



FRANCESCO PAOLO CUNSOLO*

L'AZIONE DELL'UNESCO PER LA PROTEZIONE DEL PATRIMONIO DIGITALE

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Il ruolo delle nuove tecnologie nella protezione del patrimonio culturale: da strumenti a patrimonio digitale. – 3. Il contributo dell'UNESCO nei settori della cultura e della comunicazione e informazione. – 4. Il concetto di “patrimonio digitale” nella Carta per la conservazione del patrimonio digitale del 2003 e le minacce alle quali è esposto. – 5. Quale valore per il patrimonio digitale? – 6. La Dichiarazione di Vancouver. – 6.1 Parentesi storica: il Programma “Memoria del Mondo” del 1992. – 6.2 Gli anni recenti: la Raccomandazione del 2015 e le ultime azioni dell'UNESCO. – 7. L'importanza della cultura digitale nell'epoca della pandemia. – 8. Riflessioni conclusive.

1. Introduzione

Negli ultimi decenni, l'avvento e la diffusione repentina delle tecnologie digitali hanno prodotto dei cambiamenti radicali nel mondo della comunicazione e dell'informazione. Le conseguenze di questa rivoluzione digitale nel campo della comunicazione hanno generato un profondo radicamento dell'informazione nella società umana, che ha ridefinito completamente le modalità di scambio e di relazione.

I cambiamenti prodotti dalle nuove tecnologie ai concetti basilari di società, relazione e comunicazione sono un argomento molto dibattuto tra gli studiosi delle scienze sociologiche, che a tal proposito hanno iniziato a parlare di “società dell'informazione”¹. Mai come negli ultimi anni l'informazione ha giocato un ruolo fondamentale nella diffusione della cultura e della conoscenza, sollevando questioni decisive sulla necessità di promuovere un'informazione che sia accessibile a tutti e rispettosa delle diversità culturali. L'utilizzo ormai

* Dottorando di ricerca, *Alma Mater Studiorum* - Università di Bologna.

¹ Tra questi bisogna citare Manuel Castells, uno dei più autorevoli studiosi di questo tema. Si veda M. CASTELLS, *La nascita della società in rete*, trad. L. Turchet, Milano, 2014, in particolare p. 32 dove afferma che la caratteristica fondamentale della rivoluzione tecnologica non consiste «[...] nella centralità della conoscenza e dell'informazione, ma nell'applicazione della conoscenza e dell'informazione a dispositivi per la generazione della conoscenza e per l'elaborazione/comunicazione dell'informazione [...]». Ne deriva, così, una sorta di ciclo interattivo tra innovazione e utilizzo della stessa. L'opera è il primo volume della trilogia *L'età dell'informazione: economia, società e cultura*, che comprende *Il potere dell'identità* e *Volgere di Millennio*, entrambi pubblicati per la Università Bocconi Editore, Milano, 2014.

imprescindibile delle nuove tecnologie e la creazione sempre più capillare di contenuti digitali hanno reso necessaria l'elaborazione di strategie per la protezione delle informazioni che essi veicolano, e che spesso non esistono al di fuori del mondo digitale.

Su questo tema, soprattutto a partire dai primi anni Duemila, è intervenuta anche l'UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), a conferma dell'urgenza avvertita in seno alla Comunità internazionale di proteggere i contenuti digitali, individuando strategie comuni basate, *in primis*, sull'identificazione del c.d. "patrimonio digitale". Quest'ultimo può essere interpretato come una tappa evolutiva della nozione di "patrimonio culturale" promossa e sviluppata dall'UNESCO a partire dal 1972, anno di adozione della Convenzione per la Protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale², e proseguita con gli accordi successivi, in particolare la Convenzione per la Salvaguardia del Patrimonio Immateriale del 2003³ e la Convenzione sulla Protezione e Promozione della Diversità delle Espressioni Culturali del 2005⁴. L'impegno degli Stati, attraverso l'UNESCO, a riconoscere, valorizzare e proteggere il patrimonio digitale è legato soprattutto ai valori educativi e culturali che esso incarna, e che lo rendono un elemento strategico per la realizzazione degli obiettivi fissati nell'Agenda ONU 2030 sullo sviluppo sostenibile⁵.

Tuttavia, i cambiamenti radicali che le nuove tecnologie hanno apportato agli oggetti culturali rendono ancora oggi difficile l'inquadramento dei contenuti che vanno a formare il c.d. patrimonio digitale. Ciò va a incidere, da un lato, sulla definizione dei criteri di valutazione e selezione dei beni digitali da salvaguardare; e dall'altro, sull'individuazione delle misure più idonee per proteggere questi beni.

Il presente contributo intende analizzare lo stato dell'arte del diritto internazionale dedicato alla tutela e valorizzazione del patrimonio digitale, ripercorrendo le tappe del progressivo riconoscimento da parte della Comunità internazionale del valore degli strumenti digitali, sia come veicolo per la trasmissione della cultura, sia come fonte originale di contenuti culturali.

Dopo una serie di considerazioni introduttive sull'impatto che la riproducibilità tecnica ha avuto nel mondo della cultura, e di cui la riproduzione digitale rappresenta l'ultimo stadio, verranno dedicate alcune pagine alle principali azioni dell'UNESCO nei settori della cultura e dell'informazione, ponendo particolare enfasi sull'evoluzione della nozione di "patrimonio culturale". Dopodiché verrà illustrata la strategia che, a partire dalla seconda metà degli anni Novanta, l'UNESCO ha adottato per valorizzare e proteggere il patrimonio digitale, analizzando i principali atti giuridici internazionali in materia. Questa analisi servirà a mettere in luce le difficoltà di inquadramento del patrimonio digitale all'interno del regime giuridico tradizionale dedicato alla protezione dei beni culturali, che tuttavia non ha impedito all'UNESCO di avviare programmi per la creazione di biblioteche digitali e favorire l'educazione e l'accesso all'informazione attraverso l'impiego delle nuove tecnologie, soprattutto nelle aree più povere. Infine verrà considerato il ruolo fondamentale che le

² Parigi, 16 novembre 1972. La Convenzione è entrata in vigore il 17 dicembre 1975. Attualmente (settembre 2021) sono 194 gli Stati membri.

³ Parigi, 17 novembre 2003. La Convenzione è entrata in vigore il 20 gennaio 2006, e attualmente (settembre 2021) conta 180 Stati membri.

⁴ Parigi, 20 ottobre 2005. È entrata in vigore il 18 marzo 2007. Gli Stati che hanno aderito alla Convenzione sono oggi 150 (settembre 2021).

⁵ Assemblea Generale ONU, Settantesima sessione, *Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015. Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, UN Doc. A/Res/70/1, 21 ottobre 2015.

tecnologie digitali hanno avuto nella trasmissione della cultura durante il periodo della pandemia da COVID-19, a ulteriore conferma del loro valore nei contesti di emergenza.

2. Il ruolo delle nuove tecnologie nella protezione del patrimonio culturale: da strumenti a patrimonio digitale

Come già anticipato, la rivoluzione digitale ha profondamente ridefinito le modalità attraverso cui la cultura viene creata, fruita e diffusa, inaugurando una nuova tappa nell'evoluzione del concetto stesso di "patrimonio culturale"⁶.

Tra le conseguenze generate dall'incontro tra la cultura e le nuove tecnologie, la più lampante è probabilmente rappresentata dalla conversione degli oggetti culturali da una forma "analogica" (ossia implicante una concreta dimensione fisica) ad una forma "digitale"⁷. L'aspetto più evidente, e anche affascinante, del processo di digitalizzazione di un bene culturale risiede nel risultato di questa transizione, che sembra scandita dai tre atti tipici di uno spettacolo illusorio: la presentazione del bene culturale da sottoporre alla conversione digitale (la promessa); l'avvio del processo di digitalizzazione (la svolta); e infine l'apparizione, in genere sul monitor di un terminale, del bene in formato digitale (il prestigio). Questo procedimento ha delle implicazioni estremamente significative, che vanno a sovvertire la struttura molecolare del bene, trasformandolo in qualcosa di simile ma contemporaneamente diverso da sé stesso; come è stato ben rilevato in dottrina, «[...] pur partendo da una prima dimensione tangibile o comunque dotata di una peculiare capacità di percepibilità, una volta (ri-)strutturato in forma digitale il bene si affranca dalla sua "cosità" originale, e assume veste di oggetto a sé», divenendo altra "cosa" rispetto al bene di origine⁸.

Considerazioni come queste non sono marginali ai fini della nostra analisi: nel passaggio dalla condizione "tangibile" a quella "digitale", alla perdita di materialità del bene corrisponde un indebolimento fortissimo della sua autenticità⁹ e di quella che, nelle parole del filosofo Walter Benjamin, viene definita l'"aura" del bene, la sua unicità: «ciò che viene meno nell'epoca della riproducibilità tecnica dell'opera d'arte è la sua aura. [...] La tecnica della riproduzione, così ci si potrebbe esprimere in generale, sottrae il riprodotto all'ambito della tradizione. La tecnica di riproduzione, moltiplicando la riproduzione, pone al posto di un evento unico una sua grande quantità. E consentendo alla riproduzione di venire incontro a colui che ne fruisce nella sua particolare situazione, attualizza il riprodotto»¹⁰.

Il discorso di Benjamin, che egli applica soprattutto al cinema, intravedendo in esso e nel suo significato sociale "la liquidazione del valore della tradizione nell'eredità culturale"¹¹,

⁶ Sul tema si veda D. DONATI, *La digitalizzazione del patrimonio culturale. Caratteri strutturali e valore dei beni, tra disciplina amministrativa e tutela delle opere d'ingegno*, in P.A. Persona e Amministrazione, 2019, pp. 323-337.

⁷ S. VON SCHORLEMER, *UNESCO and the Challenge of Preserving the Digital Cultural Heritage*, in *Santander Art Cult. Law Rev.*, 2020, p. 34.

⁸ Cfr. P. FORTE, *Il bene culturale pubblico digitalizzato. Note per uno studio giuridico*, in P.A. Persona e Amministrazione, 2019, p. 253.

⁹ Cfr. W. BENJAMIN, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica* (1936), trad. di Enrico Filippini, Torino, 2011, p. 8: «L'autenticità di una cosa è la quintessenza di tutto ciò che di esso, fin dalla sua origine, può venir tramandato, dalla sua durata materiale alla sua testimonianza storica. Siccome quest'ultima è fondata sulla prima, nella riproduzione, in cui la prima è sottratta all'uomo, vacilla anche la seconda, la testimonianza storica della cosa. [...] Ciò che però vacilla in tal modo è l'autorità della cosa». Corsivo aggiunto.

¹⁰ *Ibid.*, pp. 8-9. Corsivo aggiunto.

¹¹ *Ibid.*

si adatta perfettamente al fenomeno della riproduzione digitale del bene culturale, che costituisce il punto di arrivo di questo processo di liquidazione. Ciò che conta rilevare, tuttavia, è che nel passaggio non indolore dalla forma materiale a quella digitale, il bene smarrisce la sua unicità, guadagnando altre caratteristiche che vanno a compensare la perdita di originalità, e che sono tipiche dell'ambiente digitale: queste sono una maggiore fruibilità, la vicinanza (illusoria, dal momento che c'è sempre la macchina a fare da diaframma tra l'utente e l'elemento digitale), l'aumento delle possibilità di studio, nonché nuove forme di creatività interattiva e connessa. Attraverso la digitalizzazione e la perdita di testimonianza e autenticità che ne consegue, si aggiungono dunque elementi e possibilità di conoscenza di cui il bene originale è meno provvisto¹².

Attualmente, una quantità impressionante di beni culturali, quali ad esempio testi filosofici, manoscritti, composizioni musicali, dipinti, fotografie e opere cinematografiche, esiste, oltre che in una dimensione materiale e concreta, anche in forma digitale¹³. La tendenza ormai universale ad utilizzare le nuove tecnologie per trasformare documenti già esistenti in forma analogica anche in una parallela forma digitale, mette in luce uno degli aspetti più importanti della pratica della digitalizzazione: essa si rivela, infatti, uno strumento essenziale per la salvaguardia e la trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale, alla luce delle continue minacce che ne compromettono la sopravvivenza, come gli episodi di distruzione durante i conflitti armati e i rischi di deterioramento dei beni culturali più antichi e fragili¹⁴.

¹² Cfr. D. DONATI, *La digitalizzazione*, cit., p. 326; P. FORTE, *Il bene culturale*, cit., p. 258.

¹³ A tal proposito si può richiamare, come esempio significativo, la completa digitalizzazione della copia conservata a Göttingen (una delle quattro sopravvissute nella loro forma integrale) della celebre Bibbia di Gutenberg o "Bibbia a 42 linee", il primo libro stampato in Europa con la tecnica dei caratteri mobili (1454). Il testo è stato completamente scannerizzato in occasione della sua presentazione *online*, avvenuta nel giugno del 2000. Per approfondimenti, si rinvia all'URL <http://www.gutenbergdigital.de>.

¹⁴ La letteratura in materia di distruzione dei beni culturali nel contesto dei conflitti armati è sconfinata. Tra i contributi più importanti, si veda R. O'KEEFE, *Cultural Heritage and International Humanitarian Law*, in *The Oxford Handbook of International Cultural Heritage Law*, a cura di F. Francioni, A. F. Vrdoljak, Oxford, 2020, pp. 55-94; J. JAKUBOWSKI, *International Protection of Cultural Heritage in Armed Conflict: Revisiting the Role of Safe Havens*, in *Indones. Jour. Int. Law*, 2019, pp. 169-190; F. STAIANO, *The protection of cultural heritage under the framework of the ICC Statute: the Prosecutor v. Ahmad Al Faqi Al Mahdi*, in *Ordine internazionale e diritti umani*, 2019, pp. 605-608; S. VON SCHORLEMER, *Cultural Heritage Protection as a Security Issue in the 21st Century: Recent Developments*, in *Indones. Jour. Int. Law*, 2018, pp. 28-60; M. LOSTAL, *International Cultural Heritage Law in Armed Conflict. Case-Studies of Syria, Libya, Mali, the Invasion of Iraq, and the Buddhas of Bamiyan*, Cambridge, 2017; T. SCOVAZZI, *La prima sentenza della Corte penale internazionale in tema di distruzione di beni culturali*, in *Diritti um. dir. int.*, 2017, pp. 77-86; S. BRAMMERTZ, K. C. HUGHES, A. KIPP, W. B. TOMLJANOVICH, *Attacks against Cultural Heritage as a Weapon of War: Prosecutions at the ICTY*, in *Jour. Crim. Just.*, 2016, pp. 1143-1174; P. GERSTENBLITH, *The Destruction of Cultural Heritage: A Crime Against Property or a Crime Against People?* in *J. Marshall Rev. Intell. Prop. L.*, 2016; B. DRAZEWSKA, *The Human Dimension of the Protection of the Cultural Heritage from Destruction during Armed Conflicts*, in *Int. J. Cult. Prop.*, 2015, pp. 205-228; E. M. MAGRONE, *L'azione dell'UNESCO per la protezione dei beni culturali inseriti nella lista del patrimonio mondiale culturale e naturale in caso di conflitti armati*, in *La protezione internazionale ed europea dei beni culturali*, a cura di A. Cannone, Bari, 2014, p. 91 ss.; U. LEANZA, *Lo stato dell'arte nella protezione dei beni culturali in tempo di guerra*, in *Com. int.*, 2011, p. 371 ss.; R. WOLFRUM, *Cultural Property, Protection in Armed Conflict*, in *Max P. Enc. Pub. Int. Law*, 2010; *La tutela internazionale dei beni culturali nei conflitti armati*, a cura di P. Benvenuti, R. Sapienza, Milano, 2007; U. LEANZA, *Il rafforzamento della tutela internazionale del patrimonio culturale in tempo di guerra nel nuovo diritto dei conflitti armati*, in *Studi di diritto internazionale in onore di Gaetano Arangio-Ruiz*, Napoli, 2004, p. 2037 ss.; V. MAINETTI, *New Prospects for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict: The Entry into Force of the Second Protocol to the 1954 Hague Convention*, in *Rev. int. Croix-Rouge*, 2004, p. 366 ss.; A. GIOIA, *La protezione dei beni culturali nei conflitti armati*, in *Protezione internazionale del patrimonio culturale: interessi nazionali e difesa del patrimonio comune della*

Dunque, l'impiego sempre più diffuso e capillare delle tecnologie digitali per la salvaguardia del patrimonio culturale ha ispirato numerose riflessioni, che hanno rimesso in gioco i concetti fondamentali di patrimonio culturale e tradizione, aprendo a nuove e stimolanti sfide per quanto riguarda l'attuazione di efficaci politiche culturali. Se fino a pochi decenni fa, qualunque strategia giuridica e politica dedicata alla protezione e valorizzazione dei beni culturali era basata sulla loro inequivocabile "materialità", l'avvento delle nuove tecnologie, con la loro costante e inarrestabile evoluzione, ha inevitabilmente messo in discussione un "discorso sulla cultura" che, affidandosi ancora saldamente alle categorie classiche di patrimonio, rischia di non conciliarsi con le caratteristiche estremamente dinamiche dei nuovi media¹⁵.

Il legame tra cultura e nuove tecnologie non si limita al loro impiego per la tutela, attraverso la digitalizzazione, dei beni culturali. La presenza ormai radicalizzata, nella società contemporanea, degli strumenti tecnologici ha progressivamente affrancato questi ultimi da una condizione "ancillare" rispetto ai beni culturali tradizionali, rendendo sempre più diffuso il loro utilizzo per la creazione digitale di risorse culturali (il c.d. *born-digital heritage*). Creazioni originali come disegni architettonici, musica elettronica, riviste, immagini digitali e videogiochi testimoniano l'esistenza di un vero e proprio patrimonio culturale digitale (*digital heritage*). Motivo per cui è ormai possibile affermare, senza timore di smentita, che esso costituisce una tappa nel percorso evolutivo del concetto di patrimonio culturale.

Non bisogna poi sottovalutare l'immenso contributo che gli strumenti digitali e internet forniscono sistematicamente per garantire una diffusione globale del patrimonio culturale, arricchendo le possibilità di accesso e incoraggiando il dialogo fra le culture¹⁶. Tuttavia, se da un lato le nuove tecnologie e risorse digitali costituiscono una nuova dimensione per proteggere, diffondere e creare cultura, dall'altro lato, a fronte del loro grande potenziale, corrispondono altrettante grandi sfide, legate soprattutto alla loro natura estremamente dinamica e volatile: il rapido e incessante sviluppo degli strumenti tecnologici si traduce, infatti, in un altrettanto repentino invecchiamento dell'*hardware* e dei *software* necessari al loro funzionamento, con il grave rischio di perdere enormi quantità di dati, ivi compreso il patrimonio culturale archiviato¹⁷.

Alla luce di queste considerazioni, e dell'importanza crescente delle tecnologie digitali sia come veicolo per la trasmissione del patrimonio culturale esistente, sia come strumenti per la creazione originale di contenuti culturali, a partire dai primi anni del 2000 la Comunità internazionale ha iniziato a mostrare un progressivo interesse verso queste nuove forme di

cultura. Atti del Convegno, Roma, 8-9 maggio 1998, a cura di F. Francioni, A. Del Vecchio, P. De Caterini, Milano, 2000, pp. 71-99.

¹⁵ Cfr. S. VON SCHORLEMER, *UNESCO and the Challenge*, cit.; B. GRAHAM, *Redefining Digital Art: Disrupting Borders*, in *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*, Cambridge, 2007, pp. 93-107.

¹⁶ Così si è espresso il Consiglio d'Europa, *Recommendation of the Committee of Ministers to member States on the European Cultural Heritage Strategy for the 21st century*, CM/Rec(2017)1, 22 febbraio 2017, p. 8: «Digital tools and networks – particularly the internet – offer unprecedented possibilities for new access paths encouraging interactivity».

¹⁷ I rischi ai quali è esposta la conservazione del patrimonio digitale, e l'immediata necessità di elaborare strategie condivise per scongiurare tali minacce, sono da sempre al centro dell'azione dell'UNESCO orientata alla protezione del *digital heritage*. Cfr. Consiglio esecutivo UNESCO, *Report by the Director-General on a Draft Charter on the Preservation of the Digital Heritage*, Doc. 164 EX/21, 9 aprile 2002, par. 8: «Cooperation, guidance, leadership and sharing of tasks are all key elements for preservation of the digital heritage. Cultural institutions need the cooperation of creators of information and of software producers. Adequate resources and support at policy level are indispensable to ensure that future generations continue to have access to the wealth of digital resources in whose creation we have invested so much over the past decades».

patrimonio, con l'obiettivo di sviluppare strategie *ad hoc*, specificamente finalizzate alla conservazione del patrimonio digitale. In questo senso l'azione dell'UNESCO, in virtù del suo ruolo di agenzia ONU per la protezione della cultura in tutte le sue manifestazioni, ha gettato le basi per una disciplina internazionale dedicata al riconoscimento e alla salvaguardia del *digital heritage*.

3. Il contributo dell'UNESCO nei settori della cultura e della comunicazione e informazione

Fin dalla sua istituzione, avvenuta il 16 novembre 1945¹⁸, l'UNESCO si è contraddistinta come un punto di riferimento per lo sviluppo di un'efficace cooperazione internazionale nei settori dell'educazione, delle scienze sociali, della comunicazione e della cultura, favorendo il dialogo pacifico tra gli Stati e contribuendo alla costruzione di una disciplina universale dedicata alla protezione e alla valorizzazione della cultura in tutte le sue molteplici forme, tangibili e intangibili¹⁹.

A partire dalla Convenzione dell'Aia del 1954²⁰, con la quale è stata introdotta una disciplina specifica relativa alla protezione dei beni culturali durante i conflitti armati, la tutela del patrimonio culturale ha conosciuto una sempre più intensa evoluzione nel diritto internazionale. Questa è stata segnata da alcune tappe fondamentali che hanno scandito il progressivo riconoscimento, da parte della Comunità internazionale, dell'importanza cruciale della cultura come patrimonio comune a tutta l'umanità, da preservare nell'interesse delle generazioni future, e come base essenziale per costruire una pace duratura tra i popoli. I momenti culminanti di questo processo sono stati, innanzitutto, il passaggio dal concetto di "bene culturale" a quello più completo di "patrimonio culturale" avvenuto con la Convenzione UNESCO del 1972²¹. Questo accordo ha introdotto la nozione di "patrimonio

¹⁸ L'Atto costitutivo dell'UNESCO è stato firmato il 16 novembre 1945 da 37 Paesi membri dell'ONU, ed è entrato in vigore il 4 novembre 1946. Attualmente (aprile 2021) l'Organizzazione comprende 193 Stati parti e 11 membri associati.

¹⁹ Per una ricostruzione del sistema UNESCO dedicato alla protezione e valorizzazione del patrimonio culturale e delle principali convenzioni in materia, si veda E. BARONCINI (a cura di), *Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale mondiale nel diritto internazionale*, Bologna, 2021; L. MESKELL, *A Future in Ruins: UNESCO, World Heritage and the Dream of Peace*, Oxford, 2018; A. F. VRDOLJAK, L. MESKELL, *Intellectual Cooperation Organisation, Unesco, And The Culture Conventions*, in *The Oxford Handbook*, cit., pp. 14-40; P. DUEDAHL, *The History of UNESCO. Global actions and impacts*, London, 2016; P. BETTS, *Humanity's New Heritage: Unesco and the Rewriting of World History*, in *Past & Present*, 2015, pp. 249-285; R. BANK, F. FOLTZ, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*, in *Max P. Enc. Pub. Int. Law*, 2010; J. TOYE, R. TOYE, *One World, Two Cultures? Alfred Zimmern, Julian Huxley and the Ideological Origins of UNESCO*, in *History*, 2010, pp. 308-331.

²⁰ *Convenzione per la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato*, adottata all'Aia il 14 maggio 1954 ed entrata in vigore il 7 agosto 1956. Oggi ne fanno parte 133 Stati.

²¹ Per una dottrina aggiornata sul percorso storico-giuridico che ha segnato il passaggio dal concetto di "bene culturale" a quello di "patrimonio culturale", si veda L. LIXINSKI, *International Heritage Law for Communities. Exclusion and Re-Imagination*, Oxford, 2020, in particolare il cap. 2, *Definitions: From Cultural Property to Cultural Heritage (and Back?)*, pp. 27-65. Sull'evoluzione della protezione internazionale del patrimonio culturale, si segnalano i contributi di M. C. COLOMBO, *La tutela internazionale dei beni culturali*, in *Diritto dei beni culturali e del paesaggio*, a cura di M. A. Cabiddu, N. Grasso, Torino, 2021, p. 55 ss.; *Intersections in International Cultural Heritage Law*, Oxford, 2020; *The Oxford Handbook*, cit.; A. LUPO, *La nozione positiva di patrimonio culturale alla prova del diritto globale*, in *Aedon*, 2019, n. 2; T. SCOVAZZI, *Culture*, in *The Oxford Handbook of United Nations Treaties*, a cura di S. Chesterman, D. M. Malone, S. Villalpando, Oxford, 2019, pp. 1-16; R. BALZANI, *Fra patrimonializzazione e valorizzazione. Uno sguardo storico*, in *I territori del patrimonio. Dinamiche della patrimonializzazione e culture locali (secoli*

dell'umanità", prevedendo un articolato sistema di protezione internazionale per tutti quei beni che, in virtù delle loro caratteristiche e dei valori che rappresentano, sono provvisti di un eccezionale valore universale (*outstanding universal value*)²². Successivamente la protezione garantita ai beni culturali è stata estesa anche alle manifestazioni intangibili della cultura, costituite dalle rappresentazioni, prassi e tradizioni orali percepite come patrimonio culturale. Questo ulteriore passaggio, reso possibile grazie al crescente interesse della Comunità internazionale verso il patrimonio culturale, e alla maggiore consapevolezza della sua importanza per la tutela dei diritti fondamentali, soprattutto delle comunità locali, e del suo ruolo chiave nelle politiche di sviluppo sostenibile²³, è culminato nel 2003 nell'adozione di un nuovo accordo, la Convenzione UNESCO per la salvaguardia del patrimonio immateriale.

La Convenzione del 2003, oltre ad aver arricchito e rafforzato la disciplina internazionale in materia di beni culturali mediante l'introduzione di un ulteriore sistema di protezione, fondato sul riconoscimento di obblighi precisi in capo agli Stati, ha segnato un importante cambio di prospettiva nel modo di percepire il patrimonio culturale, mediante il passaggio da un'idea esclusivamente "monumentale" e materiale di cultura, ad una concezione che tiene conto degli aspetti intangibili della stessa²⁴. Questo passaggio

XVII-XX), a cura di R. Balzani, S. Abram, C. Mazza, D. La Monica, R. Pirraglia, L. Pon, E. Quintavalle Bologna, 2015, pp. 9-24; J. BLAKE, *International Cultural Heritage Law*, Oxford, 2015; *La protezione internazionale*, cit.; V. BALDACCI, *Tre diverse concezioni del patrimonio culturale*, in *Cah. études ital.*, 2014, pp. 47-59; A. CIAMPI, *Identifying and Effectively Protecting Cultural Heritage*, in *Riv. dir. int.*, 2014, p. 699; *Realising Cultural Heritage Law: Festschrift for Patrick O'Keefe*, a cura di L. V. Prott, R. Redmond-Cooper, S. K. Urice Bultth Wells, 2013; A. VIGORITO, *Nuove tendenze della tutela internazionale dei beni culturali*, Napoli, 2013; F. FRANCONI, *Cultural Heritage*, in *Max P. Enc. Pub. Int. Law*, 2010; *Le identità culturali nei recenti strumenti UNESCO. Un approccio nuovo alla costruzione della pace?* a cura di L. Zagato, Padova, 2008; F. FRANCONI, *La protezione internazionale dei beni culturali - un diritto consuetudinario in formazione?*, in *La tutela internazionale*, cit., pp. 3-33; ID., *Beyond State Sovereignty: The Protection of Cultural Heritage as a Shared Interest of Humanity*, in *Mich. J. Int. Law*, 2004, pp. 1209-1228; M. FRIGO, *Cultural Property v. Cultural Heritage: A "Battle of Concepts" in International Law?*, in *Int. Rev. Red Cr.*, 2004, p. 367 ss.; K. WANGKEO, *Monumental Challenges: The Lawfulness of Destroying Cultural Heritage during Peacetime*, in *Yale Jour. Int. Law*, 2003, pp. 183-274; *Protezione internazionale*, cit.; K. BASLAR, *The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law*, The Hague, 1998; L. V. PROTT, P. J. O'KEEFE, "Cultural Heritage" or "Cultural Property", in *Int. J. Cult. Prop.*, 1992, p. 307 ss.

²² Per un'analisi dettagliata della Convenzione del 1972, è indispensabile il commento di F. *The 1972 World Heritage Convention: A Commentary*, a cura di Francioni, F. Lenzerini, Oxford, 2008. Si vedano anche: A. STRECKER, *Landscape Protection in International Law*, Oxford, 2018, in particolare il Cap. 5, *The 1972 UNESCO World Heritage Convention*, pp. 61-93; S. A. GREEN MARTÍNEZ, *Locus Standi Before the International Court of Justice for Violations of the World Heritage Convention*, in *Trans. Disp. Man.*, 2015, pp. 1-10; A. VIGORITO, *Nuove tendenze*, cit., pp. 26-50; C. FORREST, *Cultural Heritage as the Common Heritage of Human Kind: A Critical Re-Evaluation*, in *Comp. Int. Law J. South. Afr.*, 2007, pp. 124-151; R. O'KEEFE, *World Cultural Heritage: Obligations To The International Community As A Whole?* in *ICLQ*, 2004, pp. 189-209; *La protezione del patrimonio mondiale culturale e naturale a venticinque anni dalla convenzione dell'UNESCO del 1972*, a cura di M. C. Ciciriello Napoli, 1997; R. O. SLATYER, *The Origin and Evolution of the World Heritage Convention*, in *Ambio*, 1983.

²³ World Commission on Culture and Development, *Our Creative Diversity: report of the World Commission on Culture and Development*, Paris, 1996, consultato all'URL <https://digitallibrary.un.org/record/195002>.

²⁴ La dottrina sulla salvaguardia del patrimonio immateriale è molto vasta. Tra i numerosi contributi, si segnalano: J. BLAKE, L. LIXINSKI, *The 2003 UNESCO Intangible Heritage Convention. A Commentary*, Oxford, 2020; E. LAGRANGE, S. OETER, R. UERPMANN-WITZACK, *Cultural Heritage and International Law. Objects, Means and Ends of International Protection*, Cham, 2018; *Indigenous Peoples' Cultural Heritage. Rights, Debates, Challenges*, A. Xanthaki, S. Valkonen, L. Heinämäki, P. Nuorgam, Leiden, 2017; E. SINIBALDI, E. CABASINO, *Il Mediterraneo e l'UNESCO. La nozione di patrimonio culturale immateriale e di diversità culturale come fattori di sviluppo sostenibile*, in *Ec. cultura*, 2016, pp. 49-55; M. CERQUETTI, *Dal materiale all'immateriale. Verso un approccio sostenibile alla gestione nel contesto globale*, in *Patrimonio culturale e cittadinanza/Patrimonio cultural y ciudadanía*, a cura di M. Cerquetti, A. Patat, A. Salvioni, supplemento a *Il Capitale culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage*, 2015, pp. 247-269; V.

concettuale, lungi dall'essere il risultato di un mero ragionamento accademico, ha ridefinito in maniera rivoluzionaria le politiche, statali e internazionali, per una piena ed efficace tutela della cultura: a partire da questo momento, il patrimonio culturale non sarà più inteso solo come un insieme di beni tangibili da conservare e proteggere nella loro dimensione materiale, ma anche come quelle pratiche, costituite dalle tradizioni, i riti e i saperi di un popolo, che sono "memoria vivente" da preservare dall'oblio.

Infine, a conclusione di questo percorso intrapreso negli anni dalla Comunità internazionale per garantire una tutela sempre più consapevole del patrimonio culturale in tutte le sue manifestazioni, nel 2005 è stata adottata la Convenzione UNESCO sulla diversità culturale²⁵. Quest'ultima, constatando che «[...] la diversità culturale rappresenta un patrimonio comune dell'umanità e che dovrebbe essere valorizzata e salvaguardata a beneficio di tutti»²⁶, ha messo in luce le minacce legate ai processi di globalizzazione, che se da un lato favoriscono l'interazione tra le culture grazie al rapido sviluppo delle tecnologie per lo scambio di informazioni, dall'altro costituiscono una sfida per la sopravvivenza delle

ZINGARI, *Dalle tradizioni popolari al patrimonio culturale immateriale. Un processo globale, una sfida alle frontiere*, in Palaver, 2015, pp. 125-168; A. BARTOLINI, *L'immaterialità dei beni culturali*, in *Aedon*, n. 1, 2014; L. LIXINSKI, *Intangible cultural heritage in international law*, Oxford, 2013; S. URBINATI, *La partecipazione delle comunità al diritto internazionale. Compendio dei testi degli strumenti internazionali*, in *La partecipazione nella salvaguardia del patrimonio culturale immateriale: aspetti etnografici, economici e tecnologici*, a cura di ASPACI (Associazione per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale), Milano, 2013, pp. 100-118; *Il patrimonio culturale intangibile nelle sue diverse dimensioni*, a cura di T. Scovazzi, B. Ubertazzi, L. Zagato, Milano, 2012; F. LENZERINI, *Intangible Cultural Heritage: The Living Culture of Peoples*, in *EJIL*, 2011, pp. 101-120; L. ZAGATO, *La Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale intangibile*, in *Le identità*, cit., pp. 27-70; C. BORTOLOTTI, *From objects to processes: UNESCO's 'Intangible Cultural Heritage'*, in *J. Mus. Ethnogr.*, 2007, pp. 21-33; ICOM, *Intangible Heritage*, in *Mus. Int.*, 2004, vol. 56, n. 1-2.

²⁵ Sulla Convenzione del 2005 e il tema della diversità culturale, oggi centrali nella disciplina internazionale per la protezione della cultura, si vedano: P. PUOTI, *Universalità dei diritti umani e protezione della diversità e dell'identità culturale*, in *Ordine internazionale e diritti umani*, 2019, pp. 919-941; S. VON SCHORLEMER, *Cultural Diversity*, in *Max P. Enc. Pub. Int. Law*, 2017; J. BLAKE, *International Cultural*, cit., in particolare il Cap. 6, *The Diversity of Cultural Expressions*, pp. 194-229; V. MAINETTI, *Diversità culturale e cooperazione culturale internazionale alla luce dell'azione normativa dell'UNESCO*, in *Diritto internazionale e pluralità delle culture: XV/III Convegno SIDI, Napoli, 13 e 14 giugno 2013*, a cura di G. Cataldi, V. Grado, Napoli, 2014; O. CALLIGARO, *From 'European Cultural Heritage' to 'Cultural Diversity'? The Changing Core Values of European Cultural Policy*, in *Pol. eur.*, 2014, p. 60 ss.; *Cultural Heritage, Cultural Rights, Cultural Diversity: New Developments in International Law*, a cura di S. Borelli, F. Lenzerini, Leiden, 2012; *The UNESCO Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions. Explanatory Notes*, a cura di S. von Schorlemer, P.-T. Stoll, Berlin-Heidelberg, 2012; G. BIANCO, *Liaisons dangereuses: la Convenzione UNESCO sulla diversità culturale e l'OMC*, in *Aedon*, 2011, n. 3; M. BURRI, *Cultural Diversity as a Concept of Global Law: Origins, Evolution and Prospects*, in *Diversity*, 2010, pp. 1059-1084; L. CASTELLINA, *Cultura europea, eccezione culturale e mercato globalizzato*, in *Bianco e nero*, 2009, pp. 17-20; L. PINESCHI, *Convenzione sulla diversità culturale e diritto internazionale dei diritti umani*, in L. ZAGATO (a cura di), *Le identità*, cit., pp. 159-190; A. GATTINI, *La Convenzione UNESCO sulla protezione e promozione della diversità culturale e regole WTO*, in *Le identità*, cit., pp. 191-200; A. L. TARASCO, *Diversità e immaterialità del patrimonio culturale nel diritto internazionale e comparato: analisi di una lacuna (sempre più solo) italiana*, in *Foro amm. CDS*, 2008, p. 2261 ss.; G. POGGESCHI, *La "Convenzione sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali" dell'Unesco entra a far parte del corpus legislativo italiano. Una novità nel panorama degli strumenti giuridici internazionali?* in *Aedon*, 2007, n. 2; C. B. GRABER, *The New UNESCO Convention on Cultural Diversity: A Counterbalance to the WTO*, in *Jour. Int. Econ. Law*, 2006, p. 554; B. ZAMBARDINO, *La Convenzione UNESCO: la protezione e promozione della diversità culturale*, in *Ec. cultura*, 2006, pp. 79-88; F. LENZERINI, *Riflessioni sul valore della diversità culturale nel diritto internazionale*, in *Com. int.*, 2001, pp. 671-684.

²⁶ Convenzione del 2005, Preambolo. Si prosegue affermando che «[...] la diversità culturale crea un mondo prospero ed eterogeneo in grado di moltiplicare le scelte possibili e di alimentare le capacità e i valori umani, rappresentando quindi un settore essenziale per lo sviluppo sostenibile delle comunità, dei popoli e delle nazioni».

diverse identità culturali, che rischiano di essere compromesse dall'imposizione di un modello culturale dominante, in particolare di matrice occidentale²⁷.

Alla luce di questa breve ricostruzione delle principali fasi storiche del diritto internazionale dei beni culturali, e del ruolo decisivo che ha avuto l'UNESCO nella creazione di una cooperazione internazionale basata su definizioni condivise di patrimonio culturale, non sorprende che anche la protezione delle forme digitali di questo patrimonio abbia attirato l'interesse dell'UNESCO, soprattutto negli ultimi anni²⁸. Del resto, la tutela del patrimonio digitale rientra a pieno titolo nel mandato dell'UNESCO, come indicato nel suo Atto costitutivo, dove è stabilito che l'Organizzazione promuove la salvaguardia e la diffusione del sapere «[...] vigilando alla conservazione e alla tutela del patrimonio universale rappresentato da libri, opere d'arte ed altri monumenti d'interesse storico e scientifico»²⁹.

Innanzitutto, è opportuno segnalare che la preservazione del patrimonio digitale, nell'ambito dell'UNESCO, non rientra nel settore della "Cultura", che rappresenta una delle cinque macroaree operative dell'Organizzazione³⁰, bensì in quello della "Comunicazione e Informazione". Uno degli obiettivi principali dell'UNESCO, infatti, è promuovere l'accesso universale all'informazione attraverso «[...] la conoscenza e la comprensione mutua delle nazioni prestando il suo concorso *agli organismi di informazione delle masse* [...] per facilitare la libera circolazione delle idee *col mezzo della parola e delle immagini*»³¹.

Tra i vari settori operativi dell'UNESCO, quello della "Comunicazione e Informazione" è relativamente recente, dal momento che la sua forma attuale è stata definita solo nel 1990. Tuttavia, le principali finalità del settore erano già state lucidamente identificate nel Programma d'azione dell'UNESCO del 1945, in particolare nel capitolo "Free Flow of Information and Removal of Barriers". Nei decenni successivi questa espressione è stata al centro del dibattito internazionale, che ha visto opporsi due diverse interpretazioni dell'obiettivo di promuovere l'informazione nel mondo: rendendola completamente libera e accessibile, oppure introducendo regole per evitare la diffusione di percezioni distorte o stereotipate³². Questo dibattito ha conosciuto un momento di svolta a partire dagli anni Settanta, grazie soprattutto alle innovazioni tecnologiche che permettevano le trasmissioni via satellite, con le quali venivano abbattute le barriere erette dagli Stati, e che ha condotto

²⁷ Sull'affermazione del diritto all'identità culturale e il rapporto tra cultura e diritti umani, si vedano Y. DONDERS, *Towards a Right to Cultural Identity? Yes, Indeed!* in *Dir. um. dir. int.*, 2018, pp. 523-548; A. P. VRDOLJAK, *Indigenous Peoples, World Heritage and Human Rights*, in *Int. J. Cult. Prop.*, 2018, pp. 245-281; P. FOIS, *La tutela internazionale dell'identità culturale: diritti collettivi od obblighi degli Stati?* in *Ordine internazionale e diritti umani*, 2014, pp. 675-682; *Cultural Human Rights*, a cura di F. Francioni, M. Scheinin, Leiden, 2008. Sul ruolo delle tecnologie digitali nella preservazione dell'identità culturale delle comunità indigene, si veda il contributo di E. ROSSI, *The Digital Biography of Things. A Canadian Case Study in Digital Repatriation*, in *Cultural Heritage. Scenarios 2015-2017*, a cura di S. Pinton, L. Zagato, Venezia, 2017, pp. 657-669.

²⁸ A. ABID, *Safeguarding Our Digital Heritage: A New Preservation Paradigm*, in *Preserving the Digital Heritage. Principles and Policies*, a cura di Y. de Lusenet, V. Wintermans, The Hague, 2007, p. 7.

²⁹ Atto costitutivo UNESCO, art. 1, par. 2, lett. c.

³⁰ Le 5 macroaree nelle quali l'UNESCO esercita le proprie funzioni e competenze sono: educazione, scienze naturali, scienze umane e sociali, cultura, comunicazione e informazione. A queste si aggiunge l'area degli "Special Themes", che si riferisce a temi specifici e di tipo trasversale rispetto alle macroaree indicate, come per esempio lo sradicamento della povertà, la promozione dell'uguaglianza di genere, il dialogo fra le civiltà.

³¹ Atto costitutivo UNESCO, art. 1, par. 2, lett. a. Corsivo aggiunto.

³² H. I. SCHILLER, *Genesis of the Free Flow of Information Principles: The Imposition of Communications Domination*, in *Instant res. peace violence*, 1975, pp. 75-86.

all'adozione di diversi strumenti giuridici internazionali³³. Attualmente le attività del settore si concretizzano in due Programmi intergovernativi: l'*Information for All Programme* (IFAP), che si occupa di promuovere l'accesso universale all'informazione e alla conoscenza in funzione di un adeguato sviluppo; e l'*Informational Programme for the Development of Communication* (IPDC), che costituisce il foro principale all'interno dell'ONU per la promozione dei mezzi di comunicazione nei paesi in via di sviluppo, al fine di favorirne una crescita libera e pluralista³⁴.

La salvaguardia dell'informazione costituisce, quindi, una delle finalità principali dell'UNESCO, caratterizzata da un'enorme complessità di misure e strategie per far fronte alle numerose sfide che questo obiettivo comporta. Proteggere l'informazione, infatti, non significa solo garantire l'accesso universale ai mezzi di comunicazione, favorendo lo scambio libero di conoscenze e saperi, ma anche preservare quell'intero patrimonio documentale (*documentary heritage*) che da sempre trasmette la conoscenza: «[f]aced with the growing danger of loss of valuable information that determine the world's legacy of knowledge, the identity, history and values of humankind, UNESCO strives to sensitize governments, relevant institutions and the public at large of the importance to preserve information for present and future generations»³⁵. Partendo, dunque, dalla presa di coscienza della situazione critica di conservazione e accesso al patrimonio documentario, nel 1992 l'UNESCO ha avviato il Programma "Memoria del Mondo" (*Memory of the World – MoW*)³⁶, allo scopo di promuovere l'esistenza di un patrimonio documentario universale, pienamente preservato e protetto, nonché accessibile a tutti. Il MoW svolge, ancora oggi, un ruolo fondamentale nell'individuazione delle strategie più efficaci per salvaguardare tutte le forme di patrimonio documentario. Ed è proprio nell'ambito di questo Programma che la protezione giuridica del patrimonio digitale ha trovato spazio³⁷, soprattutto a fronte dei rischi legati alla perdita dei dati provocata dal rapido sviluppo tecnologico.

A partire dal 2001 l'UNESCO ha avviato una campagna internazionale per promuovere la protezione del patrimonio digitale, attraverso l'elaborazione di una serie di strumenti giuridici per fissare gli *standard* nel campo della cultura e dell'informazione. Tutte queste iniziative, grazie al coinvolgimento non solo degli Stati, ma anche degli enti operanti nei settori delle biblioteche e del patrimonio culturale, sono culminate nell'adozione della Carta per la conservazione del patrimonio digitale, avvenuta il 17 ottobre 2003 in occasione della 32^{ma} sessione della Conferenza Generale dell'UNESCO³⁸. Questo documento rappresenta ancora oggi il principale punto di riferimento nel diritto internazionale in materia di patrimonio digitale, non solo rispetto

³³ Si pensi, ad esempio, alla Dichiarazione di principi guida per l'utilizzazione delle trasmissioni satellitari per la libera circolazione delle informazioni, la diffusione di una maggiore istruzione e scambi culturali (Paris, 1972); la Convenzione relativa alla distribuzione dei segnali portatori di programmi trasmessi via satellite (Bruxelles, 1974); la Dichiarazione sui principi fondamentali concernenti il contributo dei mass media per rafforzare la pace e la comprensione internazionale, per la promozione dei diritti umani e contro il razzismo, l'apartheid e l'incitamento alla guerra (Paris, 1978).

³⁴ Per approfondimenti, si rinvia alla pagina "Communication and Information" del sito ufficiale dell'UNESCO, consultato all'URL <https://en.unesco.org/themes/communication-and-information>.

³⁵ UNESCO, *Information Preservation*, consultato all'URL <https://en.unesco.org/themes/information-preservation>.

³⁶ UNESCO, *Memory of the World*, consultato all'URL <https://en.unesco.org/programme/mow>.

³⁷ Y. DE LUSENET, *Tending the Garden or Harvesting the Fields: Digital Preservation and the UNESCO Charter on the Preservation of Digital Heritage*, in *Libr. Trends*, 2007, p. 164.

³⁸ Conferenza generale UNESCO, Trentaduesima sessione, *Charter on the Preservation of Digital Heritage*, 32 C/Res. 42, 17 ottobre 2003.

all'utilizzo delle nuove tecnologie nel campo del patrimonio culturale³⁹, ma anche per la tutela delle risorse culturali create digitalmente. Pur trattandosi di uno strumento di *soft law*, ossia privo di una vera forza vincolante, la Carta ha dato vita a un quadro giuridico di riferimento nel nuovo ambito del patrimonio digitale, attraverso lo sviluppo di linee guida orientative⁴⁰.

A completamento delle disposizioni contenute nella Carta del 2003, e a fronte delle continue perdite subite dal patrimonio documentale a causa dei rapidi cambiamenti tecnologici, nel 2015 l'UNESCO ha rafforzato il quadro giuridico in materia con l'adozione della Raccomandazione per la conservazione e l'accesso del patrimonio documentario⁴¹. Con questo nuovo atto, l'UNESCO ha voluto assistere gli Stati membri nell'identificazione del proprio patrimonio documentale, individuando le misure e le politiche utili per garantirne la protezione e l'accesso e incoraggiandoli a servirsi di *free software* per la gestione e conservazione dei documenti.

Come abbiamo visto, sia la Carta del 2003 che la Raccomandazione del 2015, che attualmente costituiscono gli strumenti giuridici internazionali più importanti in materia di protezione del patrimonio digitale, sono state adottate nell'ambito del Programma "Memoria del Mondo", e ne rappresentano una sorta di estensione sul fronte del *digital heritage*. Nei prossimi paragrafi verrà analizzato il contenuto di questi tre atti – la Carta, la Raccomandazione e il MoW -, partendo dalla definizione di "patrimonio digitale" e di come questo si inserisca nel quadro più generale e classico del "patrimonio culturale", per poi proseguire con l'analisi delle iniziative promosse dall'UNESCO per la sua salvaguardia.

4. Il concetto di "patrimonio digitale" nella Carta per la conservazione del patrimonio digitale del 2003 e le minacce alle quali è esposto

La Carta per la conservazione del patrimonio digitale è uno dei cardini della disciplina internazionale specificamente dedicata alla tutela e valorizzazione di ciò che costituisce "patrimonio digitale". Ed è interessante notare come la sua adozione sia avvenuta in occasione di una conferenza storica per il diritto internazionale dei beni culturali, che ha segnato l'ingresso di altri due importanti strumenti: la già citata Convenzione per la salvaguardia del patrimonio immateriale e la Dichiarazione sulla distruzione intenzionale del patrimonio culturale⁴². Ai sensi dell'art. 1 della Carta, il patrimonio digitale viene definito come «un insieme di risorse insostituibili di conoscenza ed espressione umana. Esso comprende risorse culturali, formative, scientifiche e amministrative, come anche informazioni di natura tecnica, giuridica, medica e di altro genere, create in digitale, o

³⁹ V. M. LÓPEZ-MENCHERO BENDICHO et al., *Digital Heritage and Virtual Archeology: An Approach through the Framework of International Recommendations*, in *Mixed Reality and Gamification for Cultural Heritage*, a cura di M. Ioannides, N. Magnenat-Thalmann, G. Papagiannakis, Cham, 2017, p. 11.

⁴⁰ C. ROBERTSON-VON TROTHA, R. HAUSER, *UNESCO and Digitalized Heritage: New Heritage – New Challenges*, in *World Heritage and Cultural Diversity*, a cura di D. Offenhäuser, W. C. Zimmerli, M.-T. Albert, Bonn, 2010, p. 71.

⁴¹ Conferenza generale UNESCO, Trentottesima sessione, *Recommendation concerning the preservation of, and access to, documentary heritage including in digital form*, 38C/Res. 55, Annex V, 17 ottobre 2015.

⁴² Conferenza generale UNESCO, Trentaduesima sessione, *UNESCO Declaration concerning the Intentional Destruction of Cultural Heritage*, 32C/Res. 33, 17 ottobre 2003.

convertite in forma digitale a partire da risorse analogiche già esistenti. Se si tratta di risorse “create in digitale”, l’unico formato è l’oggetto digitale». Sulla base di questa definizione, il patrimonio digitale si manifesta secondo due diverse modalità: il c.d. *digitized analogue*, ossia il bene analogico convertito in formato digitale (ad esempio un documento cartaceo scannerizzato), e il c.d. *born-digital heritage* (ad esempio un brano musicale creato al computer); inoltre, con riferimento a quest’ultimo, viene specificato che l’unica forma è quella digitale⁴³.

La Carta prosegue affermando che i materiali digitali comprendono «testi, database, immagini fisse e in movimento, audio, grafica, software e pagine web, in un’ampia e crescente varietà di formati»⁴⁴, che a causa della loro natura effimera devono essere prodotti e gestiti in maniera adeguata, dal momento che spesso, in virtù del loro significato e valore, rappresentano un patrimonio «[...] che deve essere protetto e conservato per le generazioni attuali e future»⁴⁵. L’importanza e la complessità del patrimonio digitale non emergono solo dalla varietà di forme che può assumere, ma anche dalla molteplicità dei processi creativi: dal momento che, per sua stessa natura, è «intrinsecamente privo di limitazioni temporali, geografiche, culturali o di formato»⁴⁶, le modalità di creazione di contenuti digitali sono potenzialmente infinite, permettendo così al patrimonio digitale di rappresentare, in egual misura, tutti i popoli e le culture⁴⁷. In questo senso, il patrimonio digitale si rivela un mezzo eccezionale per promuovere e tutelare la diversità culturale; e la Carta può essere letta, a questo proposito, come uno strumento giuridico di supporto delle disposizioni contenute nella Convenzione del 2005 sulla diversità culturale, con particolare riferimento alla creazione delle condizioni che permettano alle culture di prosperare e interagire liberamente (art. 1, lett. *b* della Convenzione), la promozione del dialogo interculturale (art. 1, lett. *c*) e il principio di accesso equo delle culture ai mezzi di espressione e di diffusione (art. 2, par. 7).

Alla luce di queste considerazioni, la sfida che la Comunità internazionale deve affrontare per proteggere adeguatamente il patrimonio digitale è duplice: da un lato salvaguardarlo dai rischi di obsolescenza tecnica, che possono causare la scomparsa delle risorse culturali digitali; e dall’altro rendere tale patrimonio accessibile a tutti, dal momento che «amplierà le opportunità di creazione, comunicazione e condivisione di conoscenza tra tutti i popoli»⁴⁸. L’accessibilità al pubblico, infatti, rappresenta lo scopo principale della conservazione del patrimonio digitale, che ai sensi dell’art. 2 della Carta «[...] dovrebbe essere libero da qualunque restrizione immotivata»; la norma poi prosegue affermando, allo stesso tempo, che le informazioni delicate e di natura personale «[...] dovrebbero essere protette da qualunque forma di intrusione». Il tema centrale dell’accessibilità dei materiali digitali viene successivamente ripreso dall’art. 8, dove si sottolinea la necessità di un adeguato quadro di

⁴³ Va notato che questa distinzione tra *digitized analogue* e *born-digital heritage* viene criticata dalla dottrina, perché ritenuta ambigua e poco accurata, con il rischio di confondere i professionisti nei settori del patrimonio culturale. Si veda in questo senso T. VAN DER WERF, B. VAN DER WERF, *Documentary Heritage in the Digital Age: Born Digital, Being Digital, Dying Digital*, in R. EDMONDSON, L. JORDAN, A. C. PRODAN (a cura di), *The UNESCO Memory of the World Programme. Key Aspects and Recent Developments*, Cham, 2020, pp. 183-184.

⁴⁴ Conferenza generale UNESCO, *Charter*, cit., art. 1.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ibid.*, art. 9.

⁴⁷ Come si legge sul sito dell’UNESCO, alla voce *Concept of Digital Heritage*. «Digital heritage is made up of computer-based materials of enduring value that should be kept for future generations. *Digital heritage emanates from different communities, industries, sectors and regions*. Not all digital materials are of enduring value, but those that are require active preservation approaches if continuity of digital heritage is to be maintained» (corsivo aggiunto). Questa voce è consultabile all’URL <https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage>.

⁴⁸ *Charter*, cit., Preambolo.

riferimento giuridico e istituzionale per garantire la tutela del patrimonio digitale degli Stati, al fine di preservare l'autenticità dei documenti sottraendoli ai rischi di manipolazioni: «[l]a legislazione in materia archivistica e le leggi sul deposito legale o spontaneo presso librerie, archivi, musei e altri depositi pubblici, sono aspetti fondamentali delle politiche di conservazione e devono quindi riguardare anche il patrimonio digitale. L'accesso al patrimonio digitale legalmente depositato deve essere garantito, entro limiti ragionevoli, senza pregiudizi di sorta quanto al loro normale utilizzo»⁴⁹.

Il tema dell'accessibilità, inoltre, solleva delicate questioni in materia di tutela della proprietà intellettuale: in tal senso, l'art. 2 della Carta chiede che sia individuato «[un] giusto equilibrio tra i diritti legittimi dei creatori e degli altri soggetti portatori di diritti e l'interesse del pubblico ad avere accesso al patrimonio digitale». La questione era stata affrontata durante i lavori preparatori della Carta, dove si rilevavano le difficoltà delle biblioteche nel preservare i documenti elettronici a causa delle legislazioni sul *copyright*; per questo motivo l'UNESCO sottolineava la necessità di un accordo sul diritto di copia alla preservazione, «[...] to make copyright aspects of preservation more easily manageable»⁵⁰.

Le peculiari caratteristiche delle risorse culturali digitali hanno spinto la dottrina a riconoscere in esse una nuova tipologia di patrimonio⁵¹, di cui risulta ancora difficile individuare i tratti essenziali. Probabilmente il modo migliore per identificare il patrimonio digitale è mettendolo a confronto con il patrimonio tangibile (o analogico, in questo caso): i primi elementi che saltano all'occhio sono la capacità, tipica delle tecnologie digitali, di riprodurre all'infinito e senza perdita di qualità oggetti digitali (un brano musicale creato al computer, o una fotografia scattata con lo *smartphone*, ad esempio), e la possibilità di accedere a questi contenuti da qualunque luogo, attraverso internet. Un bene analogico (ad esempio un antico manoscritto), invece, anche laddove fosse riprodotto un numero elevato di volte, sarebbe sempre esposto al rischio di deterioramento, dovuto all'usura e al trascorrere del tempo; e d'altro canto, la possibilità di accedere a quel bene sarebbe limitata al luogo in cui è fisicamente conservato (una biblioteca). Per questo motivo, come è stato rilevato in dottrina, il patrimonio digitale è, prima di tutto, «[...] defined by interrelation and interaction between users and an environment where space and time are no longer restrictive qualities»⁵².

I pericoli che minacciano la conservazione delle risorse digitali sono numerosi, e altrettante sono le sfide. Mentre l'art. 1 della Carta insiste sulla natura frammentaria ed effimera dei formati digitali, l'art. 3 richiama l'attenzione sui rischi di perdita del patrimonio digitale, individuando nella «[...] rapida obsolescenza dell'hardware e del software che dà vita a quel patrimonio, l'incertezza circa le risorse, le responsabilità e i metodi di mantenimento e conservazione, e l'assenza di una legislazione di riferimento» i fattori di rischio più rilevanti; a questi bisogna aggiungere anche i problemi di compatibilità tra dispositivi, legati in particolare ai cambiamenti sempre più rapidi dei sistemi operativi e dell'*hardware*. A tal proposito, nel corso dei lavori preparatori per la stesura della Carta del 2003 sul patrimonio digitale, la Commissione Europea per la Conservazione e l'Accesso (*European Commission on*

⁴⁹ *Charter*, cit., art. 8.

⁵⁰ Consiglio esecutivo UNESCO, *Report*, cit., par. 6.

⁵¹ C. ROBERTSON-VON TROTHA, R. HAUSER, *UNESCO and Digitalized Heritage*, cit., p. 69; J. MACKENZIE OWEN, *Preserving the Digital Heritage: Roles and Responsibilities for Heritage Repositories*, in *Preserving*, cit., pp. 47-48; S. VON SCHORLEMER, *UNESCO and the Challenge*, cit., p. 39.

⁵² L. MARCATO, *Culturally Digital, Digitally Cultural: Towards a Digital Cultural Heritage?*, in *Cultural Heritage*, cit., p. 519.

Preservation and Access – ECPA)⁵³ fece notare che la durata media di un sito *web* oscilla tra i 44 giorni e i due anni, in base all'interesse dell'utenza, con il rischio di scomparire completamente senza lasciare traccia⁵⁴. Alla luce di queste analisi, è evidente come la salvaguardia del patrimonio digitale sia, prima di tutto, una lotta contro il tempo; e se si considera la protezione delle risorse culturali digitali all'interno del quadro generale relativo alla tutela del patrimonio culturale, che trova uno dei suoi presupposti essenziali nell'impegno a tramandare alle generazioni future il patrimonio in nostro possesso⁵⁵, la necessità di salvaguardare le espressioni digitali della cultura, adottando misure efficaci per sottrarle al rischio di un'improvvisa sparizione, si fa ancora più impellente.

Un altro aspetto fondamentale riguarda la crescita sistematica ed esponenziale di risorse culturali prodotte, distribuite e conservate in formato digitale; sempre l'art. 1 della Carta del 2003 parla, in questo senso, di un "patrimonio in continua espansione" che può esistere in qualunque sfera della conoscenza o dell'espressione umana, in qualunque lingua e parte del mondo. Tuttavia, benché non sia ancora possibile avere dei dati precisi sulla percentuale di digitalizzazione del patrimonio culturale, uno studio condotto nell'ambito del progetto "Europeana"⁵⁶ ha stimato che, a giugno 2017, solo il 22% del patrimonio degli Stati membri dell'Unione europea fosse stato digitalizzato⁵⁷; una percentuale, dunque, decisamente al di sotto dell'immensa mole di beni culturali in attesa di essere convertiti in formato digitale⁵⁸. Infine, il continuo aumento di risorse culturali digitali, che hanno reso internet e in generale le nuove tecnologie una piattaforma essenziale per la produzione e la diffusione

⁵³ L'ECPA era stata istituita nel 1994 allo scopo di promuovere le attività finalizzate al mantenimento delle collezioni digitali negli archivi e nelle biblioteche europee accessibili nel tempo. L'attività principale dell'ECPA era la diffusione di informazioni sull'argomento, promuovendo lo scambio di conoscenze ed esperienze. L'ECPA ha cessato la propria attività nel 2008.

⁵⁴ Consiglio esecutivo UNESCO, *Report*, cit., Annex 1, par. 13: «Websites are changed and updated constantly, and superseded materials vanish without leaving a trace. Estimates for the average life expectancy of a web page vary from 44 days to two years. When organizations go out of business or lose interest, whole websites disappear from sight».

⁵⁵ Il tema della trasmissione intergenerazionale del patrimonio culturale è centrale nell'intera disciplina internazionale in materia, e sono presenti riferimenti a questo obiettivo nelle principali Convenzioni UNESCO: cfr. Convenzione per la Protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale (1972), art. 4 («Ciascuno Stato [...] riconosce che l'obbligo di garantire l'identificazione, protezione, conservazione, valorizzazione e trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale [...]»); Convenzione per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale (2003), art. 2 («[...] Questo patrimonio culturale immateriale, trasmesso di generazione in generazione, è costantemente ricreato dalle comunità e dai gruppi [...]»); Convenzione per la Protezione e Promozione della Diversità delle Espressioni Culturali (2005), art. 2, par. 6 («[...] Lo sviluppo sostenibile, di cui beneficiano le generazioni presenti e future, presuppone la protezione, la promozione e il mantenimento della diversità culturale»). Corsivi aggiunti.

⁵⁶ Europeana è una biblioteca digitale europea inaugurata nel 2008. Essa raccoglie contributi già digitalizzati dalle istituzioni culturali dei Paesi membri dell'Unione europea, comprendenti libri, film, fotografie, dipinti, giornali, mappe e archivi. I contributi culturali digitalizzati attualmente presenti nelle collezioni della piattaforma Europeana superano i 58 milioni, e provengono da oltre 3,600 istituzioni e organizzazioni culturali europee. Cfr. Commissione europea, *Now Online: "Europeana", Europe's Digital Library*, IP/08/1747, 20 novembre 2008. L'accesso alle collezioni è libero e consultabile all'URL <https://www.europeana.eu/it>. La piattaforma Europeana rappresenta una delle numerose azioni intraprese dall'Unione europea nell'ambito della propria *digital strategy*. Per una panoramica sulle politiche dell'Unione nel settore digitale, si può consultare il sito <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en>.

⁵⁷ Europeana Foundation, *Europeana DSI 2- Access to Digital Resources of European Heritage, D4.4 Report on ENUMERATE Core Survey 4*, 31 agosto 2017, p. 6.

⁵⁸ *Ibid.* Sempre secondo lo studio condotto da Europeana, il 54% delle collezioni deve ancora essere digitalizzato, mentre il rimanente 24% non necessita di una riproduzione digitale.

della cultura, rende necessaria l'individuazione di precisi criteri di selezione di queste risorse, al fine di stabilire quali tra queste costituiscano effettivamente un "patrimonio" da salvaguardare e quali, invece, non rientrino in questa categoria. Tra le numerose sfide che la Comunità internazionale deve oggi affrontare per elaborare delle strategie efficaci di protezione del patrimonio digitale, quest'ultima è probabilmente la più pressante, nonché quella che solleva le maggiori difficoltà⁵⁹.

5. *Quale valore per il patrimonio digitale?*

Alla luce delle caratteristiche del patrimonio digitale precedentemente illustrate, risulta molto difficile inquadralo all'interno del sistema UNESCO per la protezione della cultura, considerandolo alla stregua delle forme "tipiche" di patrimonio culturale. Come del resto era stato notato dall'ECPA durante i lavori preparatori della Carta del 2003, «[i]n the digital world, new types of materials have come into being that are hard to classify by conventional criteria. [...] Such mixed or dynamic materials do not fit into traditional categories; on the basis of existing policies it is often not possible to decide where the primary responsibility for collecting and preserving them should lie»⁶⁰.

La nozione di "patrimonio digitale" sfida la tradizione dei concetti classici di patrimonio culturale, che sia monumentale o immateriale, sostanzialmente sotto due profili: il già citato ruolo della trasmissione intergenerazionale, che è alla base dell'intero sistema internazionale (ma anche nazionale) per la protezione della cultura, e che nel caso dei beni culturali digitali è tremendamente condizionato dalla loro evanescenza e dall'invecchiamento precoce delle tecnologie che li veicolano⁶¹. In secondo luogo, e soprattutto, la necessità di proteggere il patrimonio digitale nell'interesse delle future generazioni presuppone che esso possieda un valore; e questo, come si è visto, è un elemento ormai indiscutibile del dibattito, come del resto risulta dall'art. 1 della Carta del 2003, dove si afferma chiaramente che «[m]olte di queste risorse hanno valore e significato duraturi e costituiscono pertanto un patrimonio che deve essere protetto e conservato per le generazioni attuali e future». Tuttavia, se oggi è fuori discussione che anche il patrimonio digitale abbia un valore, resta da capire quali siano i criteri e le modalità che definiscono il valore e il significato di cui parla l'art. 1.

All'inizio del 2002, durante i lavori preparatori della Carta, il Direttore generale dell'UNESCO aveva sottolineato la necessità di estendere al patrimonio digitale il sistema di regole, responsabilità e procedure già previsto e consolidato per il patrimonio culturale, allo scopo di elaborare le strategie più efficaci per selezionare i materiali digitali da proteggere⁶². Questa necessità è oggi confermata dal fatto che l'UNESCO riconosce il *born-digital heritage*

⁵⁹ La necessità di selezionare i materiali digitali da salvaguardare era, già nel 2002, al centro del dibattito che ha preceduto l'adozione della Carta per la conservazione del patrimonio digitale. Cfr. *Report*, cit., par. 3: «A large part of the vast amounts of information produced in the world is digital, and comes in a wide variety of formats: text, database, audio, film, image. For cultural institutions traditionally entrusted with collecting and preserving cultural heritage, the question has become extremely pressing as to which of these materials should be kept for future generations, and how to go about selecting and preserving them».

⁶⁰ *Report*, cit., Annex 1, par. 6.

⁶¹ Si veda S. VON SCHORLEMER, *UNESCO and the Challenge*, cit., p. 42.

⁶² *Report*, cit., par. 5: «[l]egal frameworks defining responsibilities and procedures need to be adapted or extended to be able to deal with the new digital environment. Adequate legislation in this area is a necessary instrument for institutions in order to define tasks and select materials for preservation [...]».

disponibile *online*, e comprendente riviste elettroniche, *ebooks*, pagine *web* e *database*, parte integrante del patrimonio culturale mondiale⁶³. Vale la pena notare, a questo proposito, come il riconoscimento del valore del patrimonio digitale e della necessità di preservarlo sia avvenuto contestualmente ad un processo di rilettura, da parte dell'UNESCO, del concetto tradizionale di patrimonio culturale, che ha abbandonato l'idea esclusivamente materiale, monumentale e statica per abbracciare anche le forme immateriali e dinamiche della cultura, ridefinendone i criteri stessi di valutazione.

La progressiva attenzione verso il patrimonio digitale si inserisce perfettamente in questo cambio di prospettiva, come del resto affermato dalla stessa UNESCO: «[d]efinitions of heritage need to be seen in context. For example, UNESCO defines a world heritage made up of globally outstanding sites of cultural and natural value that should be preserved [...]. However, heritage value may also be based on what is important at a group or community level. Heritage materials can exist well beyond the limits suggested by national legislation or international conventions. Anything that is considered important enough to be passed to the future can be considered to have heritage value of some kind. This digital heritage is likely to become more important and more widespread over time [...].»⁶⁴.

Rimane tuttavia evidente la difficoltà a individuare gli strumenti per valutare con efficacia il patrimonio digitale, e che siano adeguati alle sue caratteristiche. Gli esempi richiamati dall'UNESCO nel brano appena citato, e che si riferiscono, prima di tutto, al criterio dell'*outstanding universal value* che è alla base della selezione dei patrimoni dell'umanità secondo la Convenzione del 1972, e in secondo luogo al valore che un gruppo o una comunità assegna al proprio patrimonio culturale⁶⁵, per quanto suggestivi, mal si adattano al patrimonio digitale. Sulla base di questi criteri, infatti, qualunque cosa risulti meritevole di essere preservata per le future generazioni, nell'era digitale, è potenzialmente un patrimonio mondiale⁶⁶.

Questa difficoltà a far rientrare i concetti tradizionali di patrimonio all'interno dell'ambiente digitale sembra confermare la teoria secondo cui siamo in presenza di una forma nuova di bene culturale, che presenta analogie con le espressioni immateriali della cultura (sia il patrimonio immateriale che quello digitale hanno una natura *dinamica*, fondata sull'idea di riproduzione e trasmissione)⁶⁷, ma che allo stesso tempo possiede caratteristiche proprie. Le azioni intraprese dall'UNESCO a partire dalla Carta del 2003, frutto di una rinnovata consapevolezza sul ruolo decisivo che la forma digitale ricopre oggi nella produzione, distribuzione e conservazione delle informazioni e delle risorse creative, sono appunto servite a elaborare una strategia globale e condivisa per proteggere efficacemente le

⁶³ Cfr. UNESCO, *Digital Heritage*, consultato all'URL <https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage>, dove si afferma che «[b]orn-digital heritage available on-line, including electronic journals, World Wide Web pages or on-line databases, is now part of the world's cultural heritage».

⁶⁴ UNESCO, *Concept of Digital Heritage*.

⁶⁵ *Ibid.*: «Increasingly, individuals, organisations and communities are using digital technologies to document and express what they value and what they want to pass on to future generations».

⁶⁶ Cfr. S. VON SCHORLEMER, *UNESCO and the Challenge*, cit., p. 43.

⁶⁷ Queste somiglianze tra cultura immateriale e cultura digitale sono ben evidenziate da W. URICCHIO, *Moving beyond the artifact: Lessons from participatory culture*, in *Preserving*, cit., p. 20, dove spiega che: «[t]he rapid circulation of digital texts has also stimulated the growth of cultural hunters and gatherers who cut and mix, collect and reassemble, borrow and repurpose, and who do so as collectives. These practices are not so distant from those evident in pre-industrial and agrarian cultures [...] consider the work of quilters, folk singers and storytellers that might be characterized in precisely the same terms». Si veda anche F. CAMERON, *The Politics of Heritage Authorship. The Case of Digital Heritage Collections*, in *New Heritage: New Media and Cultural Heritage*, a cura di Y. E. Kalay, T. Kvan, J. Affleck, London-New York, 2008, p. 182.

risorse culturali digitali, superando così le difficoltà di inquadramento del patrimonio digitale nel tradizionale sistema di tutela internazionale dei beni culturali⁶⁸.

6. La Dichiarazione di Vancouver

I principi fissati nella Carta del 2003, in base ai quali si riconosce che i materiali digitali «[...] sono formati spesso effimeri, che per poter essere conservati vanno *prodotti, mantenuti e gestiti* in modo adeguato»⁶⁹, hanno definito le successive strategie dell'UNESCO, che ha sviluppato una serie di linee guida per coordinare le azioni degli Stati, delle istituzioni culturali e di tutti i soggetti interessati verso una efficace tutela del patrimonio digitale.

Il problema indicato nel precedente paragrafo, relativo alla definizione di specifici criteri di selezione delle risorse culturali digitali da preservare, e che risulta particolarmente ostico a fronte dell'impressionante mole di contenuti digitali oggi disponibili, soprattutto sulla rete, viene in parte attenuato dall'art. 7 della Carta del 2003, che afferma quanto segue: «[c]ome per tutto il patrimonio documentario, i principi di selezione possono variare di Paese in Paese. Tuttavia, il principale criterio per decidere quali materiali digitali conservare è, ragionevolmente, quello del *significato e valore duraturi* di carattere culturale, scientifico, probatorio o di altro genere. Per i materiali “creati in digitale” la selezione dovrebbe indubbiamente avvenire in base a tale ordine di priorità. Nelle selezioni e in qualunque revisione successiva le responsabilità devono essere chiare, e stabilite sulla base di principi, politiche, procedure e standard ben definiti»⁷⁰. L'indicazione dei criteri di “significato” e “valore” come presupposti per la scelta dei materiali digitali da preservare, con un focus prioritario sui *born-digital materials*, ha sicuramente segnato un punto di partenza nella delicata questione della valutazione dei beni culturali digitali. Ciò nonostante per anni le istituzioni

⁶⁸ Per quanto riguarda l'Italia, il processo di digitalizzazione del patrimonio culturale ha ricevuto un forte impulso a seguito dell'adozione del regolamento per la riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo (MiBACT), contenuto nel DPCM 2 dicembre 2019, n. 169 (G.U. 21/01/2020, n. 16), in vigore dal 5 febbraio 2020. Il regolamento ha infatti istituito la nuova “Direzione generale Creatività Contemporanea”, con funzioni di promozione e sostegno dell'arte e dell'architettura contemporanee, ivi inclusa la fotografia e la video-arte, e delle arti applicate, ivi compresi il design e la moda (DPCM n. 169, art. 21, co. 1), e l'“Istituto per il Patrimonio Digitale – Digital Library” (DPCM n. 169, art. 35). Quest'ultimo si occupa di coordinare ogni iniziativa del MiBACT riguardante la digitalizzazione del patrimonio; a tal proposito, ai sensi dell'art. 35, co. 1, «[...] elabora il Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale e ne cura l'attuazione ed esprime parere obbligatorio e vincolante su ogni iniziativa del Ministero in materia». Il Direttore della Digital Library, in particolare, è provvisto di funzioni precise; ai sensi dell'art. 35, co. 2: «a) cura il coordinamento in materia di programmi di digitalizzazione del patrimonio culturale di competenza del Ministero [...]; b) verifica lo stato dei progetti di digitalizzazione attuati dagli uffici del Ministero e monitora la consistenza delle risorse digitali disponibili; c) coordina appositi tavoli tecnici con rappresentanti degli istituti e degli uffici centrali e periferici del Ministero, ai fini dell'elaborazione e dell'attuazione del Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale; d) fornisce supporto agli uffici del Ministero e redige accordi tipo per la realizzazione di progetti di digitalizzazione del patrimonio culturale, anche in collaborazione con altri enti pubblici o privati; e) coordina le iniziative atte ad assicurare la catalogazione del patrimonio culturale [...]». Alla Digital Library fanno riferimento i quattro istituti centrali del Ministero, con competenze di catalogazione e ricerca in materia di archivi, biblioteche, catalogo e beni sonori: l'Istituto centrale per gli archivi, l'Istituto centrale per i beni sonori e audiovisivi, l'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione e l'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane (art. 35, co. 3).

⁶⁹ *Charter*, cit., art. 1. Corsivo aggiunto.

⁷⁰ *Ibid.*, art. 7. Corsivo aggiunto.

culturali, in particolare quelle bibliotecarie e archivistiche, hanno lamentato la mancanza di criteri più precisi e linee guida pratiche per orientarsi nell'immensa e caotica mole di dati e informazioni digitali (tra cui dati scientifici, testi, documenti amministrativi, siti *web*, fotografie, film, immagini o oggetti multimediali)⁷¹.

Se la Carta del 2003, dunque, ha avuto l'indubbio merito di richiamare l'attenzione della Comunità internazionale sull'importanza delle risorse digitali, individuando quelle che costituiscono un patrimonio da proteggere nell'interesse delle generazioni future, tuttavia essa non era sufficiente per affrontare le nuove ed immense sfide che questo obiettivo comportava.

Per questo motivo, anche a fronte di una maggiore consapevolezza circa la continua perdita di informazioni digitali, soprattutto a causa dell'assenza di un quadro normativo e istituzionale ben definito e alla scarsità di risorse tecniche, oltre che economiche, in questo settore, nel settembre 2012 si è tenuta a Vancouver la conferenza internazionale "The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation", promossa dal settore "Comunicazione e Informazione" dell'UNESCO in collaborazione con altre istituzioni, imprese e organizzazioni⁷². Questa conferenza, alla quale hanno preso parte numerosi professionisti del settore della conservazione, è stata un'importante occasione di confronto sulle principali problematiche legate alla preservazione del patrimonio documentale digitale, allo scopo di individuare strategie condivise per garantire una migliore protezione delle risorse digitali, in particolare quelle native. A tal proposito, nel corso della conferenza è stata istituita la piattaforma PERSIST (*Platform to Enhance the Sustainability of the Information Society Transglobally*), un progetto di collaborazione che coinvolge l'UNESCO, la Federazione internazionale delle associazioni bibliotecarie (*International Federation of Library Association - IFLA*), il Consiglio internazionale degli archivi (*International Council on Archives - ICA*) e altri partner, allo scopo di elaborare misure efficaci per la preservazione a lungo termine del patrimonio digitale. Come vedremo successivamente, i frutti di questo progetto congiunto, organizzato in tre *task forces* (politica, tecnologia e contenuto), inizieranno a intravedersi a partire dal 2016.

Al termine della conferenza, l'UNESCO e l'Università della British Columbia hanno adottato la Dichiarazione di Vancouver⁷³, che ha fissato una serie di principi e raccomandazioni pratiche, rivolte agli Stati membri, alle associazioni professionali e agli esponenti del settore privato, per potenziare la strategia globale per la tutela del patrimonio digitale, attraverso la preparazione di soluzioni tecniche congiunte, la conclusione di accordi tra Stati e privati e l'adozione di politiche a sostegno, soprattutto, dei paesi in via di sviluppo.

Fin dalle prime battute, la Dichiarazione riconosce che esistono due aspetti fondamentali riguardanti le registrazioni, i documenti e i dati nell'ambiente digitale, e che gli sforzi per una efficace e piena tutela devono rivolgersi in entrambe le direzioni: da un lato ci

⁷¹ C. ROBERTSON-VON TROTHA, R. HAUSER, *UNESCO and Digitalized Heritage*, cit., p. 69.

⁷² UNESCO Communication and Information, *The Memory of the World in the Digital age: Digitization and Preservation*, 26-28 settembre 2012, Vancouver. Alla conferenza hanno preso parte istituzioni come la *School of Library, Archival and Information Studies*, la *University Library* dell'Università della British Columbia, ma anche membri dell'ICOM (*International Council of Museums*), della WIPO (*World Intellectual Property Organization*), e di società informatiche come Microsoft e Google. Per maggiori dettagli, si può consultare l'URL <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/events/calendar-of-events/events-websites/the-memory-of-the-world-in-the-digital-age-digitization-and-preservation/>, da cui è possibile scaricare gli atti della conferenza.

⁷³ Conferenza generale UNESCO, *UNESCO/UBC Vancouver Declaration on Digitization and Preservation*, 37C/INF.15, Annex, 6 agosto 2013.

sono le questioni legate alla digitalizzazione di materiale analogico (ossia libri, archivi cartacei e qualunque documento tangibile); dall'altra la necessità di garantire la continuità, l'accesso e la preservazione di risorse digitali che siano attendibili, autentiche ed accurate⁷⁴.

Richiamando l'art. 19 della *Dichiarazione universale dei diritti umani*⁷⁵, che riconosce a ogni individuo il diritto di «[...] cercare, ricevere e diffondere informazioni e idee attraverso ogni mezzo e senza riguardo a frontiere», la Dichiarazione di Vancouver invita l'UNESCO, gli Stati membri e le organizzazioni culturali, e non solo, operanti nel settore della conservazione, ad adottare una strategia digitale coesa e pratica per dare una direzione univoca alla gestione e preservazione di tutte le informazioni registrate nell'ambiente digitale⁷⁶; a creare un quadro giuridico internazionale che consenta un pieno e libero accesso al patrimonio culturale in formato digitale, promuovendo a questo proposito la cooperazione tra gli organi legislativi nazionali, i sistemi archivistici, le biblioteche, i musei e le altre istituzioni culturali⁷⁷; sensibilizzare le persone sul valore delle nuove tecnologie e della preservazione digitale per la sopravvivenza del nostro patrimonio culturale⁷⁸; e addirittura a identificare e proporre l'iscrizione del patrimonio documentario digitale nel Registro della Memoria del Mondo⁷⁹.

La Dichiarazione di Vancouver rappresenta un importante passo in avanti nella strategia internazionale per la protezione del patrimonio digitale. Essa ha valorizzato i contenuti già presenti nella Carta del 2003, fornendo allo stesso tempo delle indicazioni più precise, sia a livello concettuale sia per quanto riguarda le strategie da adottare. La Dichiarazione, come si è visto, è scaturita da una conferenza relativa al Programma “Memoria del Mondo”, che costituisce ancora oggi il punto di riferimento più importante in materia di protezione internazionale di tutte le forme del patrimonio documentario, comprese quelle digitali. Il richiamo continuo al *Memory of the World Programme*, che del resto compare anche nella Carta per la conservazione del patrimonio digitale del 2003⁸⁰, è una sorta di filo conduttore invisibile che accompagna tutte le azioni dell'UNESCO relative al riconoscimento e alla salvaguardia del patrimonio digitale. Tali azioni, una volta inquadrare con chiarezza all'interno di questo programma, non appaiono più dispersive e prive di mordente, ma si rivelano per quello che sono veramente, ossia una parte imprescindibile di un progetto giuridico internazionale complesso, organico e funzionale. E su questo progetto, in virtù della sua importanza ai fini della presente trattazione, è opportuno soffermarsi brevemente.

6.1 Parentesi storica: il Programma “Memoria del Mondo” del 1992

Il Programma “Memoria del Mondo” (*Memory of the World - MoW*) è un progetto creato dall'UNESCO nel 1992 ed ispirato a ragioni in un certo senso simili a quelle che, nel 1972,

⁷⁴ *Ibid.*, p. 1: «[m]ore than 500 participants from 110 countries discussed the key factors affecting the two major aspects of records, documents and data in the digital environment: issues pertaining to the digitization of analogue material, and issues pertaining to continuity, access, and preservation of authentic, reliable, and accurate digital materials».

⁷⁵ Assemblea Generale ONU, *Universal Declaration of Human Rights*, UN Doc. A/Res/217(III), 10 dicembre 1948.

⁷⁶ Conferenza generale UNESCO, *Vancouver Declaration*, cit., p. 4, lett. b.

⁷⁷ *Ibid.*, p. 3, lett. c).

⁷⁸ *Ibid.*, p. 4, lett. k).

⁷⁹ *Ibid.*, p. 4, lett. i).

⁸⁰ *Charter*, cit. Preambolo: «ricordando [...] che il suo Programma “Memoria del Mondo” ha l'obiettivo di assicurare la conservazione e l'accesso universale al patrimonio documentario mondiale».

avevano portato all'adozione della Convenzione sul Patrimonio Mondiale (*World Heritage Convention* - WHC): ossia la consapevolezza che, accanto a un patrimonio tangibile rappresentato da musei, siti culturali di ogni tipo e monumenti naturali, esiste un intero patrimonio documentale, una vera e propria memoria scritta, la cui conservazione è minacciata dalle guerre, da una cattiva gestione e dai conflitti sociali⁸¹. A tal proposito, la nascita di questo programma UNESCO non è avvenuta per caso, ma trova delle cause storiche ben precise: furono i tragici episodi di devastazione dei beni culturali avvenuti durante la guerra in Bosnia, in particolare la distruzione intenzionale della Biblioteca Nazionale di Sarajevo, a spingere la Comunità internazionale a mobilitarsi per proteggere con maggiore efficacia il patrimonio culturale, tra cui quello bibliotecario⁸².

Da qui l'avvio del progetto *Memory of the World*, che insieme al sistema di regole e procedure introdotte nel 1972 dalla *World Heritage Convention*, relative al riconoscimento dei patrimoni culturali e naturali da proteggere nell'interesse di tutta l'umanità, costituisce il secondo programma UNESCO dedicato alla protezione del patrimonio culturale. Nonostante presentino differenze strutturali molto profonde (uno trova fondamento giuridico in una convenzione internazionale e riguarda la protezione dei beni culturali e naturali di tipo monumentale, architettonico e tangibile⁸³, l'altro invece protegge il patrimonio documentario delle civiltà, comprendente non solo oggetti testuali come libri, manoscritti e riviste, ma anche disegni, stampe, mappe, e oggetti audiovisivi, come film, dischi, fotografie), entrambi condividono lo stesso obiettivo, ossia preservare qualunque forma di patrimonio di eccezionale valore universale, o importanza globale, e proteggerlo dalla distruzione⁸⁴.

L'attuazione del Programma prese piede nel 1993, quando un Comitato Consultivo Internazionale (*International Advisory Committee* – IAC) formato da 9 esperti del mondo bibliotecario e archivistico si riunì a Pultusk, in Polonia, per dare vita ad un piano d'azione con a capofila l'UNESCO volto a sensibilizzare i governi, le organizzazioni internazionali e le fondazioni sul tema della protezione del patrimonio documentario. In questa occasione il Comitato iniziò a elaborare le Linee guida generali del Programma (*General Guidelines to Safeguard Documentary Heritage*) in collaborazione con due organizzazioni non governative, la Federazione internazionale delle associazioni bibliotecarie (*International Federation of Library Association* - IFLA) e il Consiglio internazionale degli archivi (*International Council on Archives* –

⁸¹ Per un'accurata analisi del Programma, si vedano *The UNESCO Memory of the World Programme*, a cura di R. Edmonson, L. Jordan, A. C. Prodan, Cham, 2020; R. HARVEY, *UNESCO's Memory of the World Programme*, in *Libr. Trends*, 2007, pp. 259–274.

⁸² R. NAKANO, *A Failure of Global Documentary Heritage? UNESCO's 'Memory of the World' and Heritage Dissonance in East Asia*, in *Contemp. Politics*, 2018, p. 488; R. HARVEY, *UNESCO'S Memory*, cit., p. 263.

⁸³ Per una completa definizione di “patrimonio culturale”, si veda la Convenzione sul Patrimonio Mondiale, art. 1: «[a]i fini della presente Convenzione sono considerati “patrimonio culturale”: i monumenti: opere architettoniche, plastiche o pittoriche monumentali, elementi o strutture di carattere archeologico, iscrizioni, grotte e gruppi di elementi di valore universale eccezionale dall'aspetto storico, artistico o scientifico; gli agglomerati: gruppi di costruzioni isolate o riunite che, per la loro architettura, unità o integrazione nel paesaggio hanno valore universale eccezionale dall'aspetto storico, artistico o scientifico; i siti: opere dell'uomo o opere coniugate dell'uomo e della natura, come anche le zone, compresi i siti archeologici, di valore universale eccezionale dall'aspetto storico ed estetico, etnologico o antropologico».

⁸⁴ R. NAKANO, *Heritage Soft Power in East Asia's Memory Contexts: Promoting and Objecting to Dissonant Heritage in UNESCO*, in *J. Contemp. East. Asia*, 2018, p. 54. Si veda anche A. É. GFELLER, J. EISENBERG, *UNESCO and the shaping of global heritage*, in *A history of UNESCO: Global actions and impacts*, a cura di P. Duedahl, New York, 2016, pp. 279-299.

ICA), fissando le prime strategie di attuazione del progetto⁸⁵, consistenti nella compilazione di una lista di collezioni bibliotecarie e archivi che avevano subito danni irreparabili nel corso del XX° secolo e un elenco delle azioni già intraprese per proteggere i patrimoni archivistici.

Dopo due anni di intensi lavori, nel 1995 venne adottata la versione definitiva delle *General Guidelines*, nella quale veniva proclamata la visione che aveva ispirato il Programma («The UNESCO Memory of the World Programme is aimed at *safeguarding* the world's documentary heritage, *democratizing access* to it, and *raising awareness* of its significance and of the need to preserve it»)⁸⁶ e gli obiettivi da realizzare. Questi sono: facilitare la conservazione del patrimonio documentale, attraverso le tecniche più appropriate di conservazione; assicurare l'accesso universale al patrimonio documentale, incoraggiandone la conoscenza attraverso le nuove tecnologie, nel rispetto dei limiti legislativi sull'accessibilità alla documentazione, garantendo i diritti d'autore e di proprietà, oltre che delle diverse sensibilità culturali; dare la massima visibilità all'esistenza e al significato del patrimonio documentale⁸⁷. Il raggiungimento di questi obiettivi è reso possibile attraverso i numerosi progetti che, periodicamente, vengono attuati in base al Programma e sotto la responsabilità dell'IAC, oggi formato da 14 membri, nominati dal Direttore generale dell'UNESCO, e scelti per la loro autorità nel campo della preservazione del patrimonio documentario⁸⁸. Ad ogni modo, lo strumento più importante istituito per dare continuità e autorevolezza al Programma è il Registro della Memoria del Mondo (*Memory of the World Register*)⁸⁹, ossia un elenco internazionale che, sulla falsariga della Lista del Patrimonio Mondiale istituita dalla Convenzione UNESCO del 1972 (*World Heritage List*), raccoglie tutti quegli esempi di patrimonio documentario che rispondono al requisito di "significato mondiale" (*world significance*), ossia che possiedono un'importanza speciale per tutta l'umanità, e che soddisfano i criteri di integrità, autenticità, unicità e valore⁹⁰.

Il progetto *Memory of the World Register* oggi conta 429 iscrizioni tra collezioni, documenti autografi, manoscritti, archivi fotografici, musicali e cinematografici: tra questi, per citarne solo alcuni, figurano i diari originali di Anne Frank, i documenti sul disastro nucleare avvenuto a Chernobyl il 26 aprile del 1986, gli archivi contenenti i lavori del regista Ingmar Bergman, conservati presso lo *Swedish Film Institute (Svenska Filminstitutet)*, l'Archivio Storico Diocesano di Lucca e la copia originale della *Magna Charta Libertatum* del 1215⁹¹. Questa imponente operazione

⁸⁵ UNESCO, *Memory of the World. General Guidelines to Safeguard Documentary Heritage*, CII-95/WS-11, novembre 1995. Sono state pubblicate due successive revisioni delle *General Guidelines*: la prima nel 2002 (a cura di Ray Edmondson) e la seconda nel 2017.

⁸⁶ *Ibid.*, par. 1.2 (corsivo aggiunto). Si veda anche la versione aggiornata al 2017 delle *General Guidelines*, par. 2.2.1, più precisa ed esaustiva: «Accordingly, the vision of the *Memory of the World* Programme is that the world's documentary heritage belongs to all, should be fully preserved and protected for all and, with due recognition of cultural mores and practicalities, should be permanently accessible to all without hindrance».

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*, par. 5.2.

⁸⁹ Cfr. UNESCO, *Memory of the World Register*, consultato all'URL <https://en.unesco.org/programme/mow/register>.

⁹⁰ UNESCO, *Memory of the World. General Guidelines to Safeguard Documentary Heritage*, CII-95/WS-11rev, febbraio 2002, par. 4.1 ss. Da confrontare con la versione aggiornata del 2017, par. 6.3.6 ss.

⁹¹ Oltre all'Archivio Storico Diocesano di Lucca (iscritto nel 2011), sono 7 i beni italiani iscritti nel Registro *Memory of the World*: la Biblioteca Malatestiana di Cesena (iscritta nel 2005); la Collezione della Biblioteca Corviniana (un bene transnazionale iscritto nel 2005 insieme ad Austria, Belgio, Francia, Germania, Ungheria); l'Archivio Storico dell'Istituto LUCE (2013); il *Codex Purpureus Rossaniensis* (2015); la Collezione dei calendari lunari di Barbanera (2015); l'Opera di Frate Bernardino de Sahagun (1499-1590) (bene transnazionale con Messico capofila e Spagna, iscritto nel 2015); Antonio Carlos Gomez (bene transnazionale con Brasile capofila, 2017). Consultato all'URL <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/memory-of-the-world/register/access-by-region-and-country/it/>.

di raccolta, registrazione e condivisione, non priva di momenti controversi e delicati⁹², è stata resa possibile proprio grazie a un impiego massiccio delle nuove tecnologie, che si sono confermate una risorsa straordinaria sia nella creazione dei duplicati digitali di tutto il patrimonio documentale, sia nella loro libera distribuzione sulle piattaforme *online*, garantendo quell’auspicato “accesso universale al patrimonio documentale” indicato tra gli obiettivi del progetto.

Del resto, già agli albori del Programma MoW, l’utilizzo delle tecnologie digitali è stato fin da subito al centro della strategia UNESCO per una preservazione efficace del patrimonio documentale. Negli anni in cui l’IAC si riuniva per elaborare le *General Guidelines* del Programma (1993-1995), erano già in atto dei progetti pilota che prevedevano l’utilizzo delle tecnologie più all’avanguardia per la riproduzione di documenti su supporti digitali⁹³; a dimostrazione di come l’impiego di questi strumenti fosse percepito come indispensabile per proteggere il patrimonio documentale, mettendolo al sicuro in un ambiente “protetto” come quello digitale. E le stesse *General Guidelines* lo riconoscono con lucidità e chiarezza, laddove si afferma che l’accesso universale al patrimonio documentale «[...] will include encouraging institutions holding documentary heritage to make it accessible as widely and equitably as possible, in analogue and/or digital form, as appropriate. This includes publications and products, and the placing of digitized copies and catalogues on websites»⁹⁴.

Non stupisce, quindi, che a partire dal *Memory of the World Programme* l’interesse della Comunità internazionale verso le nuove tecnologie, sia come strumento di preservazione del patrimonio culturale esistente che, come nuova piattaforma per la creazione di contenuti culturali originali, sia progressivamente aumentato, e abbia trovato sempre più spazio nelle iniziative dell’UNESCO. La Carta per la preservazione del patrimonio digitale del 2003 e la Dichiarazione di Vancouver del 2012 hanno contribuito a sviluppare una specifica disciplina internazionale dedicata alle risorse digitali, attirando l’attenzione sui rischi che anche il patrimonio digitale corre, ossia il rapido deterioramento e l’obsolescenza tecnologica, introducendo le linee generali di una strategia internazionale per salvare questo patrimonio dall’estinzione. Come vedremo nel prossimo paragrafo, le più recenti azioni in materia adottate dall’UNESCO hanno dato ulteriore impulso a questa disciplina.

6.2 *Gli anni recenti: la Raccomandazione del 2015 e le ultime azioni dell’UNESCO*

Le maggiori criticità che, negli anni, sono state rivolte alla Carta per la preservazione del patrimonio digitale del 2003, come si è visto, riguardavano l’assenza di criteri precisi per

⁹² Il riferimento è alle tensioni che sono sfociate tra il Giappone e la Cina a seguito dell’iscrizione, su richiesta del governo cinese, dei “Documenti del Massacro di Nanchino” nel *Memory of the World Register*, avvenuta nel 2014. Per una riflessione dettagliata su questo episodio, che ha messo in luce sia i punti di forza del Programma (consistenti nell’ambizione solidaristica di preservare il ricordo scritto – i documenti – di gravissime violazioni dei diritti umani come un patrimonio comune dell’umanità), ma anche le debolezze procedurali (a differenza del *World Heritage Committee* della Convenzione UNESCO del 1972, l’IAC è composto da esperti professionisti, e non è previsto il coinvolgimento degli Stati nel processo di selezione dei documenti da iscrivere nel Registro), si veda R. NAKANO, *A Failure*, cit., pp. 481-496.

⁹³ Come la riproduzione su CD-ROM della Cronaca Radziwill (o Königsberg), un manoscritto del XIII secolo che racconta le origini dei popoli d’Europa; o la *Memoria de Iboamerica*, un progetto video che coinvolge sette Stati dell’America Latina. Cfr. UNESCO, *Memory of the World. General Guidelines to Safeguard Documentary Heritage*, dicembre 2017, par. 1.1.4.

⁹⁴ *Ibid.*, par. 2.3.1, lett. b. Si noti che, nella precedente versione delle *Op. Guid.* (2002), veniva incoraggiata la pubblicazione del patrimonio documentario anche attraverso la distribuzione di CD e DVD, oggi abbandonata a favore di una esclusiva pubblicazione *online*.

individuare e selezionare i materiali digitali da conservare per la posterità⁹⁵. Questa esigenza, avvertita in particolar modo dalle istituzioni bibliotecarie, era stata affrontata in occasione del ventesimo anniversario del *Memory of the World Programme*, attraverso un *meeting* di 50 esperti riunitisi a Varsavia nel maggio del 2012 per fare un bilancio sullo svolgimento del Programma, comprese le questioni in materia di patrimonio digitale⁹⁶.

A seguito di questo incontro, e alla luce delle pressanti sfide legate ai continui sviluppi tecnologici e ai loro effetti per la salvaguardia del patrimonio documentale, sia digitale che tradizionale, il Consiglio esecutivo dell'UNESCO ha chiesto al Direttore generale di intervenire per rafforzare le politiche e gli strumenti a disposizione dei musei, delle biblioteche e delle istituzioni che custodiscono il patrimonio documentario⁹⁷. Se si considera che nel novembre dello stesso anno era stata adottata la Dichiarazione di Vancouver in materia di digitalizzazione e preservazione⁹⁸, si comprende come il momento fosse assolutamente propizio per rinnovare la disciplina dedicata alla protezione del patrimonio digitale.

L'incarico ricevuto dal Direttore generale ha portato, negli anni successivi, all'elaborazione di una raccomandazione espressamente dedicata alla protezione del patrimonio documentario nell'era digitale, con un occhio di riguardo ai temi dell'identificazione, della preservazione e dell'accesso a questo patrimonio⁹⁹. Il 18 novembre 2015, la Conferenza generale dell'UNESCO ha adottato il testo finale della Raccomandazione per la conservazione e l'accesso del patrimonio documentario, compreso quello digitale (*Recommendation concerning the preservation of, and access to, documentary heritage including in digital form*), fornendo così agli Stati membri un nuovo strumento per l'identificazione del proprio patrimonio documentale, incluso quello digitale. La Raccomandazione, che si inserisce nel solco tracciato dal *Memory of the World Programme*, rappresenta oggi uno dei pilastri dell'azione UNESCO per la protezione del patrimonio documentale; essa raccoglie i principali contributi esistenti, a livello internazionale, in materia di protezione del patrimonio culturale (anche documentario), e si ispira ad essi per creare una base normativa concreta all'interno del *Memory of the World Programme*. La Raccomandazione segue una struttura tematica che si svolge in cinque punti (l'identificazione del patrimonio documentale; la preservazione; l'accesso al patrimonio; le misure da intraprendere e la

⁹⁵ Cfr. VON SCHORLEMER, *UNESCO and the Challenge*, cit., p. 42.

⁹⁶ Conferenza generale UNESCO, *Records of the General Conference, 36th session, Paris, 25 October - 10 November 2011, v. 1: Resolutions*, Doc. 36 C/Resolutions, p. 63. Una delle relazioni presentate nel corso del *meeting* riguardava proprio i punti di forza e le debolezze della Carta per la preservazione del patrimonio digitale del 2003: cfr. WINTERMANS, *The 2003 Charter: What is obsolete, what needs to be modified?*, consultato all'URL <https://en.unesco.org/programme/mow/documents>. Per un'analisi del *report* finale, cfr. F. SHYLLON, *Expert Meeting on the 20th Anniversary of UNESCO's Memory of the World Programme. Warsaw, Poland, 8-10 May 2012*, in *Int. J. Cult. Prop.*, 2012, pp. 573-577.

⁹⁷ Consiglio esecutivo UNESCO, *Decisions adopted by the Executive Board at its 190th session*, Doc. 190 EX/Decisions, p. 22: «The Executive Board, [...] [r]ecommends that the Director-General make greater efforts to strengthen policies and capacities for archives, museums, libraries and other institutions that house such heritage».

⁹⁸ Cfr. *infra*, par. 6.

⁹⁹ La bozza finale della Raccomandazione, prima di essere sottoposta alla Conferenza generale UNESCO, era stata elaborata da un Comitato intergovernativo speciale, riunitosi a Parigi all'inizio di luglio 2015. Cfr. UNESCO Memory of the World, *Intergovernmental Special Committee meeting of experts (Category II) related to a Draft Recommendation concerning the Preservation of, and Access to, Documentary Heritage in the Digital Era*, Doc. MoW-2015/CONF.1/Inf.6, Paris, 3 giugno 2015.

cooperazione internazionale), ciascuno dei quali prevede il coinvolgimento non solo dei governi, ma anche delle istituzioni culturali impegnate nella salvaguardia della memoria.

Partendo dai concetti base, le definizioni di “documento” e di “patrimonio documentario” introdotte dalla Raccomandazione sviluppano i medesimi concetti previsti dalle *General Guidelines* del MoW, e raggiungono una maggiore organicità anche grazie all’annullamento della distinzione tra forma analogica e digitale. Secondo quanto stabilito dalla Raccomandazione, un “documento” è «[...] an object comprising analogue or digital informational content and the carrier on which it resides. It is preservable and usually moveable. The content may comprise signs or codes (such as text), images (still or moving) and sounds, which can be copied or migrated. The carrier may have important aesthetic, cultural or technical qualities. The relationship between content and carrier may range from incidental to integral»¹⁰⁰; risulta oltremodo significativa quest’ultima frase, dove si afferma che il legame tra il contenuto del documento e il suo supporto può variare, a seconda delle circostanze: per esempio, nel caso di un manoscritto medievale o di un’edizione su vinile particolarmente pregiata della Sinfonia “Pastorale” di Beethoven, esiste un legame intrinseco tra il contenuto e il supporto; nel caso, invece, di una videocassetta o di un generico *file* digitale, in questo caso il legame è più incidentale e meno importante.

La definizione di “patrimonio documentario”, inoltre, sembra impadronirsi di tutte le nuove sensibilità che negli anni hanno ridefinito la protezione internazionale del patrimonio culturale, soprattutto nelle sue manifestazioni intangibili, racchiudendo in un unico concetto quella che è la dichiarazione d’intenti che anima la salvaguardia di ogni espressione documentale. Il patrimonio documentario, dunque, secondo quanto affermato dalla Raccomandazione, comprende quei documenti di valore duraturo e significativo (*of significant and enduring value*) per una comunità, una cultura o per l’umanità in generale, il cui deterioramento costituirebbe una tragica perdita per tutti¹⁰¹. Viene poi specificato il ruolo decisivo che gioca il tempo, che rappresenta l’elemento fondamentale per definire e consolidare il significato di un documento; infine, si sottolinea l’importanza del patrimonio documentario per comprendere non solo la storia sociale, politica e anche personale, ma soprattutto l’identità e la memoria di uno Stato, ossia gli elementi insostituibili che determinano il suo posto nella Comunità internazionale¹⁰².

Fin dal Preambolo, la Raccomandazione del 2015 sottolinea il ruolo essenziale delle nuove tecnologie nella conservazione del patrimonio documentario, ponendo l’accento su due questioni chiave: la rapida evoluzione tecnologica, e la sfida nell’individuare modelli e processi per preservare gli elementi del patrimonio digitale¹⁰³. Proprio con riferimento a

¹⁰⁰ Conferenza generale UNESCO, *Recommendation*, cit., Definitions.

¹⁰¹ *Ibid.*: «Documentary heritage comprises those single documents – or groups of documents – of significant and enduring value to a community, a culture, a country or to humanity generally, and whose deterioration or loss would be a harmful impoverishment».

¹⁰² *Ibid.*, prosegue: «Significance of this heritage may become clear only with the passage of time. The world’s documentary heritage is of global importance and responsibility to all, and should be fully preserved and protected for all, with due respect to and recognition of cultural mores and practicalities. It should be permanently accessible and re-usable by all without hindrance. It provides the means for understanding social, political, collective as well as personal history. It can help to underpin good governance and sustainable development. For each State, its documentary heritage reflects its memory and identity, and thus contributes to determine its place in the global community».

¹⁰³ *Ibid.*, Preamble: «[t]aking into account the rapid evolution of technology, and the challenge of establishing models and processes for preserving digital heritage objects including complex ones, such as multi-media works, interactive hypermedia, online dialogues and dynamic data objects from complex systems, mobile content and future emerging formats [...]».

quest'ultimo, essa ha introdotto delle specificazioni che rappresentano un grosso passo in avanti, a livello normativo, rispetto alla Carta del 2003: innanzitutto stabilisce che le politiche, i meccanismi e i criteri per selezionare, acquisire e deselezionare il patrimonio documentale, compreso quello digitale, dovrebbero essere sviluppati dalle istituzioni culturali in coordinamento con la società civile, prendendo in considerazione non solo i documenti, ma anche il materiale contestuale (ad esempio i *social media*)¹⁰⁴. Dopodiché prosegue specificando che i criteri di selezione devono essere non discriminatori, definiti con chiarezza, e neutrali per quanto riguarda i campi del sapere, le espressioni artistiche e le epoche storiche¹⁰⁵.

Queste indicazioni, che la Raccomandazione sembra rivolgere prevalentemente alle istituzioni culturali, presuppongono naturalmente un coinvolgimento degli Stati, che sono invitati a dare supporto ai propri enti locali impegnati nella salvaguardia della memoria documentale e culturale, attraverso l'individuazione delle politiche più efficaci di selezione e protezione del patrimonio documentario, per esempio attraverso la creazione di cataloghi¹⁰⁶. Inoltre, riprendendo il tema dell'accessibilità come principale obiettivo della conservazione del patrimonio digitale ai sensi della Carta del 2003¹⁰⁷, la Raccomandazione invita gli Stati a promuovere e agevolare l'accesso e l'uso inclusivo del patrimonio documentario, sostenendo le istituzioni della memoria (come biblioteche, archivi e musei) nella loro attività di catalogazione, oltre che nello sviluppo di *standard* internazionali per l'accesso e l'utilizzo del patrimonio documentario¹⁰⁸. Oltre a questo, per evitare conflitti tra l'accesso ai documenti e la tutela della proprietà intellettuale, si richiede agli Stati di aggiornare periodicamente la propria normativa sul diritto d'autore, in modo che sia funzionale all'accesso e alla preservazione del patrimonio documentario, compreso quello digitale¹⁰⁹.

Se da un lato la Raccomandazione del 2015 opera sul piano interno, impegnando gli Stati a identificare il proprio patrimonio documentario e ad adottare le misure più efficaci per preservarlo e garantirne l'accesso, dall'altro lato risultano altrettanto importanti le azioni da intraprendere sul piano internazionale: la Raccomandazione, infatti, intende favorire la realizzazione di progetti di ricerca bilaterali o multilaterali, sempre dedicati alla protezione del patrimonio documentale, anche digitale, e l'elaborazione di linee guida e buone pratiche comuni. Per fare un esempio, gli Stati sono invitati a sostenere lo sviluppo di interfacce *standard* e di programmi (*software*) *open source* riconosciuti a livello internazionale, allo scopo di rendere uniforme la gestione del patrimonio documentario digitale¹¹⁰.

L'impegno assunto dagli Stati è rivolto a creare una solida cooperazione internazionale, basata su strategie e misure condivise per la salvaguardia dei patrimoni documentali, ha dato vita in breve tempo a importanti collaborazioni, soprattutto per quanto riguarda il patrimonio

¹⁰⁴ *Ibid.*, par. 1.2.

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*, p. 3, par. 1.1: «Member States are encouraged to support their memory institutions in establishing selection, collection and preservation policies by research and consultation, guided by internationally established and defined standards regarding documentary heritage in their territories. The documents, fonds and collections should be managed in a way that ensures their preservation and accessibility over time, and assigns means of discovery, including cataloguing and metadata».

¹⁰⁷ Cfr. *Charter*, cit., artt. 2 e 8.

¹⁰⁸ *Recommendation*, cit., par. 3.2: «Member States are urged to promote and facilitate maximum inclusive access to, and use of, documentary heritage by empowering memory institutions to provide accurate and up-to-date catalogues and finding aids, equitable person-to-person access services to the original documents [...]. Member States are further encouraged to support memory institutions in the development of international standards for access and use, using recognized standards that support interoperability».

¹⁰⁹ *Ibid.*, par. 4.6.

¹¹⁰ *Ibid.*, par. 4.8.

digitale. Nel marzo del 2016, il progetto congiunto UNESCO/PERSIST, nato con la conferenza di Vancouver del 2012¹¹¹, ha prodotto un insieme di linee guida rivolte alle istituzioni culturali, per sostenerle nella selezione e preservazione del patrimonio digitale nel lungo periodo¹¹². Secondo queste linee guida, l'identificazione e la valutazione di un documento digitale devono seguire, di base, gli stessi principi che caratterizzano la selezione tradizionale dei documenti, tenendo tuttavia presente alcuni aspetti tipici del mondo digitale: innanzitutto è necessario valutare il significato del patrimonio digitale, in base alla sua funzione e alla sua importanza per la collettività; in secondo luogo bisogna considerare la sua sostenibilità nel tempo, ossia la capacità di utilizzarlo e mantenerlo accessibile nel lungo periodo; infine va considerata la sua disponibilità all'interno di più istituzioni culturali, nella prospettiva di estenderne la preservazione, individuando l'ente più consono a proteggerlo¹¹³.

Negli ultimi anni l'attività dell'UNESCO a favore della promozione del patrimonio digitale si è ulteriormente intensificata, col risultato di consolidare sempre di più la cooperazione internazionale in questo settore. Tra le iniziative più recenti, va sicuramente segnalato l'accordo siglato nell'aprile 2017 tra l'UNESCO e l'*Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique* (INRIA)¹¹⁴, allo scopo di favorire l'accesso a tutti i documenti digitali, creando una *partnership* finalizzata alla protezione dei saperi tecnologici e scientifici contenuti in forma digitale, promuovendo a tale scopo l'accesso universale al c.d. "codice sorgente" (*source code*) del *software*¹¹⁵. Alla base di questo accordo, infatti, c'è il programma *Software Heritage Archive* (*Softwareheritage.org*), un progetto creato e sviluppato da INRIA a partire dal 2016 per raccogliere, preservare e rendere disponibili i codici sorgente di tutti i *software* esistenti, fin dagli albori dell'era digitale¹¹⁶. La partecipazione dell'UNESCO a questo ambizioso progetto, intesa a conferirgli visibilità mondiale promuovendo altre iniziative sul tema, come conferenze internazionali e dibattiti, rappresenta oggi una delle azioni più concrete intraprese dall'UNESCO per incoraggiare l'accesso universale all'informazione e la preservazione della conoscenza, soprattutto sul piano della valorizzazione delle risorse

¹¹¹ Cfr. *infra* par. 6.

¹¹² UNESCO, PERSIST, *Guidelines for the Selection of Digital Heritage for Long-term Preservation*, marzo 2016, consultato all'URL <https://www.ifla.org/publications/node/91844>.

¹¹³ *Ibid.*, p. 9: «[a]n institution should answer these questions by evaluating the relative significance of the digital heritage to its mandate and public; by assessing its sustainability, that is, its capacity to preserve it for long-term access and use; and by considering its availability in other heritage institutions, that is, its prospects for preservation elsewhere, and what is the most appropriate institution to preserve it».

¹¹⁴ INRIA è un istituto nazionale francese, creato nel 1967 a Rocquencourt, che promuove la collaborazione tra scienziati operanti nei settori delle scienze informatiche e della matematica applicata. Per maggiori informazioni si veda il sito <https://www.inria.fr/fr>.

¹¹⁵ Si veda la notizia *Agreement on software preservation signed at UNESCO*, pubblicata il 4 marzo 2017 e consultata all'URL <https://en.unesco.org/news/agreement-software-preservation-signed-unesco>. Si vedano anche il discorso dell'allora Direttore generale dell'UNESCO, Irina Bokova, *Discours de la Directrice générale de l'UNESCO Irina Bokova, à l'occasion de la signature de l'accord entre l'UNESCO et INRIA portant sur la préservation et le partage du patrimoine logiciel*, Doc. DG/2017/034, 3 aprile 2017, e del Presidente francese François Hollande, *Discours lors de la signature de la convention UNESCO – INRIA*, 4 aprile 2017. Quest'ultimo è disponibile *online* sul sito ufficiale dell'Eliseo all'URL <https://web.archive.org/web/20170427012845/http://www.elysee.fr/declarations/article/discours-lors-de-la-signature-de-la-convention-unesco-inria-2/>.

¹¹⁶ L'archivio e il progetto sono accessibili all'URL <https://www.softwareheritage.org/>. Al momento del lancio, l'archivio contava già 83 milioni di progetti *software* e oltre 4 miliardi di file sorgente, tra cui il sistema di navigazione dell'Apollo 11, che ha accompagnato i primi uomini sulla Luna, il *source code* di Mosaic, uno dei primi *web browser*, e il codice sorgente del videogioco *Quake III Arena*. Oggi (giugno 2021) sono registrati 161 milioni progetti *software*, mentre i codici sorgente superano i 10 miliardi. Consultato all'URL <https://www.softwareheritage.org/>.

digitali. Nelle parole del Direttore generale, Audrey Azoulay: «Softwareheritage.org marks a necessary addition to UNESCO's longstanding heritage work. The project embodies commitments that are at the heart of our mandate: favouring the free flow of information and culture and fostering intellectual cooperation for peace and development»¹¹⁷.

Questo progetto, che ha richiesto tre anni di lavoro, è stato lanciato e reso accessibile al pubblico il 7 giugno del 2018 e salutato dal suo direttore e fondatore, Roberto Di Cosmo, come la nuova “Biblioteca d'Alessandria dei *software*”¹¹⁸. Pochi mesi dopo il lancio della piattaforma, nel novembre 2018 un gruppo di esperti internazionali del settore della comunicazione si è riunito a Parigi per discutere nuovamente sul tema della salvaguardia del *software*. Da questo incontro sono emerse le sfide più urgenti in questo ambito, come la necessità di far crescere la consapevolezza sull'importanza del *software*, soprattutto tra gli organi decisionali degli Stati; inoltre riconoscere il valore del ruolo dei programmatori, e in generale dei creatori di *software*, e così pure il contributo delle donne e delle minoranze per quanto riguarda l'innovazione digitale.

Da questo incontro è scaturita la c.d. *Paris Call - Software Source Code as Heritage for Sustainable Development*¹¹⁹, un documento che riconosce nel *software* un artefatto unico della creatività umana, che in quanto tale merita una protezione universale, soprattutto in virtù del suo ruolo centrale nella realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile. A questo proposito la *Call*, definendo il *software* “*Part of our heritage, Pillar of our Present, Enabler of our Future*”, auspica un accesso e un utilizzo sempre più diffusi dei codici sorgente, per garantire ai cittadini di tutti gli Stati, in particolare i giovani, le conoscenze tecniche e digitali indispensabili per essere parte attiva in quella che è l'odierna società digitale¹²⁰. In questo senso la *Paris Call*, insistendo sull'importanza della formazione e dell'educazione digitale dei giovani, sembra proseguire il discorso inaugurato da un'altra iniziativa coeva dell'UNESCO, *YouthMobile*¹²¹, un progetto rivolto soprattutto al continente africano per promuovere e favorire la formazione nelle scienze informatiche, mettendo a disposizione degli studenti gli apparecchi (come *smartphones* e computer) per sviluppare le proprie capacità. Questo programma, che è strettamente legato agli obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals*) dell'Agenda ONU 2030, in particolare l'Obiettivo 10 (“*Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e tra le Nazioni*”), mira a introdurre i giovani al linguaggio della programmazione, incoraggiandoli sia a risolvere problemi locali, sia a sviluppare, promuovere

¹¹⁷ Cfr. *Softwareheritage.org*, *UNESCO and Inria open the Archive of the Digital Age*, 6 giugno 2018, consultato all'URL <https://en.unesco.org/news/softwareheritageorg-unesco-and-inria-open-archive-digital-age>.

¹¹⁸ Così si è espresso in un'intervista, *Software Heritage: Collect, organize, preserve and share the Software Heritage of Mankind*, 24 novembre 2016: «It is a great mission: building the Library of Alexandria of Software, and the Very Large Telescope of Source Code at the same time». L'intervista completa è consultabile all'URL <https://project.inria.fr/siliconvalley/2016/11/24/software-heritage-collect-organise-preserve-and-share-the-software-heritage-of-mankind/>. Si vedano anche G. MOODY, *Software Heritage, the “Library of Alexandria of software”, launches today*, in *Ars Technica*, 30 giugno 2016, consultato all'URL <https://arstechnica.com/information-technology/2016/06/software-heritage-the-library-of-alexandria-of-software-launches-today/>; J. BROGAN, *Introducing Software Heritage, the Library of Alexandria for Code*, in *Slate*, 30 giugno 2016, consultato all'URL <https://slate.com/technology/2016/06/software-heritage-from-inria-wants-to-preserve-old-versions-of-computer-code.html>.

¹¹⁹ UNESCO/INRIA, *Paris Call: Software Source Code as Heritage for Sustainable Development*, Doc. CI-2019/WS/3, 2019.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 1.

¹²¹ Nel 2017 questa iniziativa e le attività ad essa connesse sono state riconosciute come un'eccellenza tra le azioni UNESCO. Si veda a questo proposito il *report* UNESCO, *UNESCO 2017*, Doc. ERI-2018/WS/1 REV.1, 2018. Si veda anche il sito internet dell'iniziativa <https://en.unesco.org/youthmobile>.

ed eventualmente vendere applicazioni, favorendo così la creazione di società digitali maggiormente inclusive.

Tutte le iniziative richiamate, che naturalmente sono ancora oggi in corso¹²², possono sembrare a prima vista prive di un punto di equilibrio e di una direzione univoca, rendendo di conseguenza la disciplina dell'UNESCO dedicata alla valorizzazione del patrimonio digitale del tutto frammentaria. Tuttavia, come già detto nelle pagine precedenti, la presenza del programma *Memory of the World* come punto di riferimento delle principali tappe di questo percorso (la Carta del 2003, la Raccomandazione del 2015 e l'accordo UNESCO/INRIA del 2017) serve a dare organicità alle politiche UNESCO in materia, nonché a indirizzarle verso il duplice obiettivo di promuovere l'utilizzo degli strumenti digitali per proteggere il patrimonio culturale esistente (con una particolare attenzione a quello documentale), e allo stesso tempo riconoscere in essi una nuova forma di patrimonio da salvaguardare, come nel caso del *software*.

Prima di svolgere alcune riflessioni conclusive sullo stato dell'arte di questa disciplina, immaginando eventuali sviluppi futuri, vale la pena soffermarsi sul ruolo fondamentale che le tecnologie digitali hanno avuto nel corso della recente emergenza pandemica da COVID-19, e come questo drammatico contesto sia stato un laboratorio eccezionale per testare, in via definitiva, il valore ormai insostituibile del mondo digitale, e in generale di tutta la tecnologia, nel proteggere e mantenere vivo il contatto con la cultura.

7. L'importanza della cultura digitale nell'epoca della pandemia

La crisi sanitaria che, a partire da gennaio 2020, ha colpito e contagiato l'intera Comunità internazionale ha avuto un impatto devastante in tutti i settori della vita politica, economica e sociale delle nazioni. Tra questi, anche il mondo della cultura ha risentito in maniera drammatica le conseguenze dell'emergenza pandemica di COVID-19, e lo stato di *lockdown* internazionale che, come misura drastica ma inevitabile, è stato instaurato per contenere la diffusione del virus ha prodotto delle conseguenze molto serie sia per quanto riguarda la protezione dei beni culturali (molti progetti di restauro di siti archeologici, e non solo, sono stati sospesi a causa della pandemia)¹²³, sia sotto il profilo della loro promozione e valorizzazione, a causa della chiusura di musei, teatri e cinema e la sospensione di tutte le attività culturali¹²⁴.

In base ad un rapporto pubblicato dall'UNESCO nell'aprile 2021, relativo alla situazione di oltre centomila istituzioni museali in tutto il mondo a fronte della pandemia, è

¹²² A questo proposito, a ottobre 2019 l'UNESCO e INRIA, con la collaborazione dell'Università di Pisa, hanno pubblicato delle linee guida per la salvaguardia del codice sorgente dei *software*, ispirandosi alle migliori prassi in campo archivistico. Cfr. UNESCO/Università di Pisa/INRIA, *The Software Heritage Acquisition Process*, Doc. CI-2019/WS/8, 2019.

¹²³ Come il progetto per concludere, dopo 140 anni dalla posa della prima pietra, i lavori di costruzione del *Templo Expiatorio de la Sagrada Família*, a Barcellona; o anche il progetto per la ricostruzione della Tomba di Askia, un monumento funebre del XV secolo situato nella regione di Gao, in Mali, iscritto dall'UNESCO nella Lista del Patrimonio Mondiale in Pericolo (*World Heritage List in Danger*) a causa dei gravissimi danni subiti dai diffusi atti di distruzione deliberata compiuti dal gruppo fondamentalista Ansar Dine, attivo in quella regione a partire dall'aprile 2012.

¹²⁴ Sugli effetti della pandemia sulle attività culturali, si veda l'editoriale di M. CAMMELLI, *Pandemia: the day after e i problemi del giorno prima*, in *Aedon*, 2020, n. 1.

emerso che nel 2020 i musei sono stati chiusi in media 155 giorni, registrando un calo di presenze del 70%, con perdite intorno al 40-60% rispetto all'anno precedente¹²⁵. Queste chiusure prolungate, oltre ad aver causato un drastico calo delle entrate, hanno messo in luce l'insostituibile funzione economica e sociale dei musei, nonché il loro legame non semplicemente simbolico, ma essenziale, con le comunità locali. Le conseguenze più evidenti, secondo il *report*, si sono avute proprio nell'ambito del ruolo educativo e sociale svolto dalle istituzioni museali, dal momento che tutte le attività culturali e formative, dalle visite scolastiche, ai tour guidati e ai *workshops*, sono state bruscamente interrotte; oltre a questo, anche la conservazione e la sicurezza delle collezioni custodite all'interno dei musei hanno risentito gli effetti delle chiusure¹²⁶.

In uno scenario simile, è evidente come il ruolo giocato dalle tecnologie digitali per mantenere vivo il dialogo tra le persone e i luoghi di cultura, che negli ultimi anni, come si è visto, è stato al centro di precise strategie da parte della Comunità internazionale, sia qui emerso in tutta la sua straordinaria importanza; al punto che l'UNESCO è tornata ad insistere sull'urgenza di realizzare una politica su larga scala per la digitalizzazione delle collezioni, adottando misure per sostenere l'educazione, la formazione e la ricerca.

L'utilizzo delle nuove tecnologie per promuovere e valorizzare il patrimonio culturale nel contesto dell'emergenza pandemica è stato al centro delle strategie UNESCO, fin dai primi giorni del *lockdown*. A questo proposito l'Agenzia è intervenuta coordinando soluzioni condivise tra gli Stati membri, allo scopo di individuare misure efficaci per promuovere la cultura anche in questo scenario di crisi, utilizzandola come straordinaria risorsa psicologica e come strumento di incontro e condivisione.

In questo senso la risposta dell'UNESCO, e in generale di tutta la Comunità internazionale, alla situazione di emergenza è stata assolutamente positiva, poiché ha trasformato il desolante scenario della pandemia e del *lockdown* in una preziosa opportunità: da un lato riportando in cima alle priorità la diffusione della cultura, soprattutto in un momento storico in cui il valore di quest'ultima riceve scarso riconoscimento¹²⁷; e in secondo luogo, proprio grazie alla diffusione delle nuove tecnologie e alle loro potenzialità nell'ambito della ricerca e della condivisione dei dati, è stata l'occasione per documentare nel dettaglio un fatto storico epocale, rilanciando così il valore del patrimonio documentale per comprendere e gestire al meglio eventuali situazioni di emergenza future¹²⁸.

¹²⁵ Cfr. UNESCO, *Museums around the World in the Face of COVID-19*, aprile 2021, p. 5, consultato all'URL https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376729_eng. Secondo il *report*, l'83% degli Stati che hanno partecipato all'indagine ha disposto la chiusura, totale o parziale, dei propri musei per il 2020; l'evoluzione della pandemia ha spinto il 43% degli Stati a prorogare le chiusure anche per il 2021. Va notato che questo studio ha consentito di approfondire la conoscenza del settore museale; stando alle stime dell'UNESCO, il numero di musei in tutto il mondo si aggira intorno alle 104.000 unità, distribuite in maniera molto disomogenea: il 61% in Europa occidentale e in Nord America; il 18% nell'area Asia-Pacifico; l'11% in Europa orientale; l'8% in America Latina; lo 0,8% in Africa e lo 0,7% nei Paesi arabi.

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ Si veda a tal proposito l'articolo di M. ZANE, *Cultura e Covid-19: quando una crisi può essere un'opportunità*, in *Artribune*, 2020. Si vedano anche i contributi di M. F. CATALDO, *Preservare la memoria culturale: il ruolo della tecnologia*, in *Aedon*, 2020, n. 2; M. C. PANGALLOZZI, *La fruizione del patrimonio culturale nell'era digitale*, *ivi*; CIERVO, *La chiusura dei musei e degli altri istituti e luoghi di cultura pubblici durante l'emergenza sanitaria*, *ivi*.

¹²⁸ Si veda UNESCO, *Turning the Threat of COVID-19 into an Opportunity for Greater Support to Documentary Heritage*, aprile 2020, p. 1: «The COVID-19 pandemic has already been declared as modern history's gravest health emergency by many countries. [...] Memory institutions, including national archives, libraries, museums, as well as educational and research bodies, are already recording the decisions and actions being made which will help future generations to understand the extent of the pandemic and its impact on societies. [...] [D]ocumentary

Tra le misure intraprese va sicuramente ricordato l'avvio della campagna *Exploring World Heritage from home with UNESCO*, un'iniziativa volta a promuovere, attraverso esposizioni e tour virtuali, i siti UNESCO riconosciuti patrimonio dell'umanità, anch'essi colpiti dagli effetti della pandemia a causa del drastico calo dei flussi turistici¹²⁹. Inoltre, per sostenere l'istruzione mondiale, anch'essa gravemente danneggiata dalla diffusione del COVID-19, l'UNESCO ha reso disponibile gratuitamente l'accesso alla Biblioteca Digitale Mondiale (*World Digital Library*), un progetto nato nel 2009 grazie alla collaborazione tra la Biblioteca del Congresso USA e l'UNESCO, con il supporto di numerosi musei, archivi e sistemi bibliotecari di tutto il mondo¹³⁰, con l'obiettivo di raccogliere testimonianze e contenuti culturali di ogni genere, allo scopo di favorire la conoscenza reciproca e la cooperazione intellettuale tra i popoli¹³¹.

A partire da aprile 2020, l'Agenzia ha pubblicato una serie di rapporti sull'impatto e la risposta della cultura all'emergenza pandemica, sottolineando l'impegno di numerose nazioni (come Iran, Italia, Argentina ed Egitto) a mantenere viva la promozione del patrimonio culturale anche nel contesto drammatico di un'emergenza globale, in particolare mediante il potenziamento e lo sviluppo delle piattaforme digitali¹³². In uno dei primi *report* dedicati agli effetti della crisi sanitaria sul settore museale, l'UNESCO ha identificato oltre 800 azioni compiute dagli Stati attraverso la digitalizzazione e la trasformazione di molte attività museali previste per il 2020 (ad esempio mostre e conferenze) in eventi *online*, come tour virtuali,

heritage is an important resource to provide a historical perspective on how governments, their citizens and the international community have addressed pandemics in the past». Consultato all'URL https://en.unesco.org/sites/default/files/dhe-covid-19-unesco_statement_en.pdf. È stato inoltre creato un *blog* dal titolo *In Living Memory: Making the Most of Documentary Heritage in COVID-19 Decision-making* (<https://en.unesco.org/covid19/communicationinformationresponse/documentaryheritage>), dedicato all'importanza del patrimonio documentario come strumento di *policymaking* nel contesto di un'emergenza sanitaria. Sul tema cfr. M. KOSCIEJEW, *Remembering COVID-19; or, a duty to document the coronavirus pandemic*, in *IFLA Jour.*, 2021, pp. 1-13.

¹²⁹ Ad aprile 2020, i siti presenti nei territori del sud est asiatico e iscritti nella *World Heritage List* hanno subito un calo del 99% dei visitatori, con conseguenze gravissime per le economie locali e le organizzazioni e istituzioni culturali. Consultato all'URL <https://theglobalobservatory.org>. Nello stesso mese l'Organizzazione mondiale del Turismo (*United Nations World Tourism Organization - UNWTO*) ha pubblicato le prime stime relative al 2020, prevedendo un calo dei flussi di turisti internazionali tra il 20-30%, a fronte della crescita stimata del 3-4% all'inizio del 2020.

¹³⁰ Tra questi figurano la *Bibliotheca Alexandrina* in Egitto, l'*Universidad Complutense* di Madrid, la *Folger Shakespeare Library* di Washington D.C., la Biblioteca dell'Università di Heidelberg e l'*International Federation of Library Association - IFLA*. Al progetto hanno preso parte anche numerosi enti e istituti italiani: l'Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee (ILIESI), la Biblioteca Universitaria Alessandrina e la Biblioteca Casanatense di Roma; la Biblioteca Estense universitaria (Modena); l'Istituto per la storia del Risorgimento italiano (Roma); la Biblioteca di Storia Moderna e Contemporanea (Roma); l'Istituto centrale per i beni sonori ed audiovisivi (Roma); la Biblioteca dell'Accademia Nazionale dei Lincei e Corsiniana (Roma); la Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Grottaferrata (Roma); la Biblioteca Medicea Laurenziana e la Biblioteca Riccardiana (Firenze); le due biblioteche nazionali centrali di Roma e Firenze; la Biblioteca Reale (Torino); la Biblioteca Statale (Lucca); le biblioteche universitarie di Napoli, Padova e Sassari. Consultabile all'URL <https://www.wdl.org/en/partners/>.

¹³¹ Attualmente la *World Digital Library* raccoglie oltre 19.000 contenuti culturali provenienti da 193 Paesi, tra mappe antiche, libri, fotografie, giornali, manoscritti, manufatti museali, pergamene, registrazioni audio e filmati. Tra questi sono presenti 296 elementi italiani, che comprendono il diario di viaggio di Magellano (1525 ca.), le opere di Galileo Galilei, una preziosa copia manoscritta della *Divina Commedia*, con illustrazioni di Giovanni Boccaccio, e numerose stampe fotocromatiche di inizio Novecento di Venezia, Firenze, Roma e Milano. Consultabile all'URL <https://www.wdl.org/en/>.

¹³² UNESCO, *Culture & Covid-19 - Impact & Response tracker*, aprile 2020, consultato all'URL <https://en.unesco.org/news/culture-covid-19-impact-and-response-tracker>.

esibizioni in *streaming* e l'organizzazione di *webinars*¹³³. A tal proposito lo studio condotto dall'UNESCO ha raggruppato le diverse e molteplici iniziative digitali realizzate dai musei nei mesi del *lockdown*, dividendole in categorie a seconda dell'impiego di risorse digitali già esistenti (*use of previously digitised resources*), la digitalizzazione di attività già programmate (*digitisation of planned activities during the months of lockdown*), l'impiego dei *social media* (*increased activities on social media*), la realizzazione di attività speciali (*special activities created for the lockdown*) e l'organizzazione di specifiche iniziative scientifiche e professionali (*professional and scientific activities organized in the context of lockdown*)¹³⁴.

Per raccogliere e dare un ordine sistematico a tutte le iniziative sparse per il mondo e accomunate dalla volontà di diffondere la cultura durante la pandemia, l'UNESCO ha creato un portale *online* che raduna e promuove le azioni intraprese dalle istituzioni culturali a livello globale¹³⁵.

L'esperienza della pandemia ha dato origine ad una nuova consapevolezza, più matura rispetto agli anni passati, sull'importanza di preservare l'accesso alla memoria culturale digitale non solo nell'interesse delle generazioni presenti, ma anche di quelle future¹³⁶; il legame tra ambiente digitale e memoria culturale non è mai stato così forte come in questo tormentato periodo di pandemia.

L'impegno verso la digitalizzazione mostrato da numerosi musei e istituzioni culturali è stato salutato come una preziosa opportunità che non deve andare sprecata: secondo un sondaggio svolto nei primi mesi di *lockdown* dal *Network of European Museum Organizations* (NEMO), tutte le istituzioni interessate sono invitate «[...] to increase their digital efforts in the future, following this period of extreme measures with unprecedented digital activity. Budgets and strategies should respond to these findings, take advantage of current efforts and allow for investments in digital offers, services and infrastructures in the future. Allowing

¹³³ UNESCO, *Museums around the world in the face of Covid-19*, maggio 2020, p. 5, consultato all'URL <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530>.

¹³⁴ *Ibid.*, pp. 15-17. Molti musei si sono avvalsi degli strumenti già esistenti sulla rete per la promozione anche *online* delle proprie collezioni, come ad esempio il portale *Google Arts & Culture* (consultabile all'URL <https://artsandculture.google.com/>). Numerosi eventi culturali che erano in programma quando è scoppiata la pandemia sono stati convertiti in eventi *online* e diffusi attraverso i *social media*, spesso disponibili sulle piattaforme digitali (come *YouTube* e *SoundCloud*): ad esempio, la Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea (GAMEC) di Bergamo ha creato un apposito programma radio *online* (cfr. UNESCO, *Bergamo opens museums virtually in response to confinement*, 14 aprile 2020, consultata all'URL <https://en.unesco.org/news/bergamo-opens-museums-virtually-response-confinement>), e così pure il *Museum of Arts and Crafts* (MUO) di Zagabria (<https://en.mu.hr/>). In Italia è stato attuato un vero e proprio piano di digitalizzazione degli eventi culturali, per mantenere attivo il contatto con il pubblico e rivitalizzare la comunicazione della cultura, attraverso soluzioni inedite: si possono citare i tour virtuali organizzati dal Museo Egizio di Torino e dal Museo di Arte Moderna (MAMBo) di Bologna (il catalogo del MAMBo è consultabile all'URL <http://www.mambo-bologna.org/collezioneonline/>); la campagna *social* "Uffizi Decameron" promossa dalle Gallerie degli Uffizi di Firenze (<https://www.facebook.com/uffizigalleries/>); il programma di video e letture *online* per illustrare i quadri della Pinacoteca di Brera (<https://pinacotecabrera.org/en/virtual-tour/>); l'iniziativa promossa dalla Cineteca di Milano, che ha messo a disposizione gratuitamente in *streaming* il proprio catalogo cinematografico digitale (<https://www.cinetecamilano.it/>). Per un elenco più dettagliato, si vedano A. RE, G. SEGRE, *Gestione dei Beni Culturali: processi di valorizzazione e governance dopo l'emergenza Covid-19*, in *Symbola* (20 maggio 2020); V. MUZI, G. RONCHI, *#iorestoacasa: i musei rispondono all'emergenza Covid-19 con tanti contenuti online. La guida*, in *Artribune*, 2020.

¹³⁵ Il nome dell'iniziativa e del portale dedicato è *Explore Initiatives & Stories from UNESCO Networks*, consultata all'URL <https://en.unesco.org/covid19/initiatives>.

¹³⁶ Si veda D. H. HAUX, A. M. DOMINICÉ, J. A. RASPOTNIG, *A Cultural Memory of the Digital Age?*, in *Int. J. Semiotic Law*, 2021, pp. 769-782.

digital services and activities of museums and the engagement of digital audiences as factors of success in assessment frameworks is proving more important every day»¹³⁷.

Lo scenario di crisi è stato, dunque, un'occasione preziosa per valutare l'efficacia degli strumenti digitali al servizio della cultura; a riprova di come l'ambiente digitale non costituisca più un semplice canale secondario a supporto del museo per comunicare le proprie attività, ma uno spazio dove la cultura può essere diffusa in forme diverse da quelle tradizionali¹³⁸.

8. Riflessioni conclusive

Nell'ormai lontano aprile 2002, durante i lavori preparatori della Carta per la conservazione del patrimonio digitale, si affermò che la preservazione di quest'ultimo era un territorio ancora profondamente inesplorato, per la maggior parte delle istituzioni¹³⁹. Quasi vent'anni dopo, con lo straordinario sviluppo tecnologico al quale abbiamo assistito e che continua a dettare il ritmo del mondo, l'avvento delle fibre ottiche, dei *social media* e di intelligenze artificiali a portata di mano, la tecnologia ha completamente ridefinito non solo i concetti di “relazione” e “comunicazione” all'interno delle comunità sociali, ma ha plasmato quella che è la vita digitale delle persone, ossia uno stato di sospensione in cui gli esseri umani interagiscono stando fermi, in una condizione contemporaneamente dinamica e immobile. La complessità raggiunta oggi dall'ambiente digitale, con i continui flussi di dati che lo attraversano e la mole infinita di contenuti che vengono prodotti, rende ormai impensabile considerarlo una semplice finestra sul mondo, priva di una sua identità; si tratta piuttosto di una nuova dimensione per lo scambio, la comunicazione e l'interazione tra gli esseri umani, dotata di una sua autonomia e di caratteristiche tali da renderla, in certi casi e senza timore di smentita, quasi “più reale del reale”¹⁴⁰.

Queste brevi considerazioni sono necessarie per comprendere il valore e la portata che, oggi più che mai in passato, caratterizzano l'ambiente digitale e le tecnologie che lo animano, al punto da trascendere la semplice funzione accessoria e ancillare rispetto al c.d. mondo “analogico”, ma divenendo un luogo ideale di dialogo, di scambio e di creazione culturale. Se rispetto al 2002 sono stati fatti importanti passi in avanti, anche grazie all'UNESCO e alla cooperazione degli Stati, per riconoscere il valore del patrimonio digitale, inteso sia come prodotto culturale creato digitalmente, sia come conversione digitale di un bene analogico, tuttavia sono ancora numerose le sfide, anche etiche, con cui ci si deve confrontare¹⁴¹: a cominciare dalla sempre più rapida evoluzione tecnologica, che porta alla nascita di nuovi

¹³⁷ NEMO, *Survey on the Impact of the COVID-19 Situation on Museums in Europe*, maggio 2020, p. 1.

¹³⁸ Sul tema si vedano P. CARPENTIERI, *Digitalizzazione, banche dati digitali e valorizzazione dei beni culturali*, in *Aedon*, 2020, n. 3; G. D. FINOCCHIARO, *La valorizzazione delle opere d'arte on line e in particolare la diffusione on line di fotografie di opere d'arte. Profili giuridici*, *ivi*; F. MINIO, *Banche dati museali, diritto d'autore, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale*, *ivi*.

¹³⁹ *Report*, cit., Annex 1, par. 53: «Preservation of digital heritage is as yet *an unknown territory for most institutions*. When they take on responsibilities in this area, they will have to adapt organizational structures and redefine tasks of staff». Corsivo aggiunto.

¹⁴⁰ L'espressione è presa in prestito dal cinema di fantascienza, ed è un omaggio allo slogan della *Tyrell Corporation* (“Più umano dell'umano”) nel film *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982).

¹⁴¹ Sul tema si segnala l'opera di Luciano Floridi, filosofo di fama internazionale esperto di etica dell'informazione. In particolare, L. FLORIDI, *The Ethics of Information*, Oxford, 2013; ID., *The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics*, Cambridge, 2010.

standard e all'invecchiamento precoce delle tecnologie, fino ad arrivare alla necessità di garantire l'effettivo accesso universale all'informazione digitale, che rimane attualmente l'obiettivo primario, benché ancora lontano dall'essere pienamente realizzato¹⁴².

Se la drammatica esperienza dell'emergenza pandemica ha contribuito, grazie soprattutto all'impegno delle istituzioni museali e in generale dei luoghi di cultura, ad accelerare e a incrementare l'utilizzo degli strumenti digitali, escogitando soluzioni che, nel contesto di un *lockdown* globale, risultano dei meri palliativi alla fruizione diretta (e insostituibile) della cultura, ma che d'altro canto possono costituire delle formule alternative e potenzialmente interessanti di comunicazione culturale, tuttavia non tutti i musei, le biblioteche e le istituzioni culturali possiedono i mezzi necessari per realizzare progetti di questo tipo; e così pure non tutte le persone dispongono degli strumenti per poter fruire della cultura attraverso questi canali.

Come abbiamo visto negli esempi precedentemente citati, molti musei e istituzioni culturali di ogni genere, nel corso della pandemia, si sono attrezzati per digitalizzare le proprie attività; e l'eccezionale diffusione di queste prassi digitali non ha fatto altro che confermare il valore riconosciuto alle nuove tecnologie nell'ambito delle attività museali, valore che l'UNESCO aveva posto al centro della sua Raccomandazione riguardante la protezione e la promozione dei musei e delle collezioni, la loro diversità e il loro ruolo nella società del 2015¹⁴³. Tuttavia, nel già citato *report* pubblicato dall'UNESCO nell'aprile 2021 sulla situazione delle istituzioni museali a fronte dell'emergenza pandemica, accanto ai riscontri sulla straordinaria resilienza dimostrata dai musei per preservare il contatto con il pubblico attraverso la pratica della digitalizzazione¹⁴⁴, sono emerse anche le gravi problematiche legate al profondo *gap* digitale ancora presente nella società, oltre che in diverse regioni del mondo: secondo quanto rilevato dall'UNESCO, infatti, sono stati soprattutto i musei dell'Europa occidentale a disporre di sufficienti fondi di investimento per offrire al pubblico esperienze digitali, come tour e visite virtuali¹⁴⁵; al contrario, una percentuale molto ridotta delle realtà museali presenti in Africa e nei Piccoli Stati Insulari (il 5%) è stata in grado di realizzare progetti *online*¹⁴⁶; se inoltre si considera che si tratta di regioni dove la presenza di musei è già di per sé estremamente ridotta¹⁴⁷, questa percentuale si riduce davvero a pochissime unità. Si tratta di interi territori dove il c.d. divario digitale (*digital divide*) è estremamente profondo, con conseguenze molto gravi in termini di istruzione, rispetto dei diritti fondamentali e accesso all'informazione, soprattutto per le categorie più vulnerabili, come le donne e le popolazioni indigene. Come infatti affermato nel *report* dell'UNESCO, «[t]he digital divide

¹⁴² In base ad un rapporto pubblicato dall'UNESCO a settembre 2021, sono quattro le grandi sfide legate alla tutela del patrimonio digitale: la realizzazione di piani di azione che siano realmente efficaci, in particolare per la salvaguardia delle culture in pericolo (*preservation action*); assicurare risorse stabili, che garantiscano l'accesso al materiale digitale nel lungo periodo (*sustainability*); la gestione dell'obsolescenza tecnologica (*technology challenges*); la creazione di un quadro giuridico che promuova lo sviluppo di politiche, sia nazionali che internazionali, a sostegno della preservazione del patrimonio digitale (*legal framework*). Cfr. UNESCO, *Documentary heritage at risk: Policy gaps in digital preservation*, 5 settembre 2021, p. 4, consultato all'URL <https://en.unesco.org/news/major-policy-gaps-digital-preservation-outlined-unesco-policy-dialogue-report>.

¹⁴³ Conferenza generale UNESCO, *Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, their Diversity and their Role in Society*, Doc. CLT/HER/MHM/2015/PI/H/1, 17 novembre 2015, consultata all'URL <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246331>.

¹⁴⁴ UNESCO, *Museums*, cit., 2021, pp. 22-23.

¹⁴⁵ UNESCO, *Museums*, cit., 2020, p. 17.

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 5.

¹⁴⁷ Secondo le stime presentate dall'UNESCO nel suo *report*, la maggior parte degli Stati africani ha meno di dieci musei.

between regions, already highlighted in previous reports, has been a major obstacle to fulfilling the educational function of museum's, in the context of lockdown»¹⁴⁸.

Il divario digitale ci riporta, dunque, ai principi base dell'azione UNESCO nell'ambito dell'informazione e della comunicazione, mettendoci di fronte a due sfide prioritarie: la necessità, da un lato, di sostenere le istituzioni museali e i professionisti nei settori della cultura; e in secondo luogo, soprattutto, continuare a promuovere l'accesso universale alla cultura, possibilmente attraverso una diffusione sempre più capillare degli strumenti e delle piattaforme digitali¹⁴⁹. E anche se la strada è ancora lunga, iniziative come *YouthMobile* dell'UNESCO procedono nella direzione giusta e vanno salutate in maniera positiva, poiché tentano di combattere la segregazione sociale e le discriminazioni proprio attraverso l'educazione digitale, la distribuzione delle tecnologie necessarie e l'accesso all'informazione.

La necessità di rendere il patrimonio digitale accessibile a tutti non è la sola sfida importante di questa disciplina: come si è visto nel corso di questa ricostruzione, una delle principali minacce alla sopravvivenza dei contenuti culturali digitali è l'obsolescenza tecnica, che impedisce a risorse tecnologicamente superate di poter essere usufruite con gli strumenti di ultima generazione¹⁵⁰. Una soluzione già sperimentata, in questo senso, può consistere nel favorire la retrocompatibilità dei sistemi, in modo tale da permettere agli strumenti più moderni di accedere a programmi e contenuti digitali passati, senza snaturarne il contenuto e garantendone una piena funzionalità; come del resto era già stato rilevato durante la stesura della Carta per la conservazione del patrimonio digitale, l'obiettivo è quello di garantire, per quanto possibile, l'accesso al materiale originale «[...] so that future users can experience the material as we experience it now»¹⁵¹.

Infine, il concetto stesso di "patrimonio digitale" ha avuto un'evoluzione significativa nel corso degli anni, e la sua presenza in molte iniziative e programmi dell'UNESCO è sintomo di una consapevolezza sempre più forte, da parte degli Stati, dell'importanza delle nuove tecnologie per la protezione e la salvaguardia della cultura; e questo perché esse non sono dei semplici strumenti per trasmettere cultura nei momenti di crisi, come la recente emergenza pandemica ha dimostrato; ma sono ormai un luogo fuori dal tempo e dallo spazio in cui creare contenuti culturali originali. Resta ancora da capire, nonostante l'importante contributo della Carta del 2003 per la conservazione del patrimonio digitale e della Raccomandazione del 2015 per la conservazione e l'accesso del patrimonio documentario, quali siano i criteri più adeguati per selezionare le risorse digitali meritevoli di protezione; la collocazione della disciplina all'interno del *Memory of the World Programme* è di grande aiuto, in questo senso, perché permette di usufruire di una serie di strumenti di valutazione e criteri, relativi al patrimonio documentario, che ben si adattano alle caratteristiche strutturali del patrimonio digitale.

La speranza è che l'UNESCO, in quanto massima organizzazione internazionale per la protezione dei beni culturali in tutte le loro manifestazioni, continui nella sua opera di assistenza e aiuto alle istituzioni culturali impegnate nella salvaguardia della memoria, guidandole nell'individuazione delle risorse digitali da preservare; adempiendo, così, a quella

¹⁴⁸ UNESCO, *Museums*, cit., 2021, p. 5.

¹⁴⁹ Sulle opportunità offerte dalle tecnologie digitali per la salvaguardia del patrimonio culturale africano, cfr. A. E. KOIKI-OWOYELE, A. O. ALABI, A. I. EGBUNU, *Safeguarding Africa's cultural heritage through digital preservation*, in *J. Appl. Inf. Sci. Technol.*, 2020, pp. 76-86.

¹⁵⁰ Come affermato da Natasa Milic-Frayling (membro dell'IAC del MoW) in occasione del *2nd Memory of the World Global Policy Forum* (Parigi, 21 settembre 2021): «Digital obsolescence is the consequence of innovation».

¹⁵¹ *Report*, cit., Annex 1, par. 29.

che è la missione del *Memory of the World Programme*, che intende abbracciare l'intero patrimonio documentario della storia umana, dai papiri e le tavolette di argilla alle pellicole cinematografiche, le incisioni su vinile e i *file* digitali. E questo perché, parafrasando le *General Guidelines* del Programma: «Nothing is too old, or too new, to be beyond consideration. This perspective of time is sharpened by a growing awareness of what has been lost, especially during the 20th century, and the importance of timely action to protect what remains»¹⁵².

¹⁵² UNESCO, *Memory of the World*, cit., 2002, par. 2.2.3.