



Territori della Cultura

Rivista on line Numero 58 Anno 2024

Iscrizione al Tribunale della Stampa di Roma n. 344 del 05/08/2010

ORAVELLO
LAB

NUMERO SPECIALE

XIX edizione Ravello Lab

*Nuove frontiere della cultura:
l'Intelligenza Artificiale*

- *La tecnologia per la cultura*
- *Cultura e sostenibilità*
- *Il lavoro culturale nell'era digitale*

Ravello 24/26 ottobre 2024



Sommario



Comitato di Redazione

Alfonso Andria Cultura e IA: "La centralità dell'umano"	8
Pietro Graziani L'intelligenza artificiale per la cultura, la sostenibilità, il lavoro	12

Contributi

Mario De Caro Luci e ombre dell'intelligenza artificiale: il caso dei beni culturali	16
Ilaria Manzini Patrimonio culturale, innovazione, sostenibilità: il partenariato PNRR 'CHANGES'	20
Francesco Micciché Agrigento Capitale italiana della cultura 2025	24
Antonio Punzi Le macchine pensanti e noi: verso un dialogo tra le intelligenze	26

Panel 1: La tecnologia per la cultura

Serena Bertolucci La materia dell'immateriale. Il caso di M9 - Museo del '900	34
Anna Cinti Tecnologia e Cultura: PastPuglia fra tradizione e innovazione	38
Maria Grazia Mattei Il rapporto tra cultura e tecnologia: fattore decisivo per il futuro	42
Marco Edoardo Minoja Mondo della Formazione, <i>Performing Arts</i> e Tecnologie Digitali. Una breve riflessione sulle prospettive	46
Roberto Montanari Digitalizzazione, patrimonio culturale e User eXperience: per un uso virtuoso delle "tecnologie per la cultura"	50
Fabio Pollice La tecnologia per la cultura. Riflessioni sul tema	56
Remo Tagliacozzo Cambiamento e pubblica utilità	62

Panel 2: Cultura e sostenibilità

Adalgiso Amendola Lo sviluppo sostenibile e il ruolo della cultura	70
Salvatore Amura La diagnostica per immagini per il restauro di opere d'arte	82
Franco Broccardi Dalla cultura come eccezione all'eccezionalità della cultura. Verso una nuova economia della cultura: contemporanea, consapevole, sostenibile	86
Marco Calabrò Sostenibilità e patrimonio culturale: prospettive di tutela per le opere di architettura contemporanea	90

Sommario



Marcello D'Aponte La centralità del lavoro culturale quale elemento di qualificazione delle politiche di sviluppo	96
Pierpaolo Forte Oltre la sostenibilità	100
Daniela Picconi Sostenibilità ambientale delle mostre d'arte	104
Daniele Pitteri La cultura per la sostenibilità	108
Irene Sanesi (Se) da una buona <i>governance</i> tutto dipende	114
Roberto Vannata L'azione della Direzione generale Musei per la sostenibilità culturale	118
Giuliano Volpe Alcune considerazioni a proposito della sostenibilità nell'ambito del patrimonio culturale	124
Panel 3: Il lavoro culturale nell'era digitale	
Deborah Agostino La matrice delle competenze e impatti per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale generativa nel settore culturale	130
Laura Barreca Creatività espansa. Dinamiche culturali tra musei, arte e nuovi linguaggi artificiali	138
Alberto Garlandini Transizione digitale, Intelligenza Artificiale e musei: lo stato dell'arte del dibattito internazionale	142
Francesco Mannino La nuova frontiera della cultura? La piena dignità per chi ci lavora	146
Marcello Minuti Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale, lavoro culturale: analisi e prospettive	152
Davide Spallazzo Design-driven strategies for integrating emerging technologies in cultural institutions	168
Francesco Spampinato La consapevolezza dell'artista nell'epoca dell'intelligenza artificiale	176
Emanuela Totaro Lavorare con l'AI generativa: riflessioni e apprendimenti	182
Alfredo Valeri Riflessioni sulle professioni creative ai tempi dell'Intelligenza Artificiale Generativa	186
Appendice	
Programma della XIX edizione di Ravello Lab	191
Gli altri partecipanti ai tavoli	199
Patrimoni viventi 2024. La premiazione	217

Comitato di Redazione



Presidente: Alfonso Andria andria.ipad@gmail.com

Direttore responsabile: Pietro Graziani pietro.graziani@hotmail.it

Direttore editoriale: Roberto Vicerè redazione@quotidianoarte.com

Comitato di redazione

Claude Livadie Responsabile settore
"Conoscenza del patrimonio culturale" alborelivadie@libero.it
Jean-Paul Morel Archeologia, storia, cultura moreljp77@gmail.com
Max Schvoerer Scienze e materiali del
patrimonio culturale schvoerer@orange.fr
Maria Cristina Misiti Beni librari,
documentali, audiovisivi c_misiti@yahoo.it

Francesco Caruso Responsabile settore
"Cultura come fattore di sviluppo" francescocaruso@hotmail.it
Territorio storico, ambiente, paesaggio
Ferruccio Ferrigni Rischi e patrimonio culturale ferrigni@unina.it

Dieter Richter Responsabile settore
"Metodi e strumenti del patrimonio culturale" dieterrichter@uni-bremen.de
Informatica e beni culturali
Matilde Romito Studio, tutela e fruizione
del patrimonio culturale matilderomito@gmail.com
Adalgiso Amendola Osservatorio europeo
sul turismo culturale adamendola@unisa.it

Segreteria di redazione

Eugenia Apicella Segretario Generale univeur@univeur.org
Monica Valiante

Progetto grafico e impaginazione

QA Editoria e Comunicazione

Info

Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali
Villa Rufolo - 84010 Ravello (SA)
Tel. +39 089 858195 - 089 857669
univeur@univeur.org - www.univeur.org

Per consultare i numeri precedenti e
i titoli delle pubblicazioni del CUEBC:
www.univeur.org - sezione Mission

Per commentare gli articoli:
univeur@univeur.org

ISSN 2280-9376

Main Sponsor:





Patrimonio culturale, innovazione, sostenibilità: il partenariato PNRR 'CHANGES'

Ilaria Manzini

La XIX edizione di Ravello Lab, importante appuntamento fisso di discussione e formulazione di linee di indirizzo sul rapporto tra cultura e sviluppo, è stata anche occasione di intervento – tanto in apertura, quanto con varie voci presenti nei tre tavoli – da parte di una realtà emergente nel panorama nazionale della ricerca su questi temi: la Fondazione CHANGES. Nata alla fine del 2022, la Fondazione è Hub di "CHANGES – Cultural Heritage Active Innovation for Next-Gen Sustainable Society", un Partenariato Esteso finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca a valere su fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR¹.

CHANGES è un progetto ambizioso: raccoglie infatti ben 25 partner tra Università, enti pubblici di ricerca, scuole di studi avanzati, imprese ed enti del Terzo Settore, che si sono organizzati in nove aree tematiche ('Spoke') per produrre, con il supporto e il coordinamento dell'Hub, un deciso salto in avanti nella ricerca teorica e applicata sul patrimonio culturale e sulla cultura umanistica in Italia.

La peculiarità di CHANGES, oltre che nella dimensione – rilevante sia per numero di partner coinvolti, sia per entità del finanziamento concesso – è negli obiettivi che si prefigge. Si tratta infatti dell'unico progetto, tra quelli su larga scala finanziati dal Ministero dell'Università e della Ricerca (Partenariati estesi, Campioni nazionali ed Ecosistemi dell'innovazione), che punta a declinare i grandi temi del PNRR con riferimento specifico al patrimonio culturale italiano e in modalità fortemente sinergica tra ricerca pubblica e imprese del settore. Si tratta dunque di istituire, in prima istanza dentro al Partenariato stesso, modelli efficaci di collaborazione tra soggetti pubblici e privati, affinché possano sviluppare e promuovere l'adozione diffusa di tecnologie, approcci metodologici e *best practices* innovativi e sostenibili per l'intero settore e, di riflesso, per il sistema Paese.

¹ Progetto CHANGES, Codice progetto PE_00000020, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU - CUP B83D22001210006.

Quale innovazione?

Nell'ambito delle ricerche condotte entro CHANGES, un ruolo centrale è giocato dall'innovazione tecnologica, in primo luogo quella legata al digitale. La sfida della digitalizzazione, che è centrale nel PNRR, viene affrontata tanto in relazione al patrimonio materiale, quanto a quello immateriale. Lo sviluppo di *software open source*, dati FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable – ossia reperibili, accessibili, interoperabili e riutilizzabili) e processi per l'acquisizione in digitale interessa il patrimonio a 360 gradi, spaziando dai manoscritti antichi agli oggetti tridimensionali; dai singoli monumenti ad interi centri urbani nelle città storiche; dalla creazione del gemello digitale (*digital twin*) di una mostra temporanea alla produzione in realtà virtuale di spettacoli teatrali; dalla preservazione digitale di lingue minori e dialetti alla registrazione dei suoni della città contemporanea nelle sue manifestazioni culturali più disparate.

L'innovazione tecnologica riguarda anche la diagnostica avanzata, il monitoraggio e il restauro, attraverso lo sviluppo di nuove tecniche e nuovi materiali che consentano da un lato, una migliore protezione del patrimonio contro il deterioramento risultante da processi di origine naturale o antropica; dall'altro, un minore impatto delle attività stesse di conservazione sull'ambiente, grazie all'utilizzo di materiali organici per il restauro *green*.

Quella tecnologica non costituisce tuttavia l'unica forma di innovazione promossa dal progetto CHANGES, che intende infatti creare spazi per la sperimentazione di modelli e pratiche innovativi, per esempio nel campo della gestione e valorizzazione del patrimonio culturale. Non si tratta unicamente di mappare le 'buone pratiche' presenti sui territori, ma anche di valutarne gli impatti nel breve e lungo termine e di sviluppare nuove progettualità per testare modelli potenzialmente scalabili e replicabili. In parallelo, fondamentale è l'attenzione alla formazione di nuove professionalità e competenze, sia verticali che trasversali, per avvicinare i percorsi accademici alle effettive esigenze di un settore in rapido cambiamento.

Tutte queste ricerche si fondano su un approccio fortemente transdisciplinare, grazie al coinvolgimento, all'interno dello stesso gruppo di lavoro, di ricercatori provenienti da settori scientifico-disciplinari differenti e da diversi partner di progetto. Fondamentale in questo senso è il ruolo delle imprese le quali, lungi dal

limitarsi ad applicare sul campo ricerche teoriche elaborate da altri, forniscono un contributo attivo in tutte le fasi della ricerca, in un circolo virtuoso tra teoria e pratica. Inoltre, la struttura di *governance* 'Hub-and-Spoke' garantisce, grazie alla natura tematica degli Spoke, la coerenza interna dei percorsi di ricerca e il raggiungimento di obiettivi comuni; mentre l'azione dell'Hub, unita ad iniziative spontanee 'dal basso', promuove la convergenza dei vari Spoke verso scelte infrastrutturali condivise, macro-risultati e progetti-pilota che mettano a fattor comune le ricerche condotte dai singoli gruppi.

Quale sostenibilità?

Questa rapida panoramica mostra come, nell'ambito del progetto CHANGES, la spinta verso l'innovazione si lega indissolubilmente a quella verso la sostenibilità. Solo per fare alcuni esempi: lo sviluppo di tecniche e materiali per il restauro *green* fornisce anche un contributo alla transizione ecologica e alla riduzione degli impatti ambientali. L'implementazione di sistemi per il monitoraggio *low-cost* della qualità dell'aria, dell'umidità e della temperatura degli edifici storici supporta la miriade di musei 'minori', diffusi ovunque sul territorio italiano, nel tentativo di rendere economicamente sostenibile la cura delle proprie collezioni. La digitalizzazione del patrimonio tangibile o intangibile, infine, non è solo funzionale alla preservazione di dati quali il lessico di un dialetto in via di scomparsa o le qualità materiali di un monumento esposto agli agenti atmosferici, ma anche – e soprattutto – a rendere più accessibili i beni culturali per i gruppi più dispersi: non solo ricercatori o professionisti del settore, ma anche cittadini e comunità che rendono quel patrimonio 'vivo' attraverso la fruizione, la cura, l'attribuzione di significati. È proprio questa capacità del patrimonio culturale di creare spazi, modalità e linguaggi per favorire lo sviluppo di un senso di appartenenza e di comunità che lo rende un potente motore di trasformazione sociale e di sviluppo territoriale.

La sostenibilità, dunque, intesa nel suo significato più ampio, è un elemento centrale in CHANGES quanto lo è l'innovazione. Non a caso il Convegno organizzato dalla Fondazione il 23-24 gennaio 2025 a Roma, presso l'Università Roma Tre, è intitolato "Patrimonio Culturale al Futuro: sostenibilità sociale, innovazione tecnologica, trasformazione digitale", proprio a indicare il legame indissolubile tra questi elementi.

Un ultimo ingrediente essenziale per il raggiungimento degli obiettivi sistemici che CHANGES propone per il patrimonio culturale e la cultura umanistica in Italia è la costruzione di una rete ampia e coesa di attori provenienti da settori diversi – ricerca

pubblica di eccellenza, imprese, enti e amministrazioni territoriali, associazioni professionali e di settore, comunità – che intorno a questi temi possano incontrarsi per proporre soluzioni ampiamente condivise e quei cambiamenti di *policy* e norme utili a realizzarle. In questo senso, la Fondazione ritiene preziosa la partecipazione ai tavoli di Ravello Lab e alla comunità che intorno a questa esperienza si è andata consolidando negli anni, restando comunque aperta a nuovi, proficui innesti.

Ilaria Manzini

Direttrice Scientifica della Fondazione CHANGES e ricopre il ruolo di Research Manager del Partenariato Esteso CHANGES - 'Cultural Heritage Active Innovation for Next-Gen Sustainable Society', un grande progetto di ricerca finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) a valere su fondi del PNRR. Si tratta dell'unico Partenariato Esteso dedicato al patrimonio culturale e alla cultura umanistica, con un approccio transdisciplinare che mette al centro la ricerca di base, industriale e sperimentale per lo sviluppo di soluzioni e metodi innovativi e sostenibili per il settore, con particolare attenzione per le ricadute della ricerca sulle imprese e sulla società civile.

Ilaria Manzini ha una formazione in ambito archeologico, con un Dottorato di Ricerca conseguito presso la 'Sapienza' Università di Roma, cui sono seguite borse post-dottorali e numerosi incarichi di collaborazione con Soprintendenze e Istituti di Ricerca, italiani e internazionali.