHNIQUES TRADITIONNELLES DE CONSTRUCTION AU MALI : GESTION DURABLE DU PATRIMOINE BÂTI ET DE SON CONTEXTE À TRAVERS LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE CONSERVATION ET LE SAVOIR TRADITIONNEL	541
Francesca De Filippi	LESSONS FROM TRADITIONAL ARCHITECTURE IN THE DAKHLEH OASIS, EGYPT	548
Yelda Durgun	AN EXAMINATION ON THE PLAN TYPOLOGIES OF TRADITIONAL YEŞİLYURT HOUSES	553
Zeina El-Cheikh	AL-KHAWABI CITADEL: A HERITAGE AND A RESIDENCY (SUSTAINABILITY AND SELF-SUSTAINABILITY IN A REHABILITATION PROJECT)	558
Franca Faedda	THE SURVEY FOR THE KNOWLEDGE AND THE RESTORATION OF THE VILLAS OF THE GENOESE WEST	560
Elena Fossi	GOLDEN PROPORTIONS AND PERFECT NUMBERS IN THE DESIGN OF PALAZO VECCHIO	566

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Carmen Genovese	AMBIANCE ET MONUMENTS EN SICILE: DÉBATS ET PROJETS DANS LA PREMIÈRE PART DU XX SIÈCLE	573
Rosalba Ientile, Monica Naretto	DOCUMENTATION AND PRESERVATION PROBLEMS OF HISTORIC STONE AND WOODEN ARCHITECTURE: SOANA VALLEY'S HERITAGE	580
Elisa Innocenti	BELÉM DO PARÁ: URBAN REQUALIFICATION OF THE "CIDADE VELHA". A STUDY OF LOCALS CONSTRUCTIVES TECHNOLOGIES	585
Liliana Lolich	PATAGONIA. PRESERVACIÓN SUSTENTABLE DE LA ARQUITECTURA RURAL	590
Aida Maleki, Pardis Alizadeh	SUSTAINABLE DEVELOPMENT BY BUILDING CONSERVATION, CASE STUDY: FACULTY OF URBANISM & ARCHITECTURE, TABRIZ ART UNIVERSITY	598
Alessandro Marata	A NEW LIFE FOR THE ROCCA DI MONTEPOGGIOLO	603
Patricia Méndez	EL CAMINO DEL AGUA A TRAVÉS DE LA IMAGEN: UN ACERVO GRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA URBANA	607
Alessandro Merlo	ROMAN THEATRES IN SPAIN: KNOWLEDGE AND REHABILITATION	610
Ming-Hsiu Su, Huei-Jun Wong	"TEMPORARY REVITALIZATION" EXPERIENCE ON URBAN PRESERVATION IN TAIWAN.	618
Nasim Iranmanesh, Nassim Chitsazan	SURVEYING ONE OF THE TRADITIONAL HOUSES OF SEMNAN	622
Nastasi Antonino, Siragusa Nicola	THE GORDONE BUILDING IN THE HAMLET OF CAMASTRÀ	627
Giovanni Pancani	THE MANAGEMENT OF AN INTEGRATED SURVEY DATABANK: THE CASE OF THE SUMMER QUARTERS OF PALAZZO PITTI	631
Maria Onorina Panza	"ARCHITECTURE IN THE SASSI OF MATERA: SURVEY, REPRESENTATION AND COMPREHENSION OF ELEMENTS AND FORMS IN THE TRADITION	637
Sandro Parrinello	SURVEY EXPERIENCES IN THE BARRIO DE VISTA ALEGRE - SANTIAGO DE CUBA	640

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Maria Gabriella Pinagli, Stefania Mignini	LE MONACHISME OCCIDENTAL COMME FONDEMENT DE L'EUROPE : LE CAS CISTERCIEN	646
Leonardo Angelini, Maria Gabriella Pinagli	LES CISTERCIENS EN TOSCANE COMME PARADIGME DE CLAIRVAUX	651
Giovanni Guccini, Federico Piras	VISUAL LINKS	656
Domenica Costantino, Gabriele Rossi	CASTEL DEL MONTE LASER SCANNER SURVEY	659
Gianfranco Ruggieri	LE RELEVÉ ET LE PROJET DE RECUPERATION DU BOURG DIT « GHETO JUIF »	664
David Agus Sagita	INVENTORY SURVEY: KNOWING OUR CITY AND HERITAGE BY OUR SELF	671
S.A.R Shojaie, Faraz Soleymani	TO DAM OR NOT TO DAM	675
A. Bendinelli, A. Niccoli, R. Tiberi	INVENTORY SURVEY: KNOWING OUR CITY AND HERITAGE BY OUR SELF	680
Laura Velatta	LA RHETORIQUE DE LA REPRESENTATION DE L'ESPACE	685
Vitrano Rosa Maria, Di Natale Ernesto	THE "PALAZZETTI" OF PANTELLERIA MATERIALS AND TECHNIQUES OF THE MEDITERRANEAN VERNACULAR ARCHITECTURE AND GENIUS LOCI INTERPRETATION	690
Wu yao	CONSERVATION OF EXCELLENT UNHISTORIC MONUMENTAL ARCHITECTURE	694
Brama Zyelona	RECOGNITION OF CHRONOLOGICAL STRATIFICATION, ANALYSIS OF BUILDING AND DECORATIVE TECHNIQUES APPLIED ON ELEVATIONS, VALUATION, AND PROPOSAL FOR CONSERVATOR'S INTERVENTIONS	697
Pasquale Tunzi	VISUALIZING HISTORICAL BUILDINGS. AN EXPERIENCE OF MONITORING AND RAPRESENTATION IN THE NET	700
Sergio Di Tondo, Filippo Fantini	VILLA ADRIANA: NEW KEY-READING PROPOSAL FOR MAINTENANCE AND RESTORING OF SITES EXCLUDED FROM VIEW PATHS, BETWEEN TRADITION AND NEW TECHNOLOGIES	703

<i>AUTHORS</i>	<i>TITLES</i>	<i>PAG.</i>
<b>THEMATIC AREA 3</b>		708
Guido Vannini	<b>DOCUMENTATION FOR THE CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL PROPERTIES</b>	709
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		723
Mohammed Ali K. Al-Belushi	A PROPOSED NATIONAL ARCHAEOLOGICAL DATABASE FOR OMAN (NADO)	724
Daniela Ballari, Emilio Picazo, Maria Teresa Manrique, Miguel Angel Manso Callejo	INTEROPERABILIDAD PARA LA INFORMACIÓN ARQUEOLÓGICA. SU APLICACIÓN A LOS SERVIDORES DE MAPAS EN RED	730
Jackson Cothren, Fred Limp	THE APPLICATION OF LONG RANGE, LARGE AREA, HIGH DENSITY SURVEY FOR HERITAGE SITE ANALYSIS	734
El Arbi Arbi Sghaier	SYSTÈME D'INFORMATION ARCHÉOLOGIQUE APPLIQUÉ SUR LA SICILE ISLAMIQUE	739
Mohammad El-Khalili, Nizar Al Adarbeh	MANAGING CHANGE IN AN EVER-CHANGING LANDSCAPE SAVING THE NATURAL AND CULTURAL LANDSCAPE OF JERASH	747
Emrah Omuris	THE ROLE OF DIGITAL ARCHIVING IN ARCHAEOLOGY AND ITS AREAS OF APPLICATION	753
Gregor Kalas	APROPRIATIONS OF ROME'S ANCIENT ARCHITECTURE: AN ANALYSIS OF MEDIEVAL REUSE AND CONTEMPORARY REPRESENTATION	756
Maria Daniela Tantillo	INVENTORY AND MONITORING DOCUMENTATION AND TECHNOLOGIES	760
Mansouri Ali	ELABORATION D'UNE BASE DES DONNÉES POUR UN MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE APPLIQUÉ SUR LE BOIS MUSULMAN	763
Kamal Aldin Niknami, Mirashe Zahra	3D TOOLS FOR SCIENTIFIC VISUALIZATION AND DOCUMENTATION OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE CASE STUDY: A SASSANID SHRINE OF DAREGAZ, NORTHEASTERN IRAN	769
Fabio Remondino, Maurizio Forte	TERRESTRIAL IMAGE-BASED MODELING IN ARCHAEOLOGY	775



<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Brigitte Sabattini	DOCUMENTER LE PRÉSENT POUR ASSURER L'AVENIR	762
Alberto Sposito, Ruggirello Vanna Lisa	OBRA Y E DOCUMENTATIÒN EN LA RESTAURACIÒN DE EL TEATRO HELENÍSTICO DE MORGANTINA	787
Alberto Sposito	ARCHITECTURE ET MODÉLAGE: LA VILLA ROMAINE DE PIAZZA ARMERINA	792
Arzu Özsavaşci, Lucienne Thys-şenocak	NEW SURVEY TECHNOLOGIES IN MULTI-DISCIPLINARY ARCHITECTURAL HERITAGE DOCUMENTATION AND THE PROJECT PROCESS: THE ROLE OF THE ARCHITECT AND THE ANALYSIS OF THE INTERDISCIPLINARY APPROACH	797

<i><b>AUTHORS</b></i>	<i><b>TITLES</b></i>	<i><b>PAG.</b></i>
	<b><i>Poster Presentation</i></b>	803
Sylvie Duvernoy	L'AMPHITHEATRE DE POMPEI OU LA QUADRATURE DE L'ELLIPSE GEOMETRICAL INTERPRETATION OF AN ARCHAEOLOGICAL MONUMENT	804
Tort Ausina Isabel, Rodríguez Abad Isabel, García García, Francisco; Martínez Sala Rosa, Capuz Lladró Rafael	VENTAJAS DE LA APLICACIÓN DE LOS MODELOS 3D MEDIANTE LA TÉCNICA DEL GEORRADAR EN EL ESTUDIO DEL SUBSUELO PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO	811
Sebastiano Tusa, Emanuela Palmisano	1-UNDERWATER ARCHAEOLOGICAL PARKS 2-ROMAN WRECK IN CALA MINNOLA (LEVANZO ISLAND, TRAPANI) 3- LA PÊCHE ET L'ARTISANAT DU CORAIL EN MEDITERRANEE	815

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>THEMATIC AREA 4</b>		820
Mariella Zoppi	<b>DOCUMENTATION FOR THE CONSERVATION OF HISTORIC CENTRES, CITIES AND URBANSCAPES</b>	821
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		829
Lisa Ariani, Caterina Bini	THE SUBURBS AS BOUNDARIES BETWEEN TOWN AND COUNTRY: TWO CASESTUDIES OF THE POTENTIAL CENTRALITY OF MARGINAL SITES	830
Riccardo Balbo	URBAN DESIGN IN DAKHLEH OASIS VILLAGES, EGYPT: FORM FROM ENVIRONMENT	836
Lia Bassa, Ferenc Kiss	DIGITAL DOCUMENTATION TECHNOLOGIES AND METHODOLOGIES FOR THE MANAGEMENT OF HERITAGE SITES	842
Shi Chenxuan, Zhang Linpei	DOCUMENTATION UNDER THE FRAMEWORK OF CULTURAL ROUTES: CONSERVATION OF URBANSCAPES IN BEIJING	846
Ottavio Cavalcanti, Rosario Chimirri	NOUVELLES FORMES DE DOCUMENTATION POUR LA CONSERVATION ET LA VALORISATION DU PAYSAGE CULTUREL EN CALABRE	851
Antonio Conte	KNOWLEDGE, CATA LOGUING AND RECORDING FOR THE SUSTAINABLE RETRIEVAL OF THE FIRST HALF OF THE TWENTIETH CENTURY NEWLY FOUNDED BUILDING AREAS IN THE BASILICATA REGION	856
D. Fernando da Casa Martín, Ernesto Echeverría Valiente	UN EJEMPLO DE USO DE UNA METODOLOGIA INNOVADORA PARA LA CATALOGACION Y DIFUSION DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA: CIUDADES AMURALLADAS [PROYECTO CICYT FEDER DPI 2002-04228-C02-02]	860
Maria José de Azevedo Marcondes	PLAN DE GESTION DE L'ENSEMBLE HISTORIQUE «ÁREA DA LUZ» NOUVEAUX PARADYGMES DU PROGRAMME MONUMENTA	865
Patrizia Falzone	BOCCADASSE AN HISTORICAL VILLAGE IN THE MODERN CITY. THE SURVEY, THE RESTORATION AND THE VALORIZATION OF A COASTAL HISTORICAL VILLAGE ABSORBED IN THE MODERN CITY	869

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Anna Guarducci	HISTORICAL CARTOGRAPHY AND LANDSCAPE: THE CULTURAL HERITAGE OF TUSCANY	873
Kiyoko Kanki, Titin Fatimah	LANDSCAPE USE DATABASE SYSTEM FOR THE SHARED WISDOM TO MANAGE CULTURAL LANDSCAPE - CASE TRIAL IN KII MOUNTAIN RANGE (JAPAN) AND BOROBUDUR SURROUNDINGS (INDONESIA)	877
Marcus Köhler, Ramona Simone Dornbusch	“PARKS MAINTENANCE” INSTRUMENT AND ITS ADAPTABILITY TO CULTURAL LANDSCAPES	882
Karl Kupka	AWARENESS-RAISING BY PLANNING DOCUMENTS: AMSTERDAM, FACTS AND FIGURES	886
Annarita Lamberti	MODERN HERITAGE DOCUMENTATION FOR CONSERVATION AND CULTURAL DEVELOPMENT IN THE MEDITERRANEAN REGION: INTERDISCIPLINARY APPROACH AND POSTCOLONIAL PERSPECTIVE	891
Emma Mandelli	MÉTHODOLOGIE ET RÉFÉRENCES POUR LA RECHERCHE	896
Mashary A. Al-Naim	CONSERVING OASES SETTLEMENTS IN SAUDI ARABIA: CASE OF SOCIAL REHABILITATING OF AL-HASA	900
Mata-Olmo Rafael, Galiana-Martín Luis, Peral-López José	“PAISAJE Y PATRIMONIO EN LA SIERRA DE LOS MOLINOS (CAMPO DE CRIPTANA, ESPAÑA)”	908
María Teresa Muñoz Castillo	“INSTRUMENTO ANALÍTICO PARA LA CARACTERIZACIÓN URBANA Y PUESTA EN VALOR DEL REPARTO VISTA ALEGRE EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CUBA”	914
Patricia Reis Da Silva	ACTUALIZACIÓN DE BASES CARTOGRÁFICAS EN SITIOS HISTÓRICOS CON IMÁGENES DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUCIÓN	920
Leonardo Rombai	LA TUTELA DEL CENTRO STORICO DI FIRENZE “PATRIMONIO DELL’UMANITÀ”	924
Massimo Rosati	SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SOUND TOURISM: THE “CINQUE TERE UNESCO WORLD HERITAGE ” CASE STUDY	927
Heinz Rüther	THE AFRICAN CULTURAL HERITAGE SITE AND LANDSCAPES DATABASE	932

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Patricia Sampaoli; Ana María Ibarroule	UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO: GENERACIÓN DE DOCUMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL EN PATAGONIA ARGENTINA	936
Grazia Tucci, Francesco Algostino	LARGE SCALE CARTOGRAPHY AND 3D MODELLING OF CERTALDO ALTO (FIRENZE) SUPPORTING PRESERVATION, RESTORATION AND CITY PLANNING	943
Snezana Vecanski, Dragana Ruzic	HISTORIC CENTRE OF VRSAC, DOCUMENTATION AND CONSERVATION POLICIES: A CASE STUDY	948

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
	<b>Poster Presentation</b>	953
Allouche Fella Naouel	LES FOGARAS : UN PATRIMOINE NATUREL A PRESERVER	955
Fabrizio I. Apollonio	THE CULTURAL HERITAGE OF SABBIONETA: RESEARCH, DOCUMENTATION AND SURVEY	959
Antonio Bixio	VIRTUAL REPRESENTATION IN THE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ARCHITECTURE AND TERRITORY. ANALYSIS OF THE SEA-FRONTIER ON THE TYRRHENIAN COAST OF LUCANIA IN THE 16TH CENTURY)	963
Massimo Briani	DÉFINITION DE NOUVELLES MÉTHODES POUR LA GESTION DURABLE DES MILIEUX URBAINS ET DES PAYSAGES CULTURELS EN AFRIQUE SUBSAHARIEN À TRAVERS L'APPROCHE PARTICIPATIVE: LE CAS D'ÉTUDE DE LA COMMUNE DE YOUWAROU, DELTA INTÉRIEUR DU FLEUVE NIGER (MALI)	969
Carolina Capitanio	MANAGEMENT TOOLS FOR CULTURAL LANDSCAPES: THE CASE OF "CINQUE TERRE" NATIONAL PARK	982
Guido Carrai	BRANDÝS NAD LABEMCASTLE THE SEAT OF EMPERORS	987
Michele Cornieti	POUR UNE INTERPRETATION QUALITATIVE DES LIEUX DE MONTEPULCIANO. L'IMAGE DE PIAZZA GRANDE	992
Priscila Maria de Jesus, Iraci Oliveira dos Santos	LA PARED: UNA REFLEXIÓN SOBRE EL PROCESO DE MUSEALIZACIÓN DE LA ARTE URBANA EN LA CIUDAD DE SALVADOR EN INICIO DEL TERCER MILENIO	998
Sofia Fonseca, Esther Gil	PROYECTO WALATA : COOPERACION CULTURAL PARA EL DESAROLLO EN MAURITANIA	999
Anna Maria Manferdini	REPRESENTATION OF HISTORICAL CITY CENTRES AND CONSERVATION OF CULTURAL HERITAGE. CASE STUDY: THE CITY CENTRE OF BOLOGNA	1003

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Maria da Graça Rodrigues Santos, Parchen Rosina Coeli Alice	SUSTAINABILITY CONCEPT IN HISTORIC CENTERS: A STUDY IN CURITIBA, PARANÁ, BRAZIL	1008
Irene Sagripanti	THE URBAN RESTORATION OF THE "CIDEDE VELHA": REINTEGRATION OF THE RUBBER FACTORY	1013
Francesca Salvetti	BOCCADASSE: THE PERCEPTION OF CITY HISTORICAL BUILDING AS CONTRIBUTION TO THE THEME OF THE ENVIRONMENTAL AND URBAN REQUALIFICATION	1019
Mónica Val Fiel	DOCUMENTACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE CENTROS HISTÓRICOS, CIUDADES Y PAISAJES URBANOS	1023
Liu Zhao I	RESPECT THE SPIRIT OF HISTORIC PLACE	1026
Zhu Rong I	URBAN MEMORY AND URBAN FORM: CONSERVATION AND DEVELOPMENT OF HISTORY AND CULTURE IN DIMINSION OF PSYCHOLOGY AND SOCIOLOGY	1029
Raffaele Paloscia	TRANSFORMACIÓN AUTOSUSTENTABLE Y PATRIMONIO TERRITORIAL EN LA HABANA	1035

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>THEMATIC AREA 5</b>		1042
Stefano Bertocci	<b>DOCUMENTATION FOR MUSEUM CONSERVATION AND INTERPRETATION</b>	1043
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		1053
Stella Agostini, Franco Sangiorgi	HOW TO RECOGNISE THE RURAL VERNACULAR HERITAGE FIRST RESULTS IN NORTHERN ITALY	1055
Casini Alessandra, Preite Massimo	THE METALLIFEROUS HILLS TECHNOLOGICAL AND ARCHAEOLOGICAL PARK PROVINCE OF GROSSETO , TUSCANY, ITALY AN EXAMPLE OF COOPERATION BETWEEN STATE AND LOCAL AUTHORITIES TO GIVE NEW VALUE AND FOR THE RECOVERY OF THE MINING LANDSCAPE	1060
Anna Còccioli Mastroviti	FOR THE POST-BIBIENA QUADRATURISM MOVEMENT IN PIACENZA: DOCUMENTARY CONFIRMATION, NEW ACQUISITIONS, PROBLEMS OF CONSERVATION	1065
Fauzia Farneti	PAINTED ARCHITECTURE IN THE RESIDENCES OF GRAND-DUCAL FLORENCE	1073
Angela Geary	RECENT ADVANCES IN THE VIRTUAL REPRESENTATION AND RECONSTRUCTION OF CULTURAL HERITAGE ARTEFACTS	1080
Harald Kraemer Werner Schweibenz	DIGITAL STORYTELLING IN VIRTUAL MUSEUMS. ASPECTS OF HYPERMEDIA KNOWLEDGE TRANSFER	1087
Deanna Lenzi	NOTES SUR LES BIBIENA PEINTRES DE QUADRATURE	1092
Anna Maria Matteucci	BOLOGNA-BRESCIA: RENCONTRES RAPPROCHÉES ENTRE DES MAÎTRES DE « QUADRATURA »	1097
Papa Lia Maria	METHODOLOGY AND MODELS FOR KNOWLEDGE AND VALORIZATION OF ARCHAEOLOGICAL SITES	1102
Mimma Pasculli Ferrara	QUADRATURISM AND THE GREAT DECORATIONS IN THE PAINTING OF BAROQUE AGE IN APULIA	1106
Marinella Pigozzi	INTERPRÈTES BOLONNAIS DE LA QUADRATURA ET APPORTS FRANÇAIS	1112



<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Poiată Teodora Oana	VIRTUAL RECONSTRUCTION FOR CONTEXT AND MEMORY KEEPING OF DESTROYED MONUMENTS: THE PRACTICAL CASE OF THE MURAL PAINTINGS FROM VĂCĂREȘTI MONASTERY, ROMANIA	1119
Fernando Quiles	LA METAMORFOSIS DEL MURO: ARQUITECTURAS FINGIDAS EN LA PINTURA MURAL SEVILLANA DURANTE EL BARROCO	1124
Werner Schweibenz	WHY THE ROLE OF DOCUMENTATION IS CHANGING. SOME THOUGHTS ABOUT THE IMPORTANCE OF INFORMATION IN THE TRADITIONAL AND THE VIRTUAL MUSEUM	1130
Alberto Sdegno	MULTI-SCALE ARCHITECTURAL REPRESENTATIONS: FROM DIGITAL MODEL TO PHYSICAL MAQUETTE	1134
Max Spielmann, Andrea Iten, Martin Matt, Peter Paul Kubitz	THE DIA LOG CENTER – A NEW APPROACH TO CREATING A VISITOR INFORMATION CENTER UNESCO WORLD HERITAGE JUNGFRAU-ALETSCHE-BIETSCHHORN/ SWITZERLAND	1139
Yasufumi Uekita, Hidetoshi Saito	MOBILE ASISTIVE INTERPRETATION SYSTEM FOR CULTURAL PROPERTIES - CASE STUDY OF MOBILE PHONE INTERPRETATION FOR HISTORIC TOWN	1143

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>Poster Presentation</b>		1149
Barbara Aterini	GEOMETRICAL MATRIX OF "QUADRATURISMO" STYLE: ANALYSIS OF TWO QUADRATURE IN PALAZZO CERRETANI, FLORENCE	1151
Omar Berto	PALAZZO CAPPONI IN FLORENCE, ILUSORY ARCHITECTURAL DECORATIONS	1161
Samuele Caciagli	ARCHITECTURAL ILLUSIONISMS INSIDE PALAZZO GERINI IN FLORENCE	1164
Alex Ibáñez Etxeberria, José Miguel Correa Gorospe	LA TECNOLOGÍA m-LEARNING APLICADA AL APRENDIZAJE DEL PATRIMONIO Y LA ARQUEOLOGÍA	1171
Lola Cuenca	EL ARTE DE L VÍDEO	1175
García-Diego Fernando J., Pérez Miralles Juan	MONITORIZACIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA ENFOCADO A LAS OBRAS DE ARTE	1178
Erika Giuliani	GIROLAMO CURTI, CALLED DENTONE, MASTER OF PERSPECTIVE	1182
Saida Grifoni	ARNO RIVER CULTURAL AND NATURAL PARK	1188
Andrea Leonardi, Margherita Priarone	A DEUX DIMENSIONS : FEINDRE LA SCULPTURE DANS LA 'GRANDE DÉCORATION' À GÊNES	1193
Martin Lopo, Giulio Verdini	CONSTRUIR OTRAS MIRADAS: TECNOLOGÍA, ÓPTICA, REPRESENTACIÓN Y APROPIACIÓN REFLEXIONES PARA Y SOBRE LA PRODUCCIÓN DE PATRIMONIO CON TECNOLOGÍAS DE BAJO COSTO	1201
Silvia Medde	EXAMPLES OF BAROQUE DECORATIONS IN BOLOGNESE CHURCHES: THE CASE OF THE FALSE CUPOLA	1211
Giovanni Minutoli	OPTICAL DECEPTIONS AND ILLUSORY ARCHITECTURE OF PALAZZO TORNABUONI CORSI IN FLORENCE	1218
Anna Manzitti, Giulio Nepi	FRESQUE ET STUC. LA PRATIQUE DE L'ILLUSION	1223

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
Maria Ines Pascariello	VIRTUAL REALITY IN PAINTED ARCHITECTURE	1231
Pérez Miralles Juan, García-diego Fernando	MONITORIZACIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA ENFOCADO A LAS OBRAS DE ARTE	1234
Pineda Campos Dolores	INVESTIGACIÓN DE LOS MATERIALES CORALINOS PRESENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA FORTALEZA DE SAN JUAN DE ULÚA, VERACRUZ , MÉXICO , EMPLEANDO TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA SU CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN	1237
Elisabetta Ponte	“EXPLORING VIRTUAL REALITY TO RECONSTRUCT BAROQUE LITURGICAL FEAST APPARATUS”	1241
Federica Rossi	LA “QUADRATURA” EN RUSSIE ENTRE LE XVI E XIX SIÈCLE	1245
Maria Clara Ruggieri Tricoli	LA PRÉSENTATION DES VILLAS ROMAINES DANS L’EUROPE OCCIDENTALE	1257
Giorgio Verdiani	LE GRANDI TERME DI VILLA ADRIANA (AND MORE): DIGITAL SURVEYS BETWEEN RESEARCH AND INOVATION	1263
Rosa Maria Zito	ARCHAEOLOGICAL PARKS (AND) MUSEUMS IN EUROPE: RUINS, LANDSCAPES AND CULTURAL CONTEXT	1272
Carmela Crescenzi	THE SAN LORENZO CHURCH IN TURIN: SURVAY AND DOCUMENTATION OF THE CHURCH AS SOLAR-CLOCK AND THE “HIEROFANIE” OF LIGHT	1277
Gabriele Guidi, Michele Russo	DIGITIZAZION OF CITY MODELS:PLASTICO DI ROMA ANTICA	1279

<i>AUTHORS</i>	<i>TITLES</i>	<i>PAG.</i>
<b>THEMATIC AREA 6</b>		1286
Saverio Mecca	<b>EVALUATION TOOLS TO EVALUATE THE SOCIO-ECONOMIC IMPACT OF WORLD HERITAGE LISTING</b>	1287
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		1297
Russell Staiff, Robyn Bushell	TOWARDS SUSTAINABLE TOURISM: EVALUATING THE IMPACTS OF TOURISM ON WORLD HERITAGE SITES AND ASSOCIATED COMUNITIES – CASE STUDY AYUTTHAYA HISTORIC PARK, THAILAND	1298
Paolo Ceccarelli, Emanuela De Menna	POLICIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN A KNOWLEDGE SOCIETY. THE STRATEGIC ROLE OF HERITAGE	1302
Mónica Ferrari	INDICADORES DE DESAROLLO SOSTENIBLE VINCULADOS A LA REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO FERROVIARIO DE LA LÍ NEA JUJUY – LA QUIACA	1308
Daniel Jacobi, Fabrice Denise	LA FRÉQUENTATION DU PATRIMOINE DANS UNE VILLE INSCRITE AU PATRIMOINE MONDIAL : PUBLICS, VISITEURS DES MONUMENTS ET VISITEURS DU MUSÉE	1314
Saruhan Mosler	AN INTEGRATED APPROACH TOWARDS CULTURAL LANDSCAPES: TYPOLOGY OF ARCHAEOLOGICAL SITE PRESENTATION IN TERMS OF HISTORICAL, CULTURAL AND SOCIO-ECONOMIC ASPECTS	1320
Anne Watremez	EVALUER LES SITES INSCRITS AU PATRIMOINE MONDIAL : POUR UNE APPROCHE SOCIO-PRAGMATIQUE DU PATRIMOINE	1328

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
	<b><i>Poster Presentation</i></b>	1333
Ana Lúcia Duarte Lanna, Juliana Mendes Prata	LE CPC-USP ET LA MAISON DE DONAYA YÁ: QUESTIONS DE GESTION D'UN PATRIMOINE CULTUREL	1334
Elisa Povedano Marrugat; Francisco Daniel Hernández Mateo	MUSEO DEL PAISAJE ESPAÑOL CONTEMPORÁNEO, CONSERVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL DE PRIEGO DE CÓRDOBA	1338

<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>THEMATIC AREA 7</b>		1346
Claudio Greppi	<b>DOCUMENTATION FOR CONSERVATION OF INTANGIBLE HERITAGE</b>	1347
<b><i>Full Paper Presentation</i></b>		1355
Teresa Álvarez Acero	LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO INMATERIAL A TRAVÉS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN ESPACIOS EDUCATIVOS	1356
M. Amokrane Salah	ARTISANAT DE L'AHAGGAR : ART ET IDENTITÉ	1360
Carine Azzi	PRÉSERVATION DES TRADITIONS HISTORIQUES: DOCUMENTATION SUR UNE RÉGION TYPIQUEMENT TRADITIONNELLE DU MONT LIBAN	1366
Jean Gilbert Jules Kouloufoua	LE RÔLE DU MUSÉE PANAFRICAIN DE LA MUSIQUE DANS LA DOCUMENTATION DES OBJETS TEMOINS MUSICAUX	1370
Berardo Adriana, De Gregorio Roberto	EL APORTE DE LA CIBERNÉTICA AL PATRIMONIO INTANGIBLE SU ROL EN EL FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	1372
Raquel de Román Pérez	REGISTRO, FIJACIÓN Y CATALOGACIÓN DE LAS EXPRESIONES DEL FOLKLORE EN LAS NORMAS SOBRE DERECHO DE AUTOR	1375
Piermartiri Valenti Maria Luisa	L'ARCHITECTURE RURALE DE L'IMIGRÉ ITALIEN DANS L'ÉTAT DU PARANÁ (BRÉSIL): PERSPECTIVES DE RÉHABILITATION	1379
Emma-Jane Robinson	IS PLACE IDENTITY ELUSIVE? A 21ST CENTURY APPROACH BASED ON INTANGIBLE AND TANGIBLE HERITAGE CHARACTERISATION	1382
Jesús Suárez López	"EL ARCHIVO DE LA TRADICIÓN ORAL DE ASTURIAS (ESPAÑA): NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA VIEJOS RELATOS "	1387
María de Las Nieves Tejón Hevia	LA TRADICIÓN DE LOS CARNAVALES RURALES EN ASTURIAS –ESPAÑA- Y SU GASTRONOMÍA COMO RASGO RELEVANTE DEL PATRIMONIO INTANGIBLE	1392
Kui Zhao, Yuan Ding	KANYU (FENG-SHUI): A CASE OF REINTERPRETATION OF INTANGIBLE HERITAGE	1399



<b>AUTHORS</b>	<b>TITLES</b>	<b>PAG.</b>
<b>Poster Presentation</b>		1405
Federico Brunetti, Danilo Da Re	NAVIGATING THE VISIBLE. FROM SCIENTIFIC DRAWINGS, THROUGH TAXONOMY TO WEB INTERFACE. BROWSING THE PHOTOGRAPHIC ARCHIVES OF THE MUNICIPAL AQUARIUM OF MILAN	1407
Essifi Chokri	DOCUMENTATION CONSERNANT LA VIE QUOTIDIENNE DANS LA RÉGION DE TATAOUINE EN TUNISIE : COSTUMES ET ALIMENTATIONS : LE PROGRAMME SCIENTIFIQUE D'UN MUSÉE ETHNOGRAPHIQUE	1415
Yuan Ding	WORLD HERITAGE STUDIES: COULD IT BE A NEW PROGRAM IN CHINA'S ARCHITECTURE & URBAN PLANNING SCHOOL?	1421
Jemay Mosquera Téllez	PATRIMONIO INTANGIBLE Y GESTIÓN DEL TERRITORIO	1424
Fernando Ornos Fernández	PROYECCIÓN HACIA EL FUTURO DE LA MÚSICA TRADICIONAL EN ASTURIAS: EL ARCHIVU DE LA MÚSICA TRADICIONAL	1429
Rosario Llamas Pacheco	LA ELABORACIÓN DE LAS OBRAS DE ARTE ACTUAL: NUEVOS MATERIALES PARA UN ARTE NUEVO	1435
Marie Jeanne Razanamanana	UNE BANQUE DE DONNÉES SUR LES TRADITIONS ORALES AFIN DE DÉGAGER DU FONDS CULTUREL DES NATIFS DE LA RÉGION DE L'OCÉAN INDIEN DONT MADAGASCAR	1439
Perminder Singh, Chandar Mohan	CONSERVATION OF GLOBAL INTANGIBLE HERITAGE: THE UNIVERSAL ART OF TRUTHFUL LIVING	1444
Lidia Mabel Viera, María Carlota Sempé	DIMENSION SIMBOLICA MASÓNICA EN LA CIUDAD DE LA PLATA COMO PRACTICA SOCIAL DE UN MOMENTO HISTORICO	1449





***Final Report***

1459

***The Days of the  
XI<sup>th</sup> Workshop***

1463

# THEMATIC AREA 5

## DOCUMENTATION FOR MUSEUM CONSERVATION AND INTERPRETATION

- *New technologies for interpretation*
- *Virtual museum science*
- *Eco-museums, archaeological parks and interpretation centres*
- *New technologies for museum management*
- *Paintings, sculptures for qualifying architectural space*
- *Ornamental and painted architecture, scenography*

# 5

# Documentation for museum conservation and interpretation

## Thematic Area 5

Introduction by Stefano Bertocci

The topics of this area, “documentation for museum conservation and interpretation” are articulated in: new technologies for interpretation, virtual museum science, ecomuseums, archaeological parks and interpretation centres, new technologies for museums management, painting and sculpture for qualifying architectural space, painted architecture and scenography.

Museums, with a functional specificity to divulge their informative contents, are containers of collective memories and icons, often considered as the instruments through which a community identifies with its territory, tangible traces of relations between human beings as well as between them and the territory in which they live.

The complexity of preparation and museum building implies cognitive and research activities, based on some studies which focus on the heritage itself represented inside the museums by multiple elements that are ordered through research activities, generally linked with a specific direction of social “marketing”. The current strategies of preparation and museum building are oriented towards a re-examination of the past and addressed to a non-specialized public in order to answer the growing demand for less ideologized preparation and museum building.

### Territory museum

The disposition of such structures in the territory may appear casual at first, but actually it is configured as the natural composition of human activities that accumulate and stratify in a place.

There is an intense bond between the disposition and, therefore, the arrangement of the elements in a place, with the consequent world of relations established between those two, and the dynamics that determine the activities and the cultural capacities of a certain museum system.

The “territory museum”, intended as socio-cultural space, serves to articulate a common conceptual data as the different themes and data around the territory result as an open museum where the objects and the themes of the expositive course are presented within the specific social context and surrounded by their original physical environment.

The aim of a museum, as well as museum didactic, is to highlight and facilitate the construction of such connections within the cultural patrimony.

The preparation and museum building process implies a series of events that allow an element, or a general context, to be recognized as museum worthy; this operation often coincides with a re-qualification process.

Lately, a preventive conscience is emerging towards goods and towards the patrimony that must be safeguarded; this conscience resorts, through social organizations and institutions, preparation and museum building in order to safeguard a specific set of goods or an environment which is exposed to devaluation or de-signification.

Therefor, structures or systems of relations are being projected in a way to be able to transform a place into a museum, focal points of cultural aggregation which sometimes transform the qualities of an environment or a territory in order to have a museum.

The object to be safeguarded is even moved to another dimension, spatial or virtual; some of its aspects are captured and transformed to allow its availability and “net-surfing”.

In order to make the information accessible, the image or the real status of the elements to be safeguarded can be manipulated; this is all probably part of the same process to conserve collective memory, as well as research and “social target or marketing”.

The museums are spreading and their functions, initially destined only to a restricted amount of people, are amplifying.

Generally, they are becoming available to the same societies and groups that often, due to the evolution of historical events or the chaotic socio-economic development, jeopardized the museum’s existence.

### Museum preservation

This organic view of the museum system, which seems to have the same “image” when viewed in its entirety, constitutes also a problem that appears a paradox: the preservation of the system itself.

The museums themselves become “museum objects”, historical galleries, installations; groups of objects that become a museum due to their cultural value, and even more require an update of their expositive capacities linked to their specific historical and iconographic value, consequently affecting also the same problem of preparation and museum building, expositive didactic and conservation (structural conservation and data conservation).

For what concerns Italy, a very important thing has been the

database developed in the last few years on the opportunity of safeguarding the museum exhibitions of Carlo Scarpa, Franco Albini e Ignazio Gardella which constitute valuable expressions of the particular disciplinary course consisting in the restoration of historic buildings associated with their museum destination. Not only the realization of new museums buildings but also by renewal and extension of several pre-existing museums. In Italy, in 2001, notable emphasis has had the publication of the Ministry of Cultural Heritage, an act about the technic and scientific criteria and standards for museum functioning and development: how can we reconcile the renewal with the preservation needs and, in particular, how can we assure the protection of museums which have acquired significant value in the history of museum architecture?

#### Data preservation

In the last few years, the extraordinary increase of available technologies poses numerous questions which, both at scientific and at popular level, require to think again about the cultural and scientific frame of reference; this is especially valid for some parts of the vast area of computerization that deal with the transmissibility of the data, and its conservation for future usages, still unforeseen, besides the documentation and museum building in general.

The risks of the "net", guardian of the information, are suggestively narrated in a scene of the movie *Rollerball*, which takes place in a near future where all the human knowledge is entrusted to a powerful computer in Geneva. The computer manages the information according to the will of the great multinationals ruling the world. At a certain point in the movie, the computer erases the data referring to the XIII century and all the information concerning an entire century of history gets lost.

Data preservation these days is a frequent problem, in a world where informatics is the main mean to organize the information; even if with different contents, we must face the same problems once encountered with paper archives and libraries.

One of the most serious problems is "dealing with complexity": this is amongst the predominant themes due to the technological development and the structural increment of data produced by the contemporary civilization.

In the globalization and post-modernity era we are persistently assailed by the information, which first generates noise and then, not even always, knowledge.

This increment produces a greater complexity, "the mind is distributed all over the world". An excess of information, that lives on the edge of chaos, not necessarily produces knowledge, and if it does it must build an adequate communication process: "there is no communication without context", as Bateson (1972) tells us, and without communication there is no knowledge.

Therefore, there is a strong need to re-organize the same structures of "knowledge", in a way that the amount of data would not create "noise", and so thwarting the knowledge. The core of the problem is in the data selection (discretizzazione), in structuring the meaningful relations between data in a way that, through the technologies available to us, we can reach the sense and knowledge.

Technology becomes in this way an extension of the human intelligence, able to produce knowledge.

"Information presupposes something unexpected and is therefore directly linked to the improbable. Information, in other words, is inversely proportional to probability".

The extraordinary increment of information and digital technologies furthermore urgently poses new questions to research methodology, knowledge and disseminating of culture.

Once we have overcome the phase of "technological amazement", we approach a phase in which the research must face epistemological questions and improve the disciplines related to the various ambits by significant methodological progresses.

All this is of great interest to the scholars that are participating this seminary, and has a lot to do with our work as teachers and researchers; particularly, it appears necessary for us to find adequate forms of transmission of the knowledge when teaching. We must be able to give answers and find appropriate methodologies for the transmission of specific understanding, within appropriate methodological frames able to confront the constant stimuli originated by the evolution of technologies, in an adequate frame of disciplinary references.

#### Objects preservation

Besides the problems connected to conservative restoration, in this field emerge also the ones connected to the use of (new) digital technologies. In the field of preservation, the practice of restoring the visible surface and the morphology of ancient manufactured objects ruined by time and events is a normally accepted procedure, and it is still considered one of the essential aspects in the digital era.

To impose physical changes to the aspect of the patrimony can present some disadvantages and implies several problems. In the case of extensive losses, or when the damage (or what is normally considered so) constitutes an important aspect of the object (when it constitutes an important phase of the same object's life) the reconstruction (or reconstructive restoration) is ethically unsuitable.

The digital technology of 3D modelling, the photorealistic mapping of the models, the manipulation of chromatic aspects and the presentation technologies of virtual museums should all be applied to the virtual reconstruction of the morphological complexity of manufactured objects that have historical and artistic relevance.

Virtual representation offers a rich range of possibilities; analytical and technical data for constructing knowledge and experiences that can be useful when preserving, monitoring and realistically visualizing the cultural heritage.

Virtual representation offers the possibility to transmit and address deep knowledge, normally unavailable to the museum visitors (tourists), offering significant experiences in the museum display.

#### Cases presented in the convention

The experiences of territory museums interested many researchers who presented cases such as the Technological and Archaeological Park of Metalliferous Hills of the Province of Grosseto (Italy), the Gobustan State Historical Artistic Reserve (Azerbaijan), the Dialog Center for Jungfrau Unesco World Heritage Site (Alps of Switzerland) and also projects like the Museum of the Arno River Territory (Italy).

Other cultural goods have been presented, such as the medieval Cistercians abbeys, thematic museums such as the European prehistory museums, which aim to diffuse the historical, artistic and mythological values of the materials through didactic

presentations and scenographic staging, or areas of high specific interest such as the Archaeological Site of Cuma (Italy), the most ancient colony of the Magna Grecia, or areas where exists the necessity of documenting life systems of ethnographic interest, such as the Tataouine region (Tunisia).

Furthermore, there are museum systems that do not exist as institutions, but should be recognized in order to document and preserve the heritage; these are often private properties, such as the Rural Vernacular Heritage (Italy), or the European and Latin-American patrimony of the paintings quadrature that reinvent with creative imagination the interiors of the rooms of private apartments or of the churches and public buildings with scenographic architectural painted structures.

The interest for such themes is well represented within the seminary, also due to the recent reconsideration, at scientific level, of the themes of ancient virtual architecture, especially in the highest expressions reached by the baroque period, and contemporary to the development of systems of digital representation and modelling.

The theme of virtual museums is surely of great interest in the digital era.

In museum science there is an ongoing discussion about the importance of museum object and information. In this dispute real museums focus on objects while virtual museums rely on information as they cannot present physical objects. To understand the different roles of documentation in both worlds we have to look into the differences in exhibitions style which affect the importance of documentation.

"For creating the museum experience, traditional museums rely on physical objects and their way of presentation (scenography, dramaturgy, etc.) in the exhibition. In contrast the virtual museums has no physical objects and environment to offer. Digitized

objects and information hold centre stage in a hypermedia environment, but also power relations are different.

In the hyper-space the curator and the virtual visitor have to cooperate in the same way as the hypertext theory describes the relationships between author and reader of the text. This means, in the virtual museums, the focus has to be an communicative strategies and guided form of interactivity which makes sense for the virtual visitors".

Digital storytelling in virtual museums is an important aspect of hypermedia knowledge transfer.

The informative systems of the cultural heritage presented in this seminary are numerous; from the informative system of the Tuscan Region (Italy), via the project for a net of the Hispano-American fortresses (Mexico), via the m-learning technologies applied to the didactic of the heritage (Spain), to the database of artistic videos. Interesting are also the technologic solutions proposed for the circulation of knowledge relative to the heritage. There are interesting proposals such as the Dialog Centre, a new approach for an information and visitor centre in Switzerland that opens up the global perspective to embrace the basic question facing every World Heritage site, which questions its essence that is passed on from generation to generation. Other purpose of study is to develop interpretation system of cultural properties by using some functions of cellular phone (Japan). Cultural properties has a variety of context especially in the case of complex cultural properties including cultural landscapes, historic sites and archaeological remains etc., its interpretation requires description of various kinds of related items to promote comprehensive understanding. A mobile assistive interpretation system could give also, in this perspective, the opportunity to learn about cultural properties.

# Documentation pour la conservation dans les musées et l'interprétation

## Thématique Aire 5

### Introduction de Stefano Bertocci

Les thèmes de l'aire «documentation pour la conservation et l'interprétation du musée» sont représentés par: nouvelles technologies pour l'interprétation, science virtuelle dans le cadre du musée, éco-musées, parcs archéologiques et centres d'interprétation, nouvelles technologies pour le management du musée, peinture et sculpture pour la qualification des espaces architecturaux, architecture peinte et scénographie.

Les musées, grâce à leur particularité fonctionnelle qui est celle de la divulgation du contenu informatif, sont des récipients de mémoire collective et d'icônes, conçus souvent en tant qu'instruments d'identification d'une communauté avec son territoire, traces concrètes des relations entre les hommes, tout comme entre ces derniers et le territoire où ils vivent.

La complexité des activités de muséalisation implique une activité cognitive et de recherche fondée sur l'étude des cas qui a comme résultat le patrimoine de l'objet même de l'étude, représenté, à l'intérieur des musées, par de multiples éléments rangés à travers une activité de recherche accompagnée - généralement - par un orientation spécifique de «marketing» social.

Les actuelles stratégies de muséalisation sont orientées vers la proposition d'un passé revisité, adressée à un public non spécialisé, afin de répondre à la croissante demande d'une muséalisation moins idéologisée.

#### Territoire musée

À l'intérieur du territoire, la disposition des structures de ce type peut sembler, à première vue, casuelle; en réalité, elle se configure comme la composition naturelle des activités anthropiques qui s'accumulent et se stratifient dans ce même endroit.

Il y a donc un rapport étroit entre la disposition et l'ordre des éléments arrangés dans un espace; cela engendre, par conséquent, un ensemble de relations qui s'y instaurent, et des dynamiques qui orientent l'activité et les capacités culturelles d'un certain système muséal.

Le «territoire musée», entendu comme espace socio-culturel, sert pour articuler un trait conceptuel commun: les différentes thématiques et les données présentes sur tout le territoire ont pour résultat un musée ouvert, à l'intérieur duquel les objets et les thématiques de l'exposition se présentent dans leur spécifique contexte social et avec leur aspect physique originaire.

Le but du musée et de la didactique muséale est celui de mettre en évidence et de faciliter le mécanisme de cette reconnaissance à l'intérieur du patrimoine culturel.

Le processus de muséalisation comporte l'arrivée de toute une série d'événements qui puissent déterminer en tout premier lieu la reconnaissance d'un élément ou d'un contexte général comme digne de muséalisation, opération qui souvent coïncide avec un processus de requalification.

Pendant ces dernières années, il y a une conscience préventive, relative aux biens et au patrimoine à protéger, qui émerge en faisant appel, à travers des organisations sociales et des institutions, à la muséalisation, afin de sauvegarder un certain complexe de biens ou un milieu qui court le risque d'une perte de signification ou de valeur.

On projette donc des structures ou systèmes de relations qui se configurent comme éléments capables de transformer un endroit dans un musée, des points focaux d'agrégation culturelle qui transforment parfois les qualités mêmes d'un milieu ou d'un territoire pour en obtenir un musée.

On arrive jusqu'à transférer l'objet de la tutelle dans une autre dimension, spatiale ou virtuelle, on en capture certains aspects et on les transforme, afin de consentir son utilisation et sa «navigabilité en réseau» (Internet). Pour rendre ces informations accessibles, on arrive même à la manipulation de l'image ou de l'état réel des éléments à préserver; tout cela fait probablement partie du processus de conservation de la mémoire collective, de recherche et de marketing social auquel on faisait référence préalablement.

Les musées se multiplient et augmentent leurs fonctions qui souvent avaient été conçues pour un nombre réduit de personnes; de manière plus générale, ils s'ouvrent à la jouissance et au bénéfice de ces mêmes sociétés ou groupes qui, à travers l'évolution des événements historiques ou le chaotique développement socio-économique, ont continuellement mis au risque leur existence.

#### La conservation du musée

Cette vision organique du système muséal qui, vu dans son ensemble, offre une unique «image» pose, en outre, un problème qui apparaît comme un paradoxe: celui de la conservation du système même.

Les musées se transforment, eux-mêmes, en «objets de

musée», galeries historiques, arrangements d'auteur, groupes d'objets qui, pour leur valeur culturelle particulière, deviennent musée; tant de plus, ils réclament une mise à jour de leurs capacités d'exposition liées à leur spécifique valeur historique et iconographique, qui ont une répercussion sur le problème de la muséalisation, de la didactique de l'exposition et de la conservation (soit-elle conservation structurelle ou de données).

En Italie l'exemple plus éloquent est celui de la base de données mise au point pendant ces dernières années, concernant la possibilité de sauvegarder les expositions muséales de Carlo Scarpa, Franco Albini et Ignazio Gardella; cette base de données constitue une expression importante de la discipline de la restauration des bâtiments historiques, en tenant compte de leur destination muséale.

Il ne s'agit pas seulement de la construction de nouveaux bâtiments, mais aussi de la restauration et de l'extension des musées déjà existants. En Italie, la publication en 2001 par le Ministère des Biens Culturels de l'acte d'orientation relatif aux critères techniques et scientifiques et aux standards de fonctionnement et développement des musées a eu une grande importance, en expliquant la manière de réconcilier la réparation avec le besoin de préservation et, en particulier, la façon d'assurer la protection des musées qui ont acquis une valeur significative dans l'histoire de l'architecture des musées.

#### La conservation des données

L'essor extraordinaire qui accroît, pendant ces dernières années, le nombre des technologies à notre disposition nous pose de nombreuses questions qui, soit au niveau scientifique que de divulgation, nous imposent de revisiter notre système culturel et scientifique de référence, surtout en ce qui concerne les particularités disciplinaires de certains secteurs rattachés au vaste domaine des sciences informatiques qui s'occupent de la transmissibilité des données et de leur conservation pour des utilisations futures, parfois même imprévisibles, au-delà de la documentation et de la muséalisation en général.

Les risques du «réseau», gardien des informations, sont suggestifs dans la scène du film Rollerball qui se déroule dans un avenir assez proche, où toute la connaissance du genre humain était confiée à un unique très puissant ordinateur situé à Genève. Le centre gérait les informations, changées selon le plaisir des multinationales qui gouvernaient le monde; à l'improviste, dans le film, l'ordinateur efface toutes les données sur le XIII<sup>ème</sup> siècle engendrant la perte de toutes les informations relatives à un siècle d'histoire.

La conservation des données est aujourd'hui un problème toujours plus fréquent dans un monde qui voit l'informatique comme l'instrument prépondérant pour la gestion des informations: on ré- propose, avec des contenus divers, les questions déjà affrontées pour les archives en papier et pour les bibliothèques.

L'une des problématiques qui émerge avec une majeure intensité est celle de la «gestion de la complexité»; c'est une des thématiques prédominantes dues au développement technologique et à l'augmentation structurelle des données produites par la civilisation contemporaine.

Dans l'ère de la globalisation digitale et de la post-modernité, le bombardement informationnel a atteint des apogées impensables, nous sommes entourés par de l'information qui fait du bruit en tout premier lieu, pour ensuite générer la connaissance (mais pas toujours). Cette forte croissance informationnelle crée une majeure complexité: «l'intellect est distribué dans le monde». Un excès d'information qui vit au bord du chaos ne produit pas nécessairement la connaissance et, s'il le fait, il doit d'abord construire un processus adéquat de communication: «sans contexte il n'y a pas de communication» (comme Bateson -1972- nous enseigne), Sans communication il n'y a pas de connaissance<sup>1</sup>.

Il y donc une forte exigence d'organiser les structures de la «connaissance» de telle manière que la quantité de données ne crée pas du bruit et ne l'anéantisse pas; le noyau de la question se trouve dans la sélection des données («discrétisation»), dans la création de rapports sensés entre les informations, de façon que l'on puisse arriver à la signification et à la connaissance à travers l'utilisation des technologies à notre disposition. La technologie devient dans ce cas-ci une vraie et propre extension de l'intelligence humaine capable de générer la connaissance effective.

«L'information suppose quelque chose d'inattendu et elle est donc directement liée à l'improbable. L'information, autrement dit, est inversement proportionnelle à la probabilité.»<sup>2</sup>

L'étonnante croissance des informations et des technologies digitales formule d'autres urgentes questions relatives à la méthodologie de la recherche, à la connaissance et à la diffusion de la culture.

Une fois dépassée cette phase de la «stupeur technologique», nous sommes dans une phase où la recherche doit se poser des demandes épistémologiques et faire avancer les disciplines relatives au divers milieux en examen du même pas que les significatifs progrès méthodologiques.

Tout cela intéresse beaucoup les scientifiques qui participent à ce séminaire, et a beaucoup affaire à notre travail de professeurs et de chercheurs: en particulier, il faut trouver des formes adéquates de transmission de la connaissance dans le domaine didactique, nous devons donner des réponses et découvrir des méthodologies appropriées pour la diffusion des savoirs spécifiques, à l'intérieur des justes cadres méthodologiques, qui soient capables de se mesurer aux continues stimulations produites par l'évolution des technologies dans un milieu disciplinaire cohérent.

#### La conservation des objets

Au-delà des problèmes de la restauration conservatrice, il y a d'autres questions qui émergent dans ce domaine, relatives à l'utilisation des (nouvelles) technologies digitales. Dans le champ de la conservation, la pratique de restauration de la superficie apparente et de la morphologies des objets antiques détériorés par le temps et par les événements est une procédure normalement acceptée et elle reste encore, dans l'ère digitale, un des aspects essentiels.

Tout de même, imposer des changements physiques à l'aspect du patrimoine peut présenter certains désavantages et implique beaucoup de problèmes. Dans le cas de pertes extensives, ou bien lorsque la détérioration (ou ce que l'on considère comme telle) constitue un aspect important de l'objet en question (lorsqu'il constitue dès par sa nature une phase importante de la vie de l'objet) la reconstitution (ou la restauration reconstructive)



est éthiquement inappropriée.

Par contre, la technologie digitale du modelage solide 3D, la carte photo-réaliste des modèles, la manipulation des aspects chromatiques et les technologies de présentation des musées virtuels devraient être appliquées dans la reconstruction virtuelle de la complexité morphologique des objets d'intérêt historique et artistique.

La représentation virtuelle offre un ample spectre de possibilités: données analytiques et techniques pour la création du savoir-faire, expériences utiles dans le champ de la conservation, du monitoring et de la visualisation véridique du patrimoine culturel. La représentation virtuelle offre donc la possibilité de diffuser et de canaliser des savoirs profonds, normalement inaccessibles aux visiteurs des musées (aux touristes), en proposant une expérience bien plus significative à travers le museum display.

#### Etude de cas

Les expériences des musées du territoire ont beaucoup intéressé les scientifiques qui ont présenté des cas de parcs comme par exemple le Parc Technologique et Archéologique des collines métallifères de la Province de Grosseto (Italie), le Gobustan State Historical Artistic Reserve (Azerbaïdjan), Dialog Center for Jungfrau Unesco World Heritage Site (les Alpes Suisses) et des cas concernant des parcs encore en phase de projet comme le Musée du territoire de la rivière Arno (Italie). Il y a aussi d'autres systèmes de biens culturels répandus sur le territoire qui ont éveillé l'attention: les systèmes des abbayes médiévales cisterciennes; les systèmes des musées thématiques - tel que les musées de la préhistoire de l'Europe - qui ont le rôle de transmettre les valeurs historiques, artistiques, mythologiques des matériaux, tout cela comme partie d'une stratégie de présentation didactique et arrangements scénographiques; les aires de grand intérêt spécifique comme le Site Archéologique de Cuma (Italie): la plus ancienne colonie de Magna Grèce; ou bien les aires où il y a la nécessité de documenter les modes de vie, d'intérêt ethnographique, comme la région de Tataouine (Tunisie).

Il y a en outre des systèmes de musées qui n'existent pas en tant qu'institutions, mais qu'il serait opportun d'instituer ou de reconnaître pour la documentation et la conservation du patrimoine répandu sur le territoire, souvent propriété privée, comme l'Héritage du Dialecte Local (Italie) ou le grand patrimoine répandu dans l'Europe ou l'Amérique Latine formé de peintures, fresques, tableaux qui réinventent avec une grande imagination créative l'intérieur des chambres ou des appartements privés, des églises et des bâtiments publics, en les valorisant avec des structures peintes, architecturales ou scénographiques. En particulier, l'intérêt pour ces dernières thématiques est fort et très présent dans ce séminaire, surtout dans la perspective de la récente redécouverte, au niveau scientifique, des thèmes de l'architecture virtuelle antique, notamment dans ses plus élevées expressions atteintes pendant la période baroque, et de l'architecture virtuelle contemporaine, avec le développement des systèmes de représentation et de modelage digital.

Le thème des Virtual Museums est certainement de grand intérêt dans l'ère digitale.

Dans les musées de science il y a un débat en cours concernant l'importance des objets et des informations dans le cadre du musée; dans cette dispute, les musées traditionnels focalisent leur attention sur les objets, tandis que les musées virtuels comptent sur l'information, vu qu'ils ne peuvent pas présenter de vrais objets. Afin de bien comprendre les rôles différents joués par la documentation dans ces deux «mondes», il faut se pencher vers les différences de style dans l'exposition qui ont des effets sur l'importance de la documentation.

«Pour nous faire vivre l'expérience du musée, les musées traditionnels comptent dans l'exposition sur les objets physiques et sur le style de présentation (scénographie, dramaturgie etc.). Au contraire, les musées virtuels n'ont à offrir aucun objet physique et aucun décor. Les objets digitalisés et l'information se trouvent ici au milieu de la scène, dans un environnement hyper médiatique où même les relations d'autorité sont diverses.

Dans l'hyperespace le surveillant et le visiteur virtuel doivent coopérer de la même façon exposée dans la théorie de l'hypertexte pour décrire la relation entre l'auteur et le lecteur du texte. Cela signifie que dans les musées virtuels il faut ce concentrer sur les stratégies communicatives et sur les formes d'interactivité qui aient une logique pour les visiteurs virtuels.» Les récits digitaux à l'intérieur des musées virtuels représentent un aspect important du transfert des connaissances dans l'hypermédia.

Les systèmes informatiques liés aux patrimoine culturel présentés en occasion de ce séminaire sont nombreux: du système informatif de la Région Toscane (Italie) au projet d'un réseau de patrimoine des forteresses Hispano-américaines (Mexique), des technologies de m-learning appliquées à la didactique du patrimoine (Espagne) jusqu'à la banque de données des vidéos d'artistes (les vidéos de création) (Espagne).

Il faut rappeler aussi les très intéressantes solutions technologiques proposées ou déjà en cours de réalisation qui concernent la diffusion des connaissances relatives au patrimoine. Il y a des propositions très ingénieuses comme le Dialog Centre, une nouvelle approche pour un centre d'information et de visite en Suisse qui révèle une perspective globale pour aborder la question fondamentale de tout site de World Heritage – celle concernant l'essence du site transmise de génération en génération. Un autre but de la recherche est celui du développement d'un système d'interprétation des biens culturels à l'aide de certaines fonctions du portable (Japon). Les biens culturels ont une large échelle contextuelle, notamment dans le cas de biens complexes y compris les paysages culturels, les sites historiques, les repères archéologiques etc.; l'interprétation de tout cela demande la description de plusieurs éléments et des relations entre eux afin de promouvoir une compréhension exhaustive. Un modèle d'interprétation et d'assistance accessible à travers le cellulaire pourrait même, dans cette perspective, nous aider à savoir de plus sur les biens culturels.

# Documentación para la conservación y la interpretación de museos

## Temática Área 5

### Introducción de Stefano Bertocci

Los argumentos de esta área, “documentación para la conservación e interpretación museal” están articulados en: nuevas tecnologías para la interpretación de los museos, museos de ciencia virtuales, eco-museos, parques arqueológicos y centros de interpretación, nuevas tecnologías para la gestión de los museos, pintura y escultura para calificar los espacios arquitectónicos, arquitectura pintada y escenografía.

Los museos, en la específica función de divulgar el propio contenido informativo, son contenedores de memorias colectivas y de iconos, individuados frecuentemente sobre todo como instrumentos de identificación de una comunidad con el propio territorio, huellas concretas de las relaciones de los hombres entre ellos y con el territorio en el que viven.

La complejidad de las actividades de musealización implica un conocimiento y una búsqueda basada en casos de estudio que obtengan como resultado el mismo patrimonio objeto del estudio, representado en el interior de los museos por numerosos elementos ordenados mediante una actividad de investigación asociada, generalmente, a una particular orientación de “marketing” social.

Las actuales estrategias de musealización están orientadas hacia un examen más profundo del pasado, dirigidas a un público no experto en responder a una mayor demanda de musealización menos ideológica.

#### Territorio museo

En el territorio la localización de las estructuras de este género puede parecer, a primera vista, casual, pero en realidad reflejan la composición natural de las actividades antropicas que se acumulan y se estratifican en el lugar.

Existe una relación intensa entre la localización y, por lo tanto, entre el orden de los elementos dispuestos en un lugar, con el resultante mundo de las relaciones que se instaura entre ellos, y las dinámicas que orientan la actividad y la capacidad de un determinado sistema museal.

El “territorio museo”, que se entiende como espacio socio cultural sirve para articular un dato conceptual común, las diferentes temáticas y los datos presentes en todo el territorio dan como resultado un museo abierto en el cual los objetos y las temáticas del recorrido expositivo se presentan en el específico contexto social y con el propio entorno físico original.

El objetivo del museo y de la didáctica museal es el de poner en resalto y de facilitar la construcción de las conexiones de tal reconocimiento en el ámbito del patrimonio cultural.

El procedimiento de musealización implica el desarrollarse de una serie de acontecimientos que permitan que un elemento o un contexto general sea reconocido como digno de musealización, operación que a menudo coincide con un proceso de recalificación.

En los últimos años está emergiendo una conciencia preventiva en relación a los bienes y a el patrimonio para tutelar conciencia que utiliza, a través de las organizaciones sociales y de las instituciones, intervenciones de musealización al fin de salvaguardar un específico conjunto de bienes o un ambiente que resulta expuesto al riesgo de perder significado o valor.

Se proyectan, entonces, estructuras o sistemas de relaciones que se manifiestan como los elementos capaces de transformar un sitio en un museo, puntos focales de uniones culturales que a veces terminan por transformar las mismas cualidades de un ambiente o de un territorio para conseguir la realización de un museo

Se llega hasta a transportar el objeto a tutelar a otra dimensión, espacial o virtual, se capturan algunos aspectos y se transforman para permitir el acceso y la “navegación en la red”. Para convertir en accesibles las informaciones se llega hasta a manipular las imágenes o el estado real de los elementos a tutelar; todo esto es probablemente parte del mismo procedimiento de conservación de la memoria colectiva, de investigación y de marketing social.

Los museos se están difundiendo y ampliando sus funciones, inicialmente dirigidas a un estrecho número de personas, por lo general han comenzado a ser utilizados por parte de las mismas sociedades o grupos que frecuentemente, con el desarrollo de los acontecimientos históricos o con el caótico desarrollo socio económico, habían puesto en riesgo su existencia.

#### El mantenimiento del museo

Esta visión orgánica del sistema museal, que vista en su totalidad parece poseer una única “imagen”, presenta además un problema que parece una paradoja, el de el mantenimiento del sistema mismo.

Los mismos museos se convierten en “objetos de museo”, galerías históricas, puestas en escena de autor, conjuntos

de objetos que se convierten, por el particular valor cultural, en museo, que piden un enriquecimiento de las capacidades expositivas relativas al específico valor histórico y iconográfico, y que tienen un enfoque sobre el problema mismo de la musealización de la didáctica expositiva y de la conservación (conservación estructural y de los datos).

En Italia ha sido importante la experiencia de la base de datos desarrollada en los últimos años con el objetivo de conservar los museos expositivos de Carlo Scarpa, Franco Albini y Ignazio Gardella: un importante ejemplo que consiste en la restauración de los edificios históricos asociada con su destinación a museo.

No solo la realización de nuevos edificios destinados a museos sino que también el renovamiento y la extensión de museos existentes. En Italia ha tenido un fuerte impacto la publicación, en el 2001, del actual Ministro de los Bienes Culturales (Criterios técnicos-científicos y estándar del funcionamiento y desarrollo de los museos) donde se ponía la pregunta: cómo se puede juntar el renovamiento con la preservación de las necesidades y cómo se puede asegurar la protección de los museos que tienen un importante valor en la historia de la arquitectura de los museos?

#### La conservación de los datos

La extraordinaria evolución de las tecnologías a nuestra disposición en los últimos años pone numerosas cuestiones que, ya sea desde el punto de vista científico que divulgativo, imponen el inicio de un nuevo pensamiento del cuadro de referencia cultural y científica en el específico de algunos sectores relacionados al área de las ciencias informáticas que tratan la transmisión del dato y la conservación del mismo para intervenciones futuras, hoy en día imprevistas, además de la documentación y musealización en general.

Los riesgos de la 'red', guardiana de las informaciones, están sugestivamente descritos en una escena de la película Rollerball, ambientada en un futuro próximo, en donde todo el conocimiento de la raza humana estaba custodiado por un potente ordenador en Ginebra. El centro de cálculo administraba las informaciones, transformadas según la voluntad de las grandes multinacionales que gobiernan el mundo; en la película, en un instante, el ordenador borra todos los datos del XIII siglo y en el mismo momento se pierden todas las informaciones de un siglo de historia.

La conservación de los datos hoy en día es un problema aún más frecuente en un mundo que vive en la informática el instrumento principal para la gestión de las informaciones: se vuelven a presentar, con distintos contenidos, los mismos problemas que en un pasado ya se habían presentado con los archivos y las bibliotecas.

Un problema importante es la cuestión de la 'gestión de la complejidad'; este problema emerge como uno de los temas predominantes debido al desarrollo tecnológico y al incremento de los datos producidos por la civilización contemporánea.

En la época de la globalización digital y de la post-modernidad, el de información de información ha alcanzado vertices impensables, estamos rodeados de información que genera primero ruido y luego conocimiento (casi siempre). Este grande incremento de la información crea una mayor complejidad, "la mente está distribuida en el mundo". Un exceso de información que vive al margen del caos, no está dicho que genere conocimiento, y si lo hace debe proporcionar un

adecuado procedimiento de comunicación: "sin contexto no hay comunicación" (como nos enseña Bateson 1972), Sin comunicación no hay conocimiento<sup>1</sup>.

Por lo tanto existe una gran necesidad de organizar la estructura misma del "conocimiento" de manera tal que la cantidad de datos no cree "ruido" y de consecuencia convierta en nulo el mismo conocimiento; el quid de la cuestión está en la selección de los datos, en el estructurar relaciones sensatas entre los datos de manera tal que, a través de las tecnologías a nuestra disposición se llegue al sentido y a el conocimiento. La tecnología se convierte así en una verdadera extensión de la inteligencia humana capaz de crear conocimiento

"La información presupone algo que es inesperado y por lo tanto directamente colegado a lo improbable. La información es, en otras palabras, inversamente proporcional a la probabilidad"<sup>2</sup> El extraordinario aumento de información y tecnologías digitales presenta además nuevas urgentes preguntas sobre la metodología de la investigación, sobre el conocimiento y la promoción de la cultura.

Sobrepasada la fase del "estupor tecnológico", estamos en una fase en la cual la investigación se debe poner preguntas epistemológicas y promover disciplinas relativas a los varios ambientes examinados según significados progresivos metodológicos.

Todo esto incumbe profundamente a los estudiosos que participan a este seminario y está estrechamente relacionado con nuestro trabajo de docentes e investigadores: es necesario encontrar formas adecuadas de transmisión del conocimiento de la didáctica, tenemos que dar respuesta y encontrar apropiados métodos para la transmisión del saber específico, en el interior de apropiados cuadros metodológicos, que sean capaces de confrontarse con continuos estímulos que provienen de la evolución de las tecnologías en un adecuado cuadro de referencia disciplinar.

#### La conservación de los objetos

Emergen en este campo, además de los problemas relativos a la restauración, cuestiones relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías digitales. En el campo de la conservación, la práctica de restaurar la superficie aparente y la morfología de los manufectos antiguos danados por el tiempo y los hechos es hoy un procedimiento comúnmente aceptado y es siempre hoy, en la era digital, considerado uno de los aspectos esenciales. Imponer cambios físicos a el aspecto del patrimonio puede presentar algunas desventajas y comportar muchos problemas. En el caso de pérdidas extensivas, o cuando el dano (o aquel que se considere tal) constituya un aspecto importante del manufecto (cuando de por sí constituye una fase importante de la vida del mismo manufecto), la reconstrucción (o restauración reconstructiva) es éticamente inapropiada.

La tecnología digital de los modelos sólidos en 3D, los mapas fotorealísticos de los modelos mismos, la manipulación de los aspectos cromáticos y las tecnologías de presentación de los museos virtuales, tendrían que ser aplicadas para la reconstrucción virtual de la complejidad morfológica de los manufectos de interés histórico y artístico.

La representación virtual ofrece un amplia cantidad de posibilidades, datos analíticos y técnicos para la construcción de saberes y experiencias útiles en el campo de la conservación, del control y de la visualización realística del patrimonio cultural.

La representación virtual entonces ofrece la posibilidad de conducir y enfojar saberes profundos, generalmente inaccesibles a los visitantes de los museos (turistas) proponiendo importantes experiencias en el museum display. (Virtual representation offers a vehicle to convey this dept of knowledge, normally inaccessible to the museums visitors, providing a significantly enhanced experience of museum display).

#### Casos de estudio

Las experiencias de los museos del territorio han interesado muchos estudiosos que presentaron casos de parque realizados como el Technological and Archaeological Park of Metalliferous Hills of the Province of Grosseto (Italy), la Gobustan State Historical Artistic Reserve (Azerbaijan), Dialog Center for Jungfrau Unesco World Heritage Site (Alps of Switzerland) y casos de proyectos de parque como el museo del territorio del Rio Arno (Italy).

Existen además sistemas de bienes culturales difundidos en el territorio que han sido puestos al centro del debate como por ejemplo los complejos de las abadías medievales cistercienses, complejos de museos temáticos como los museos de la prehistoria europea que han tenido el objetivo de organizar los valores históricos, artísticos, mitológicos de los materiales a través de estratégicas presentaciones didácticas y puestas en escena escenográfica, o áreas de alto interés específico como

el Archaeological Site of Cuma (Italy), la más antigua colonia de la Magna Grecia, o áreas donde existe la necesidad de documentar sistemas de vida, de interés etnográfico como por ejemplo la región del Tataouine (Tunisia).

Existen además museos que no son instituciones pero que sería oportuno que lo fueran o que se reconocieran con el objetivo de documentar y conservar el patrimonio existente, a menudo de propiedad privada como el Rural Vernacular Heritage (Italy), o como el grande patrimonio existente en Europa y en América Latina constituido por las pinturas cuadraturistas que reinventan con imaginación los interiores de los cuartos de apartamentos privados o iglesias y edificios públicos con escenográficas estructuras arquitectónicas pintadas.

En particular el interés hacia estos temas resulta bien representado en el seminario también en función a el actual interés que a nivel científico han despertado los temas relacionados a la arquitectura virtual antigua, sobre todo en las expresiones más altas alcanzadas durante el período Baroco y contemporánea con el desarrollo de los sistemas de representación y modelización digital.

El tema del Museo Virtual es indudablemente de gran interés en la era digital.

En la museografía se está llevando a cabo una discusión acerca de la importancia de los objetos y de las informaciones de los museos. En esta discusión el museo real se enfoca sobre el objeto mientras que el museo virtual se enfoca sobre la información no siendo posible presentar físicamente el objeto. Para entender los diferentes roles de la documentación en ambos mundos debemos ver las diferencias existentes entre los estilos de las exhibiciones que afectan la importancia de la documentación.

“Para crear una experiencia de museo tradicional, el museo debe considerar los objetos físicos y la manera de presentarlos en la exhibición. En contraste los museos virtuales no tienen objetos físicos ni un ambiente que ofrecer. Los objetos digitalizados y la información son los protagonistas en el entorno virtual.

En el hiperespacio el organizador y el visitante virtual tienen que cooperar de la misma manera en la que cooperan, en la teoría del hipertexto, el escritor y el lector. Esto significa que en el museo virtual es necesaria una estrategia comunicativa y líneas guías interactivas que den un sentido al visitante virtual”.

Varios son los sistemas informativos del patrimonio cultural presentados en este seminario: desde el sistema informativo de la Región Toscana (Italy), al proyecto de una red del patrimonio de las fortalezas hispano-americanas (Mexico), a las tecnologías m-learning aplicadas a la didáctica del patrimonio (Spain), a la banca de datos de videos de autor (Spain).

Interesantes son también las soluciones tecnológicas propuestas o ya en fase de realización para promover el conocimiento relativo al patrimonio. Existen propuestas interesantes como por ejemplo el Dialog Centre, un nuevo modo de información y centro de visitante en Suiza que abre una nueva perspectiva global sobre los sitios Patrimonio de la humanidad.

Otra propuesta interesante llega de Japón con el desarrollo de un sistema de interpretación de los contextos culturales a través del uso del teléfono móvil. Los contextos culturales pueden tener una compleja variedad: paisajes culturales, sitios históricos, ruinas arqueológicas, etc. que piden una interpretación a través de una descripción de los distintos objetos para promover una verdadera comprensión.

Un sistema de interpretación móvil, en esta perspectiva, puede dejar la oportunidad de entender los contextos culturales.

#### (Footnotes)

Maurizio Forte Tra conoscenza e comunicazione in archeologia: considerazioni in margine alla terza dimensione, in S. Campana e R. Francovich (a cura di), Laser scanner e G P S. Paesaggi archeologici e tecnologie digitali, ed All'insegna del Giglio, Firenze, 2006, p. 23.

<sup>2</sup> M. C. Taylor, Il momento della complessità, L'emergere di una cultura in rete, Torino, 2005, p. 41.

**FULL PAPER**  
*presentation*

ISBN 978-88-7970-637-7



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA



---

Seminar Office in Florence  
Prof. Stefano Bertocci  
c/o Plesso Didattico di Santa Verdiana,  
  
Piazza Ghiberti, 27  
50121 Firenze (FI)  
tel. 0039.055.2755185  
tel. 0039.055.2755183  
E-mail: [laboratoriocongiuntols3d@dida.unifi.it](mailto:laboratoriocongiuntols3d@dida.unifi.it)