



Documenti, medialità e racconto. Di cosa parliamo quando parliamo di Digital Scholarship.

Federico Meschini

Università per Stranieri di Perugia / École Normale Supérieure de Paris

Abstract

La digital scholarship è costituita da metodologie e pratiche sia di ricerca sia di disseminazione dei risultati basate sul paradigma digitale e perciò, oltre agli aspetti più manifesti, ha un ruolo strategico nel panorama scientifico, in quanto luogo d'incontro tra scienze umane e scienze esatte. Partendo dall'etimologia di scholarship e dalla relazione dinamica tra i diversi significati veicolati, questo articolo si concentra sul rapporto tra le digital humanities e la digital scholarship e su come il concetto di pubblicazione elettronica implichi una concezione pluralistica del testo: queste diverse accezioni sono a loro volta un ponte tra settori disciplinari contigui ma spesso non comunicanti, come ad esempio discipline umanistiche da un lato e mediologiche dall'altro. Le riflessioni conclusive sono focalizzate sugli elementi costitutivi della digital scholarship e le loro possibili combinazioni e sul rapporto tra linguaggio testuale e visivo nella comunicazione scientifica.

Documents, Mediality and Narration.

What We Talk About When We Talk About Digital Scholarship.

Digital scholarship consists of both research and publishing methodologies and practices based on the digital paradigm. It has, therefore, a strategic role in the scholarly landscape since it is a meeting place between humanities and hard sciences. Starting from the etymology of scholarship – and the dynamic relationship between the different meanings conveyed – this article focuses on the relationship between digital humanities and digital scholarship. An important aspect of this relationship is the implication by electronic publishing of a pluralistic view of text: these different meanings are a bridge between contiguous but more than often non-communicating disciplines, such as humanities and media studies. The concluding reflections focus on the constituent elements of digital scholarship and their possible combinations and on the relationship between textual and visual language and their use in scholarly communication.

Published 30 June 2019

Correspondence should be addressed to Federico Meschini, Università per stranieri di Perugia/École normale supérieure de Paris. Email: fmeschini@gmail.com

DigitCult, Scientific Journal on Digital Cultures is an academic journal of international scope, peer-reviewed and open access, aiming to value international research and to present current debate on digital culture, technological innovation and social change. ISSN: 2531-5994. URL: <http://www.digitcult.it>

Copyright rests with the authors. This work is released under a Creative Commons Attribution (IT) Licence, version 3.0. For details please see <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>



Calcolatori ed eruditi

Il termine *scholarship* nella lingua italiana non è di immediata traduzione, nonostante le sue origini etimologiche risalgano al latino *schola* – che “designa sia il concetto sia il luogo dello studio”¹ – a sua volta derivato dal greco *skholé*, ma destinato ad assumere rispetto a quest'ultimo maggiori significati, in particolare a partire dal medioevo. *Schola* è la radice di *scholasticus*, caratterizzato da una doppia accezione, sostantivale e aggettivale, laddove quest'ultima indica tutto ciò che è relativo alla scuola, significato tradotto successivamente in italiano². La forma sostantivale latina era anch'essa polisemica, in quanto faceva inizialmente riferimento sia al docente sia al discente sia ad un generico status di erudizione, implicando perciò l'attività di ricerca da quella della didattica, e non distinguendole nettamente in quanto entrambe caratterizzate da un continuo processo di studio. Da qui si passa, insieme a *scholāris*³, all'inglese antico e medio con *scōlere* per arrivare al moderno *scholar*, funtore della *scholarship*. Il suffisso *ship* trasforma le caratteristiche del singolo in un qualcosa di generalizzato e relativo all'attività in sé, riferendosi sia al processo, e perciò alle condizioni necessarie per attuarlo, sia al prodotto, e i relativi supporti che lo rendono disponibile. Se in italiano la declinazione aggettivale del lemma scientifico indica allo stesso modo le scienze umane e quelle esatte – anch'esse non sempre chiaramente distinte nel mondo classico e medievale, come non esisteva parimenti una netta separazione tra ricerca e didattica – in ambito anglosassone è proprio *scholarly* ad assolvere a questo ruolo di etichetta inclusiva, laddove *scientific* è limitato alle sole *hard sciences*⁴.

Digital Scholarship è perciò, come frequentemente accade nella ridefinizione digitale delle attività sviluppatesi e legate ad una dimensione analogica, un'etichetta ancipite tanto efficace e incisiva quanto di non semplice definizione. Melanie Schlosser, nel blog *Digital Scholarship @ The Libraries*⁵, la descrive come “research and teaching that is made possible by digital technologies, or that takes advantage of them to ask and answer questions in new ways” (2012). La Schlosser successivamente preferisce però utilizzare ciò che scrive a riguardo Abby Smith Rumsey: “Digital scholarship is the use of digital evidence and method, digital authoring, digital publishing, digital curation and preservation, and digital use and reuse of scholarship” (Rumsey 2011, 2). Quest'ultima spiegazione risulta più efficace e completa per due motivi: il primo è la presenza del digitale non solo ad un livello tecnologico, bensì metodologico ed epistemologico⁶; il secondo è la descrizione dell'intero ciclo della ricerca in cui ogni fase viene declinata secondo questa nuova modalità e l'ultima si ricongiunge alla prima, attuando così una circolarità virtuosa.

¹ http://www.treccani.it/enciclopedia/schola_%28Enciclopedia-Italiana%29/.

² <http://www.treccani.it/vocabolario/scolastico1/>. Il sostantivo invece sopravvive nella nostra lingua solo in riferimento alla filosofia Scolastica, <http://www.treccani.it/vocabolario/scolastico2/>.

³ Inizialmente sinonimi, *scholāris* e *scholasticus* con il passare del tempo assumono un significato simmetrico, in quanto finiscono per indicare rispettivamente lo svolgimento e il risultato del processo di apprendimento (Quinto 2001, 48-49).

⁴ La lingua tedesca, sfruttando la sua caratteristica agglutinante, parte da un concetto generale e inclusivo, *wissenschaft*, da cui derivano *naturwissenschaft*, le scienze della natura, e *geisteswissenschaft*, quelle dello spirito.

⁵ <http://library.osu.edu/blogs/digitalscholarship/>. Già dal titolo del blog risalta il ruolo strategico delle biblioteche – facilmente generalizzabile nonostante nello specifico ci si riferisca all'università dell'Ohio – nella ridefinizione dell'attività di ricerca, andando a espandere quelle che sono le tradizionali attività di acquisizione, conservazione e disseminazione, in particolare per ciò che concerne il supporto necessario, non solo tecnologico e infrastrutturale, nella creazione delle risorse digitali. Nell'ultimo post del blog del dicembre 2016 viene ricordato il compito delle biblioteche in quanto spazio collaborativo di discussione necessario per rispondere alla domanda “what is digital scholarship and what should libraries be doing to support it” nel quadriennio 2012-2016. Conclusosi questo compito e passati alla domanda successiva, “What are we doing to support digital scholarship?” e “How can we continue to improve and evolve our digital scholarship program?” (*Ibid.*), il testimone viene consegnato al blog ufficiale dell'iniziativa *Research Commons* – <http://library.osu.edu/researchcommons/> – e sempre gestito dalle biblioteche dell'università con lo scopo di fornire servizi per le diverse fasi del processo della ricerca, tra cui il reperimento, la gestione e la visualizzazione dei dati.

⁶ Non a caso, dopo appena qualche riga la Rumsey scrive (corsivo mio) “The goals of scholarly production remain intact, but *fundamental operational changes and epistemological challenges* generate new possibilities for analysis, presentation, and reach into new audiences”.

L'efficacia di questa definizione è dovuta all'essere stata elaborata in un percorso quasi decennale: Abby Smith Rumsey era la direttrice dello *Scholarly Communication Institute (SCI)*⁷ – luogo d'incontro e di riflessioni condivise con cadenza annuale presso la biblioteca dell'Università della Virginia – che, in una prima fase dal 2003 al 2011 e successivamente dal 2012 al 2013⁸, ha avuto il compito di identificare e proporre strategie per far progredire la comunicazione scientifica, in particolare nelle scienze umane, sulla base di una sempre maggiore diffusione del paradigma digitale. Dopo aver analizzato tutta una serie di argomenti specifici, tra cui i centri di ricerca nelle *humanities* o i *visual studies*⁹, delle nove relazioni prodotte dallo SCI, le ultime due sono concentrate sin dal titolo su un *new-model scholarly communication*. Il punto di partenza è come la tradizionale divisione dei processi e dei ruoli nella comunicazione scientifica non sia più in grado di rispondere adeguatamente ai cambiamenti causati dalla rivoluzione digitale e dalla trasformazione in atto nell'accademia, in particolare la crisi delle *humanities*, e sia necessario perciò sviluppare un modello “enacted by individuals and groups playing multiple and overlapping roles” (Rumsey 2010, 8).

La proposta sul percorso da seguire per far fronte in maniera adeguata a questi cambiamenti è incentrata su diversi aspetti: i nuovi generi e modelli della produzione scientifica; i modelli di business e di copyright; un'adeguata valutazione delle diverse professionalità e dei ruoli necessari allo sviluppo e alla crescita della comunità scientifica; la creazione di infrastrutture digitali condivise tra case editrici, biblioteche e centri di ricerca, così da facilitare lo scambio e la diffusione della conoscenza; lo sviluppo di percorsi formativi adeguati in grado di fornire alle nuove generazioni di studiosi nelle scienze umane le competenze, di tipo tecnologico, comunicativo e gestionale, necessarie in questo nuovo sistema; i possibili finanziamenti da parte di istituzioni ed enti privati, ricevuti dimostrando il valore strategico delle scienze umane in questo nuovo panorama informativo (Rumsey 2011, 24-26). È possibile individuare facilmente una concatenazione tra tutti questi diversi argomenti, in quanto il cambiamento della natura del documento si propaga e influenza gli altri aspetti, sia conoscitivo-formativi sia socio-economici, e ne è a sua volta influenzato.

Proprio su questo aspetto documentale le due relazioni contengono delle osservazioni rilevanti, in cui partendo dal livello del contenuto si passa continuamente a quello dell'espressione e viceversa. Per ciò che riguarda il primo viene posto in discussione il ruolo della monografia, in quanto argomentazione che ha proprio nell'estensione, nell'essere una *longform* la sua motivazione, giudicata sì ancora rilevante e strategica, ma che deve in qualche modo evolvere; in particolare va considerata la presenza di contenuti non testuali e di conseguenza una maggiore granularità (Riva 2017). Quest'ultimo aspetto si riflette chiaramente sulla struttura della monografia che va in qualche modo esplicitata: “Monographs are structured like trees, with a long central line or trunk from which many branches lead off and from there, ever smaller branches are spawned” (Rumsey 2010, 15). Questa similitudine pone in primo piano la consistenza argomentativa che caratterizza una monografia, senza però tralasciare i possibili appigli a estensioni ulteriori, lasciati come compito al lettore. Nel Web lo scenario è diametralmente opposto in quanto, immerso in un grafo apparentemente sconfinato in cui i nodi costituiscono i vari contenuti informativi, è l'utente a dover di volta in volta creare il proprio percorso lineare e il più possibile consistente, selezionando tra le numerose opzioni disponibili: “The book is the anti-open-Web.” (Rumsey 2011, 12). Va sottolineato però come sia proprio la familiarità con questa struttura ad albero della monografia, acquisita tramite un continuo processo di studio, a permettere ad uno studioso di muoversi con agilità all'interno di uno spazio informativo, creando di volta in volta le connessioni necessarie e valutandone la validità, in primo luogo con ciò che fa già parte del suo patrimonio conoscitivo:

“Perhaps we are so familiar with the monograph form that we no longer notice that few scholars read long-form arguments from the first page to last, in that order. Rather, they move in well-worn paths that run between introductory, reference,

⁷ <http://uvasci.org>.

⁸ A dimostrazione di come questo bisogno fosse sentito e condiviso a livello globale, nel 2011 in Europa prende il via anche FORCE11 – <http://www.force11.org> – acrostico di *Future Of Research Communication and Escholarship*, con finalità del tutto simili allo SCI e promotore sia di una conferenza sia di una summer school su questi stessi temi.

⁹ <http://uvasci.org/institutes-2003-2011/>.

citation, and index materials, all centering around the core narrative presentation.”
(*Ivi*)

Va però sottolineato come la possibilità di esplicitare la struttura nella monografia digitale rischi di favorire chi è già in possesso di questa abilità e al contrario sfavorire chi deve ancora svilupparla. Questo aspetto è giudicato come fondamentale nel dottorato, la fase di avviamento alla ricerca. Non a caso, in relazione alla riflessione sulla forma della monografia, la discussione si sposta immediatamente sulla tesi, il prodotto conclusivo del dottorato di ricerca: “what do those digital genres tell us about the ‘dissertation-as-proto-book’ as the most appropriate preparation for a career of productive scholarship?” (*Ibidem*, 11). Mettere in discussione il prodotto vuol dire interrogarsi sul processo. Viene criticata l’eccessiva specializzazione che attualmente caratterizza le scienze umane, in quanto a forte rischio di settorialità e isolamento, con conseguente difficoltà di diffusione ed effettiva ricaduta dei risultati della ricerca; certo questa specializzazione è presente anche nelle scienze esatte, ma viene perlomeno in parte mitigata dal lavoro di gruppo, caratteristica spesso presente nelle *Digital Humanities*.

Quale può essere lo scopo e il relativo prodotto finale di un dottorato di ricerca, che vada a sostituire una monografia incentrata sull’accumulazione verticale di conoscenze su argomenti sempre più specifici? La domanda cui rispondere è come “The dissertation is meant to demonstrate capacity in relation to some body of knowledge [...] and demonstrate capacity as well. Capacity for what is the question now.” (*Ibidem*, 12). Una possibile risposta è la capacità di lavorare direttamente sulla struttura, sulla capacità di creare connessioni, “the ability to navigate the online environment and to disseminate knowledge to an audience” (*Ivi*), sull’essere non più un *lonely scholar* bensì un *node of knowledge*. In base a questo principio diverse alternative possono prendere il posto della monografia: “Can we imagine that a new-model dissertation would be a translation, a collection of essays, original digital objects, or curatorial projects?” (*Ivi*). È evidente come il concetto stesso di relazione orizzontale, di giustapposizione, e non verticale, di specializzazione, sia al cuore delle possibilità elencate, di tipo linguistico, concettuale, codicale o tematico.

Il riferimento all’oggetto digitale porta esplicitamente il discorso dal piano del contenuto a quello dell’espressione, e alla commistione di codici comunicativi eterogenei. Una prima riflessione che viene effettuata è, come spesso accade, di tipo dicotomico. “There are two models of multimedia argument: in one, argument is carried by prose and punctuated by media as illustration; in the other, the medium itself bears the burden both of presentation and argumentation” (Rumsey 2010, 15). La differenza sottostante quest’opposizione è sul diverso ruolo e peso assunto di volta in volta dalle varie tipologie di contenuto: linea centrale o ramo secondario, denotativo o connotativo, informativo o narrativo, figura o sfondo, e, passo successivo alla contrapposizione, sull’interazione che viene a instaurarsi tra queste due differenti modalità.

Subito dopo questa affermazione vengono affrontate due questioni anch’esse apparentemente contrapposte, ma in realtà connesse. La prima, già parzialmente affrontata, è su quanto la linearità sia essenziale nello sviluppo di un argomento: multicodicalità e granularità portano inevitabilmente a mettere in discussione la progressione lineare, non fosse altro per la possibilità di organizzare i vari contenuti in base alla loro tipologia e all’esplicitazione delle relazioni presenti¹⁰. Il secondo punto riguarda la necessità nell’utilizzo di un medium, e di

¹⁰ Grazie alla libreria *D3.js*, la piattaforma *Scalar* – per la creazione di pubblicazioni arricchite e frequentemente citate nelle due relazioni dello SCI – permette diverse modalità di visualizzazione dei contenuti, a griglia, ad albero, radiale o a grafo aggregato, mostrando così le relazioni basate sul modello sottostante e composto da: singoli oggetti iconografici, sonori o audiovisivi, annotazioni relative agli oggetti o a porzioni di essi; pagine contenenti sia testo sia uno o più oggetti; percorsi in grado di organizzare linearmente le pagine; tag per raggruppare le pagine in base a un principio insiemistico (Sayers e Dietrich 2013). L’edizione digitale del testo di Jason Mittel sulla complessità nella narrazione televisiva seriale (2015), realizzata proprio tramite *Scalar* – <http://scalar.usc.edu/works/complex-television/> – va ad ampliare la versione cartacea in quanto presenta le porzioni rilevanti delle fonti primarie cui l’edizione a stampa fa riferimento. Tralasciando la funzione di estensione in punti specifici del testo di partenza tramite contenuti granulari, già di per sé fortemente ipertestuale, quest’edizione riproduce pedissequamente l’indice originario; perciò, anche immaginando una versione integrale che includa i contenuti di entrambe le edizioni, sia il modello sia le possibilità di visualizzazione di *Scalar* permettono e incoraggiano una fruizione non lineare a partire da una base lineare. Ciò conferma come

conseguenza di un codice comunicativo, di possedere “basic technical proficiency and literacy skills” (Ivi). Quest’ultimo tipo di competenze porta alla grammatica utilizzata da un mezzo espressivo e quindi ad un approccio diegetico; ciò sembra essere messo in discussione dalla non linearità, ma in realtà quest’ultima da un lato prevede la presenza di percorsi – e perciò racconti – multipli e dall’altro la costruzione da parte dell’utente di un percorso autonomo a partire dai singoli nodi. La presenza di un aspetto diegetico anche in quest’ultimo caso trova conferma grazie sia alla natura frattale del racconto, racchiusa pertanto anche nei contenuti granulari (Yorke 2014, 145-147), sia alla *closure* (McCloud 1993, 63), la capacità da parte di un fruitore di riempire autonomamente, e più o meno consciamente, gli spazi mancanti per creare così un insieme, che risponda ai requisiti di omogeneità e coerenza. Se ciò non dovesse essere possibile si ricadrebbe in ogni caso nelle categorie dell’antitrama e delle realtà incoerenti, che hanno però la loro ragione d’essere, e viceversa, nei loro opposti, la trama classica e le realtà coerenti (McKee 1997,44-58).

Il fattore diegetico, insieme alla sua organizzazione in elementi componibili e scomponibili all’occorrenza, assume ulteriore importanza superando l’aspetto sincronico, di giustapposizione, tra codici eterogenei, e prendendo in considerazione quello diacronico, fondamentale nello sviluppo della *longform*. A livello di etichette ciò trova corrispondenza nelle definizioni di *multimedia* e *transmedia* e nei due diversi prefissi, con l’ultimo ad indicare la presenza di un percorso, e perciò una narrazione, in un assetto mediatico variegato. Nel riflettere sulla trasposizione di un’argomentazione a forma lunga, pensata in origine per una monografia cartacea e successivamente destinata ad pubblicazione digitale, Massimo Riva riassume diversi degli argomenti qui proposti (corsivo mio):

“rethinking my book as a digital monograph compelled me to shift the weight of my argument from the written to the visual component, embedding as much of my argument in the latter. At the same time, this also required a substantial shift in my writing strategy [...] investing the written text with a new crucial function: supporting the visualizations (in the shape of captions or internal annotations), on the one hand, and providing a narrative frame which allows the reader to connect the various visualizations among themselves, and follow a path toward some theoretical and methodological conclusions” (Riva 2017, 69).

Il ruolo di supporto e di contestualizzazione narrativa della componente testuale è tanto più necessario quanto più la parte non testuale è caratterizzata da una fruizione sincronica. Oltre naturalmente alle immagini, più che per i contenuti audio e video ciò vale soprattutto per quelli computazionali, in cui il calcolo non è funzionale solo al piano espressivo – ad esempio la riproduzione di un filmato – ma a quello contenutistico, costituito da un insieme di possibili stati discreti, risultato delle elaborazioni sottostanti e dell’interazione degli utenti¹¹.

Queste considerazioni, sul rapporto tra aspetto narrativo, commistione di codici comunicativi eterogenei, granularità, non linearità e ruolo fondamentale della tecnologia, forniscono infine ulteriori elementi su ciò che accomuna l’editoria digitale a quelle forme espressive caratterizzate da questi stessi tratti, come il fumetto o il cinema (Posner 2016); queste ultime possono essere perciò una preziosa risorsa per ciò che riguarda sia i rapporti tra i diversi codici nei singoli blocchi informativi (McCloud 1993, 153-155) sia l’equilibrio narrativo complessivo.

questa modalità sia strettamente legata alla conoscenza della struttura sottostante, o perché formalizzata, come in questo caso e più in generale nelle pubblicazioni digitali, o perché estrapolata empiricamente da un esperto lettore.

¹¹ Un esempio di contenuto computazionale relativo al racconto, com’è ormai evidente tra i temi principali delle riflessioni contenute in questa sede, è *Hedonometer*, uno strumento di *sentiment analysis*: applicato a circa 1.300 testi del *Project Gutenberg* – <http://hedonometer.org/books/v1/> – ne ha analizzato l’andamento emotivo, verificando così la loro aderenza ad una delle sei trame di base (Reagan *et al.* 2016).

Media e Humanities

La pagina di Wikipedia sulla *digital scholarship* riprende la definizione della Rumsey, con cui apre il capoverso iniziale che si chiude con un tentativo decisamente vago – che in questa sede cercheremo di focalizzare maggiormente – di stabilire una relazione con l'informatica umanistica: “Digital scholarship has a close association with digital humanities, though the relationship between these terms is unclear”¹². Da un lato è palese come le *digital humanities*, nelle loro diverse declinazioni, costituiscano il *côté* della *digital scholarship* nelle scienze umane, ben prima che quest'ultimo termine si diffondesse su larga scala; dall'altro determinati aspetti delle prime si estendono strategicamente alla seconda nella sua globalità, in particolare tutto ciò che afferisce al concetto di pubblicazione elettronica:

“Digital humanities is not a unified field but an array of convergent practices that explore a universe in which print is no longer the exclusive or the normative medium in which knowledge is produced and/or disseminated.”¹³

Una prima prova ad un livello teorico di questa tesi è il riferimento esplicito alle *digital humanities* nelle riflessioni sull'evoluzione dello *scholar*, in relazione all'utilizzo del computer come strumento conoscitivo:

“One potentially rich space for action for the media studies professor is in a third variant of the digital humanities, the multimodal scholar. [...] She aims to produce work that reconfigures the relationships among author, reader, and technology while investigating the computer simultaneously as a platform, a medium, and a visualization device.” (McPherson 2009, 120)

Un punto su cui vale la pena soffermarsi in questa affermazione riguarda le varianti implicite e le relative generazioni precedenti e alla base del *multimodal scholar*. La prima si riferisce a quel gruppo di studiosi impegnato, sulle orme di Padre Roberto Busa e il suo *Index Thomisticus*, in attività direttamente legate alle pratiche computazionali, per cui l'etichetta disciplinare era non a caso *humanities computing* (Hockey 2004). Caratteristiche ascrivibili a questa variante sono una tradizione storico/culturale di diversi decenni e relativamente uniforme nonostante l'eterogeneità disciplinare, in quanto bilanciata vuoi da una dimensione circoscritta della comunità scientifica, vuoi dalla riflessione comune sulla centralità dello strumento computazionale nelle varie pratiche, a sua volta oggetto di considerazioni teorico/metodologiche. Tutto ciò va inoltre situato in un contesto in cui la scarsa usabilità delle interfacce utente spingeva verso una conoscenza della tecnologia sottostante, dai comandi dei sistemi operativi testuali alle istruzioni dei linguaggi di programmazione: questa commistione di aspetti sia teorici sia tecnologici non poteva non favorire oltre al dialogo interdisciplinare anche un forte senso di coesione. Infine, la principale distinzione di questa prima generazione si può riassumere nella contrapposizione dialogica tra aspetto qualitativo da un lato, come la codifica dei testi, e quello quantitativo dall'altro, tra cui l'analisi testuale (Gigliozzi 1987).

La seconda e più recente generazione si identifica principalmente con l'utilizzo degli strumenti di comunicazione tipici del Web 2.0, Blog e Wiki in primis, come alternativa e complemento ai tradizionali luoghi di pubblicazione accademica, andando così a estendere quell'eterodossia editoriale che nella prima generazione era limitata, sia per motivi pragmatici sia culturali, a quei prodotti della ricerca non riducibili ad una dimensione tipografica senza snaturarne l'essenza, come banche dati testuali o edizioni critiche digitali¹⁴. È con il progressivo

¹² http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_scholarship.

¹³ “A Digital Humanities Manifesto”, <http://manifesto.humanities.ucla.edu/2008/12/15/digital-humanities-manifesto/>.

¹⁴ Gino Roncaglia, nel descrivere una situazione di discontinuità nelle pratiche di editoria elettronica applicata alla saggistica, scrive “Fa in parte eccezione il campo delle edizioni critiche digitali, che è legato tuttavia a un insieme di strumenti e problematiche diverse rispetto all'idea di ‘arricchimento’ del testo.” (Roncaglia 2018, 3). È altresì vero come le continue riflessioni sulla natura e sul modello dell'edizione, e in particolare sul concetto di modello dei dati (Witt 2018), portino questi due paradigmi ad incontrarsi inevitabilmente.

afferinarsi e diffondersi di questa seconda generazione che si passa, non senza critiche, da *humanities computing* a *digital humanities* (Vannhoute 2013), transizione sancita ufficialmente a metà anni 2000 anche grazie alla pubblicazione, sia singolarmente sia significativamente a stampa, del *A Companion to Digital Humanities* per i tipi dell'editore Blackwell (Schreibman *et al.* 2004a) L'intenzione più che evidente è quella di definire e contemporaneamente espandere un settore in continuo cambiamento, a causa di un intreccio di fattori culturali e tecnologici, includendo pratiche e di conseguenza discipline in cui l'enfasi è sull'aspetto comunicativo e multimediale. Ciò che viene a delinearsi è un qualcosa di variegato ed eterogeneo che però "remains deeply interested in text, but [...] has redefined itself to embrace the full range of multimedia" (Schreibman *et al.* 2004b, xxiii).

L'apertura è chiaramente nei confronti dei *media studies*, arrivando così alla terza variante descritta dalla McPherson, ma mantenendo come punto focale privilegiato il testo, cuore delle discipline umanistiche tradizionali. Vuoi però la sempre crescente specializzazione dei diversi settori vuoi la maggiore eterogeneità di questo nuovo scenario, il processo di armonizzazione tra le scienze umane da un lato e quelle mediologiche dall'altro, nonostante la comune ridefinizione basata sul paradigma computazionale/digitale, non è stato e non è né automatico né lineare ed è tuttora caratterizzato da una certa tensione. Successivamente alla pubblicazione dell'articolo della McPherson, nel gennaio del 2010 in uno scambio di tweet tra Matthew Kirschenbaum, Stephen Ramsay e Mark Sample si arrivò a parlare di una probabile faida tra i due schieramenti e conseguente "turf war", immagine decisamente evocativa ed efficace tanto da essere successivamente ripresa per descrivere un possibile, e pessimistico, scenario nel rapporto tra scienze umane e *digital humanities* a causa di una mancata integrazione tra di loro (Hayles 2012).

Se quest'ultima questione rimane tutt'ora aperta e lo rimarrà ancora per diverso tempo, in quanto nonostante una sempre maggiore contaminazione e diffusione di pratiche e strumenti computazionali (Stella 2018) non si può non notare una corrispondente reazione di arroccamento su posizioni conservatrici, il rapporto con i *media studies* è affatto cambiato. Va sottolineato come in questo settore non sembra essere presente, o perlomeno non allo stesso livello, quella diffidenza che caratterizza molti studiosi umanistici (Tomasin 2017), vuoi per una maggiore freschezza della disciplina vuoi per un interesse intrinseco nei confronti dei meccanismi sottostanti qualsiasi strumento conoscitivo/comunicativo. Pubblicazioni come *The Arclight Guidebook to Media History and the Digital Humanities* (Acland e Hoyt 2016) o *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities* (Sayers 2018), anche in questo caso a stampa, mostrano come tale rapporto esista e, nonostante le inevitabili declinazioni disciplinari, presenti punti di contatto strategici¹⁵, in particolare sulla natura dei documenti digitali e le relative possibilità espressive:

"Just as the codex was an improvement over the papyrus scroll [...] the digitally mediated "page" offers yet another paradigm shift in the processes of writing and reading. The digital page yields a new axis of depth—a page that layers to other pages, can be seen next to other pages, and can include moving images, still images, sounds." (Friedberg 2009, 150)

Il riferimento nel compendio della Blackwell alla centralità del testo, citato in precedenza, permette di approfondire questo rapporto tra l'approccio mediologico e quello umanistico. Un primo passo obbligato è la non certo banale definizione del concetto di testo. Patrick Sahle, nelle sue riflessioni sulle edizioni critiche digitali, ne ha elaborato una teoria pluralistica, in cui il testo può assumere diversi significati a seconda del punto di vista assunto ed essere perciò interpretato parimenti come un'idea, un'opera, un codice linguistico, una versione, un documento e un segno visivo (Sahle 2013, III 45-49). Nonostante il parallelismo con altri formalismi o approcci¹⁶, l'innovazione di Sahle è l'organizzazione di queste diverse interpretazioni in una ruota, con dei rapporti non gerarchici ma circolari e diametrali.

¹⁵ In particolare nel primo volume il capitolo di Eric Hoyt (2016) è incentrato sulla creazione di collezioni digitali di fonti primarie, l'utilizzo e lo sviluppo di programmi per la loro analisi e, infine, la scrittura di libri e articoli contenenti i risultati ottenuti, temi collegati a quelli affrontati in questa sede; nel secondo il capitolo *Futures of the Book* (Bath *et al.* 2018) analizza il rapporto tra libro a stampa e calcolatore, superando la visione "integrata" che vede il primo sostituito completamente dal secondo.

¹⁶ Un paragone immediato è con il modello FRBR, sebbene non totalmente isomorfo (Pierazzo 2014, 67).

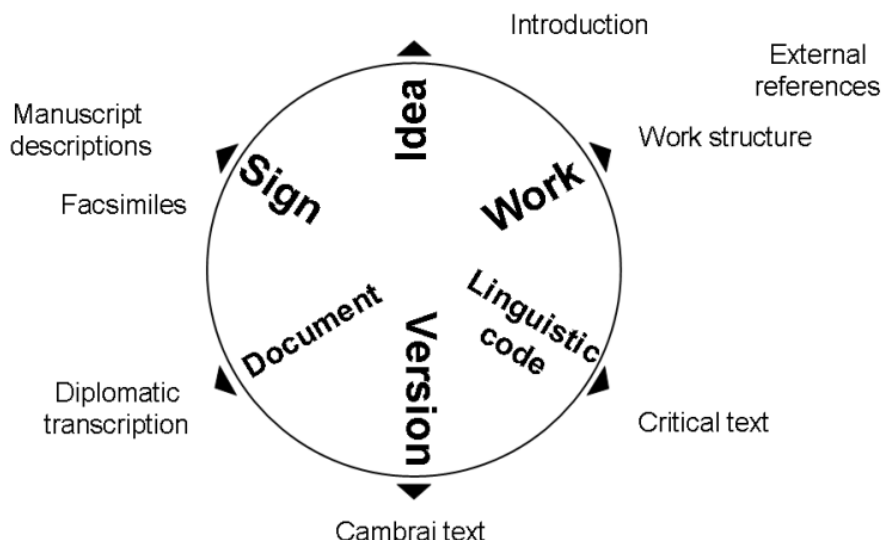


Figura 1. La *text wheel* di Patrick Sahle.

Nelle discipline mediologiche il focus è su quei tratti legati alla materialità e al piano dell'espressione – documento, versione e segno visivo – direttamente collegati agli aspetti sociologici (McKenzie 1985) e a loro volta *trait-d'union* con la dimensione multicodiale; grazie a questa struttura circolare si ha però una connessione diretta, per giustapposizione o opposizione, a quelle declinazioni legate al piano del contenuto, in una commistione che non può non ricordare quell'intreccio tra elementi e ruoli tradizionalmente considerati come separati sottolineato dalla Rumsey. Non a caso Franz Fischer utilizza la *text wheel* di Sahle per descrivere quali degli aspetti della testualità siano rappresentati tramite un'edizione critica digitale e di come siano collegati tra di loro: “the boundaries between the different aspects are constantly in a state of flux and thus the diplomatic transcription also represents one particular version of the text” (Fischer 2010). Parimenti l'aggettivo *multimodal*, oltre a riferirsi alla materialità eterogenea dei supporti insieme alle relative caratteristiche tecnologico/funzionali, e a quella definizione polisemica di *scholar* vista precedentemente, in cui la distinzione tra scienze umane e scienze esatte, ricerca e didattica, docente e discente è affatto lasca, ben si attaglia a questa visione pluralistica.

Basandosi sempre su questo approccio è possibile rileggere affermazioni come quella della McPherson riguardo lo studio e l'utilizzo del computer come al tempo stesso piattaforma, medium e strumento di visualizzazione: il dispositivo computazionale non può prescindere dall'aspetto linguistico, alla base del codice e dei linguaggi di programmazione, e nella ruota di Sahle questa istanza si trova opposta proprio a quella del segno visivo, così come il medium, inteso come unione di espressione e contenuto, è rappresentato dall'opposizione diametrica tra documento e opera, e queste due interpretazioni sono giustapposte rispettivamente a quella di segno e di codice linguistico.

L'opposizione tra documento e opera spiega inoltre un fenomeno descritto come apparentemente contraddittorio dalla Rumsey epperò visto come fondamentale per ciò che riguarda l'evoluzione del ruolo delle biblioteche; se da un lato fungono da “trusted conservator and long-term steward of humanities scholarship” dall'altro sono “a force for innovation and a neutral meeting ground of people from different disciplines and professions to collaborate and experiment” (Rumsey 2010, 21). Il primo aspetto è chiaramente legato alla loro funzione tradizionale rispetto al documento e alla sua dimensione fisica, mentre il secondo acquista maggiormente senso utilizzando la chiave di lettura dell'opera. Declinando quest'ultimo concetto

Utilizzando un approccio semiotico la corrispondenza è completa, a patto di uniformare il livello del contenuto e dell'espressione con gli altri sottolivelli, considerandoli perciò come stadi intermedi, in quanto l'idea trova riscontro con la sostanza del contenuto, l'opera con il contenuto, il codice linguistico con la forma del contenuto, la versione con la forma dell'espressione, il documento con l'espressione e il segno visivo con la sostanza dell'espressione (Barthes, 1964, pp. 105-106).

nel significato di racconto – e ciò vale sia per la narrativa sia per la saggistica, umanistica e scientifica (Lolli 2018) – è la biblioteca a fornire quel luogo d’incontro tra attori eterogenei le cui interazioni creano nuove relazioni, connessioni e stati conoscitivi rispetto a quelli precedentemente esistenti: il medesimo tipo di cambiamento alla base della natura del racconto (Yorke 2014).

Sempre riguardo il rapporto tra *digital scholarship* e *digital humanities* da cui eravamo partiti, un’ulteriore conferma, stavolta pragmatica, della loro stretta relazione viene dai diversi centri nati da esperienze significative di informatica umanistica, con sovente una biblioteca accademica a fornire il necessario supporto istituzionale: esempi significativi sono lo *Scholars' Lab* dell’università della Virginia, evoluzione diretta dell’*Electronic Text Center*¹⁷, e il *Center for Digital Scholarship* della Brown, nato dallo *Scholarly Technology Group*¹⁸. Entrambi i centri sono stati punti di riferimento imprescindibili negli anni '90 e primi anni 2000 per lo sviluppo dello standard della *Text Encoding Initiative*, per la codifica digitale dei testi, in particolare di ambito letterario e linguistico. Sebbene questo standard sia stato pensato e sviluppato principalmente per documenti e testi appartenenti al *cultural heritage*, la sua versatilità e la progressiva diffusione, insieme alla disponibilità di strumenti software per il formato XML su cui è attualmente basato, ne hanno esteso l'utilizzo anche ad altri settori, in particolare l'editoria scientifica (Holmes e Romary 2011).

Lo *scholarly publishing*, insieme alla *scholarly communication* di cui è un sottoinsieme, è stato il principale ambito in cui la componente digitale ha fatto sentire sin da subito i suoi effetti, ben prima che il computer divenisse uno strumento di fruizione, soprattutto per la creazione e formattazione di prodotti editoriali destinati ad una produzione cartacea. Questo sia ad un livello generalistico, con i *page description language* – tra cui il Postscript della Adobe, utilizzati dai programmi di desktop publishing – sia specialistico, tramite i linguaggi di marcatura procedurali e descrittivi, rappresentati i primi da TeX e LaTeX e i secondi da SGML prima e XML poi (Coombs *et al.* 1987). Successivamente, il movimento open access è stato di fatto reso possibile dalla creazione di infrastrutture software come piattaforme per la creazione di archivi istituzionali e riviste, insieme ai relativi standard e protocolli di metadati (Guerrini 2010).

Nonostante i contenuti ad accesso aperto continuino ad essere quasi esclusivamente di tipo tradizionale, come articoli in PDF o set di dati¹⁹, nascono e si diffondono progressivamente nuove modalità di comunicazione scientifica, basate sia su formati sia su canali alternativi. Per ciò che riguarda i formati l’attenzione è ora incentrata sul saggio computazionale (Somers 2018), in cui i dati e il codice diventano parte integrante e attiva della pubblicazione insieme all’argomentazione narrativa: il documento diventa in questo modo una vera e propria edizione digitale in quanto ne include le componenti costitutive: la logica operativa, l’interfaccia utente e i dati strutturati (Meschini 2018, 65)²⁰. Mentre per i canali e le modalità di disseminazione è necessario soffermarsi sull’altro estremo dell’asse documento-racconto. La “unclear relationship” tra *digital scholarship* e *digital humanities*, da cui eravamo partiti, acquista ora una maggiore nitidezza: se elementi essenziali nelle scienze umane sono il documento e il racconto, insieme naturalmente alla loro relazione dialogica, la loro ri-mediazione diventa strategica per ciò che riguarda il rapporto e la contaminazione con le scienze esatte. Se ciò risulta immediato e intuitivo per quello che riguarda il documento e il dato digitale, e tutto ciò che unisce e armonizza questi due estremi – l’edizione, l’archivio o la biblioteca digitale – lo stesso non si può dire, e va perciò analizzato con maggior cura, per quell’insieme eterogeneo definito come *digital storytelling* (Alexander 2017).

¹⁷ <http://scholarslab.lib.virginia.edu/>; <http://dcs.library.virginia.edu/digital-stewardship-services/etext/>.

¹⁸ <http://library.brown.edu/create/cds/>; <http://xml.coverpages.org/stgover.html>.

¹⁹ Per una panoramica sui principali formati utilizzati per i dataset, sia testuali come il CSV sia binari vedi la guida della *Library of Congress Format Descriptions for Dataset Formats* — http://www.loc.gov/preservation/digital/formats/fdd/dataset_fdd.shtml. A ciò va naturalmente aggiunta l’iniziativa LinkedData, e le diverse serializzazioni dello standard RDF nelle varie sintassi, tra cui XML, JSON e Turtle.

²⁰ Nei dati strutturati vanno inclusi anche i metadati relativi alla struttura del documento che, insieme alle altre due componenti, ne permettono la fruizione non lineare da parte dell’utente (Venerandi 2018).

Transmedia Scholarship

Un primo esempio di questa nuova modalità di disseminazione presenta tratti significativi di quella forma del *transmedia storytelling* definita da Henry Jenkins come *corporate* e caratterizzata da un approccio top-down (Jenkins 2006, 18): il progetto *Why We Post*, una ricerca antropologica comparativa sull'utilizzo dei social media, ha reso disponibili i propri risultati traendo spunto dall'oggetto di studio. Daniel Miller, antropologo digitale e coordinatore del progetto, afferma come l'approccio olistico utilizzato nelle modalità di ricerca dovesse in qualche modo essere presente anche nelle modalità di disseminazione e fa inoltre riferimento al rapporto tra pubblicazione dei risultati e divulgazione su larga scala, includendo come elemento di mediazione l'aspetto educativo:

“We realized that the conventional way of research dissemination, the books, the journal articles, in some ways that is a little narrow [...] you have many different audiences out there who could be interested in those results, so then you think about how to create a range.”²¹

In base a questi principi il sito web *Why We Post*²² presenta caratteristiche interessanti dal punto di vista strutturale/mediatico. Il primo contenuto informativo disponibile è un video di circa quattro minuti di presentazione generale del progetto²³, in cui vengono dichiarate le finalità, la metodologia utilizzata, basata su di una ricerca comparativa sul campo, i principali risultati ottenuti e infine le modalità di disseminazione adottate, sottolineando come si voglia passare da un progetto di “global research” a una fase di “global education”, e invitando a condividere i contenuti social prodotti. La sezione successiva del sito, denominata *Discoveries*²⁴, si basa su di un approccio progressivo e multimediale, o se si preferisce multimodale, per illustrare i risultati. Il punto di partenza è un singolo periodo, spesso composto da una sola frase, in cui viene affermato un principio sovente in contraddizione con le varie credenze vulgate sui social network. Si va dall'idea che i social non rendano automaticamente le persone più individualiste o il mondo più omogeneo, alla creazione di nuovi spazi intermedi tra la sfera pubblica e quella privata, al rapporto non lineare tra l'uso di una piattaforma e la tecnologia sottostante, al fatto che siano gli utenti a plasmare i social media e non il contrario, fino alle possibilità formative o addirittura di privacy offerte a chi prima non aveva accesso ad altre tipologie di fonti informative. Ciascuna di queste affermazioni viene sviluppata e argomentata attraverso una serie di contenuti discreti, circa sei o sette, ognuno relativo ad una delle nazioni in cui è stata effettuata la ricerca; questi contenuti sono corredati da un breve testo, con un ruolo più di introduzione che di contestualizzazione, e consistono principalmente in un video di qualche minuto, con interviste o momenti di vita quotidiana, o una *Story*, un breve racconto di poco più di mille battute in cui l'affermazione generale viene declinata ed esemplificata tramite un caso concreto.

²¹ CCSCS public talk | Daniel Miller: *Why We Post: The anthropology of social media*, http://youtu.be/1r_8a9hub78.

²² <http://www.ucl.ac.uk/why-we-post>.

²³ <http://youtu.be/0jA5B32MP98>.

²⁴ <http://www.ucl.ac.uk/why-we-post/discoveries/>.

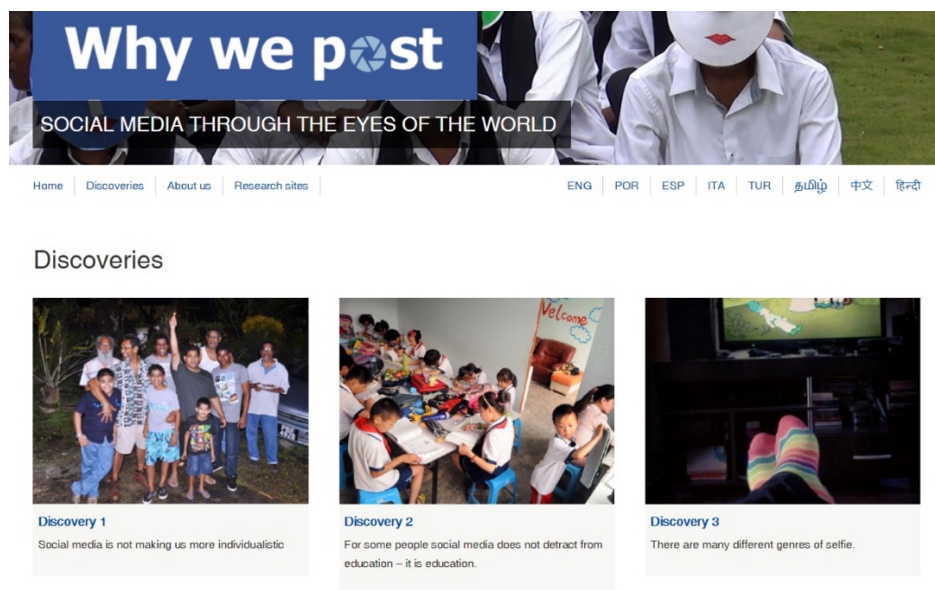


Figura 2. La sezione *Discoveries* del sito *Why We Post*.

Scopo di questa sezione è fornire un'introduzione generale ai risultati della ricerca, supportata da un'accurata selezione della documentazione raccolta; assolve così, con le dovute proporzioni, a quella funzione teorizzata da Robert Darnton nel descrivere la possibile struttura piramidale di un libro elettronico – o più in generale di un'edizione digitale – a strati in cui, subito dopo una descrizione ad alto livello dell'argomento in questione, “The next layer could contain expanded versions of different aspects of the argument, not arranged sequentially as in a narrative, but rather as self-contained units that feed into the topmost story” (Darnton 1999). Conseguenza dell'assenza di una disposizione narrativa sequenziale è una maggiore presenza di questo aspetto nelle singole unità discrete, come dimostrato dalla denominazione delle storie o dai video documentaristici.

Sebbene non totalmente corrispondente e soprattutto non formalizzata, la struttura a strati di Darnton trova altri riscontri nell'assetto documentale/mediatico di *Why We Post*. Il canale YouTube del progetto²⁵ contiene la totalità dei video prodotti durante la ricerca, e corrisponde perciò al terzo livello, “composed of documentation, possibly of different kinds, each set off by interpretative essays” (*Ibid.*), nonostante la parte relativa ai saggi interpretativi si trovi invece, insieme alla componente teorica del quarto livello, in uno dei due rimanenti blocchi informativi del progetto: undici monografie pubblicate in modalità open access e disponibili come PDF e in HTML tramite la piattaforma digitale dell'University Press dell'University College of London²⁶.

²⁵ <http://www.youtube.com/user/whywepost>.

²⁶ <http://www.uclpress.co.uk/collections/series-why-we-post>. Delle undici monografie presenti, nove sono ad autore singolo e ognuna incentrata su uno dei luoghi in cui è stata effettuata la ricerca sul campo, vedi <http://www.ucl.ac.uk/why-we-post/research-sites>. Le rimanenti due sono scritte a più mani e trasversali rispetto alle ricerche individuali: in particolare *How the World Changed Social Media* (Miller et al. 2016), scritta da pressoché tutti i ricercatori coinvolti nel progetto è al tempo stesso una sorta d'introduzione e di riepilogo generale, in quanto riporta e riassume in forma argomentativa e lineare i contenuti distribuiti nelle varie unità informative discrete. Tutte le monografie presentano un forte taglio divulgativo, soprattutto per ciò che riguarda il registro linguistico utilizzato: ciò spiega, insieme alla disponibilità in modalità open access in diverse lingue e il tema d'interesse generale, il numero elevato di download, nell'ordine delle decine di migliaia (Costa et al. 2016). Nell'ottica della commistione tra aspetti qualitativi, qui legati alle modalità di strutturazione dei contenuti, e quantitativi, sei di queste monografie sono disponibili tramite *Topicgraph*, <http://labs.jstor.org/topicgraph/>; questo strumento, sviluppato all'interno del progetto *Reimagining the Monograph* di JSTOR (Humphreys et al. 2018) visualizza graficamente la distribuzione dei principali argomenti contenuti in un documento tramite un'analisi basata sul Topic modeling (Brett 2012). Infine, per un elenco completo delle pubblicazioni prodotte durante il progetto, includendo quindi anche gli articoli pubblicati sulle riviste scientifiche vedi <http://www.ucl.ac.uk/why-we-post/about-us/publications/>.

Infine, l'ultimo tra i blocchi principali racchiude contemporaneamente il quinto e, in parte, il sesto livello di questa struttura, l'elemento pedagogico e dialogico tra autori e fruitori: *Why We Post: the Anthropology of Social Media* è un corso online disponibile sulla piattaforma *Future Learn*, gestita da un consorzio formato principalmente da università inglesi. Rispetto agli altri principali erogatori di MOOC, tra cui *Coursera* ed *EdX*, i corsi presenti su *FutureLearn*, e *Why We Post* non fa certo eccezione, presentano una maggiore stringatezza ed essenzialità: i contenuti formativi presenti sono composti da brevi articoli e video – più eventuali contenuti esterni di approfondimento – distribuiti, com'è ormai prassi generale, nelle settimane in cui si svolge il corso, con relativa stima oraria settimanale dell'impegno richiesto²⁷. Questa descrizione dello spettro documentale/mediatico di questo progetto dimostra come ci sia una naturale tendenza ad una certa corrispondenza, seppure non esplicitata, con i livelli descritti da Darnton mano a mano che il suddetto spettro viene espanso.

Sempre secondo Jenkins, alla modalità *corporate*, imposta dall'alto, si contrappone quella *grassroot*, caratterizzata da uno sviluppo bottom-up. Sebbene non totalmente identificabile con quest'ultimo paradigma, principalmente per la partecipazione di istituzioni culturali e non di singoli utenti, il prossimo esempio ne condivide diverse caratteristiche. L'evento scientifico più rilevante dell'aprile 2019, perlomeno a livello mediatico, è stato la trasmissione in diretta dell'immagine dell'ombra del buco nero al centro della galassia Messier 87 da parte del progetto *Event Horizon Telescope*²⁸. Grazie anche alla copertura dei maggiori quotidiani online, nella giornata del 10 aprile quest'immagine è stata tra le più condivise sulle piattaforme social, e il video ufficiale della conferenza stampa su YouTube riporta quasi un milione e trecentomila visualizzazioni²⁹. Se ciò era abbastanza prevedibile, come il riutilizzo pressoché immediato di quell'immagine come meme, lo stesso non si poteva certo dire del post pubblicato sul proprio profilo Facebook da Katie Bouman, la giovane ricercatrice che ha avuto un ruolo di rilievo nello sviluppo dell'algoritmo per l'elaborazione dei dati ricevuti e la loro successiva trasformazione in

²⁷ <http://www.futurelearn.com/courses/anthropology-social-media>. Nel caso specifico di *Why We Post*, le settimane di corso sono cinque, per tre ore di impegno settimanale. Al contrario delle altre piattaforme *FutureLearn* concede l'accesso ai corsi solo nei periodi in cui sono effettivamente erogati. Come parte del modello di business adottato, una volta trascorse le settimane previste è possibile continuare ad accedere ai contenuti di un corso, altrimenti gratuiti, solo dietro il pagamento di una quota, che oltretutto dà diritto ad un certificato ufficiale di partecipazione una volta completato il percorso formativo. È inoltre presente un'anteprima dei contenuti, con chiare finalità di promozione. Per *Why We Post* quest'anteprima consiste in due articoli e un video. Gli articoli sono su Twitter – <http://www.futurelearn.com/courses/anthropology-social-media/10/steps/371143> – e sulla cautela degli utenti nell'utilizzo dei social su argomenti come la politica in determinati contesti – <http://www.futurelearn.com/courses/anthropology-social-media/10/steps/371175> – mentre il video è incentrato sui meme – <http://www.futurelearn.com/courses/anthropology-social-media/10/steps/371161>. Entrambi gli articoli hanno una lunghezza media di circa cinquemila battute e sono suddivisi in paragrafi, in modo da facilitarne la lettura sfruttando sia l'aspetto strutturale sia quello presentazionale. La finalità didattica trova riscontro nel linguaggio utilizzato, che utilizza una terminologia non specialistica e costruzioni sintattiche lineari. Queste stesse caratteristiche si ritrovano nel video, cui va aggiunto sia l'aspetto dialogico e narrativo apportato dalla presenza esplicita di un docente sia un forte uso del canale visivo, grazie all'impiego di immagini che declinano concretamente l'argomento trattato. Il corso su *FutureLearn* è stato erogato due volte nel 2016, a febbraio e giugno, tre nel 2017, a gennaio, giugno ed ottobre, ed una sola volta nel 2018, ad agosto, il periodo in cui vengono interrotte le pubblicazioni sui relativi canali Facebook e Twitter. I video sono presenti su una specifica playlist del canale Youtube del progetto e, nonostante non sia stata fino ad ora annunciata ufficialmente nessuna nuova edizione, il corso è costantemente disponibile su *UCLExtend*, la piattaforma di eLearning dell'University College of London, basata su Moodle, dove è stato tradotto in altre lingue, tra cui l'italiano, il cinese e lo spagnolo, così da renderlo maggiormente accessibile. Va naturalmente sottolineato come la differenza tecnologica e concettuale tra le due piattaforme, in quanto sistemi informativi eterogenei a livello di modello di dati, di logica operativa e di interfaccia utente, renda la fruizione dei medesimi contenuti due esperienze di fatto diverse, in particolare per ciò che riguarda la modalità di apprendimento, l'una maggiormente di gruppo e collaborativa mentre l'altra autonoma e individuale.

²⁸ <http://eventhorizontelescope.org/>.

²⁹ National Science Foundation/EHT Press Conference Revealing First Image of Black Hole, <http://youtu.be/lnJi0Jy692w>.

una rappresentazione visiva. Nel post, pubblicato in concomitanza con l'evento, la Bouman mostra una sua foto visibilmente entusiasta mentre osserva il risultato ottenuto³⁰.



Figura 3. Il post pubblicato da Katie Bouman durante la ricostruzione dell'immagine del buco nero.

La viralità di questa foto, diventata a sua volta un meme, ha focalizzato l'attenzione dei social sulla giovane ricercatrice, con i ben noti effetti di idealizzazione, personalizzazione e polarizzazione delle opinioni. È stata necessaria la pubblicazione di un post successivo in cui Katie Bouman ha specificato come il risultato ottenuto fosse stato possibile solo grazie a un lavoro di squadra³¹. Ciononostante nella stessa giornata del 10 aprile è stata creata una pagina sulla Bouman su Wikipedia³², e i suoi video su Youtube, sia divulgativi, come un TED Talk del 2017, sia scientifici, tra cui uno espressamente realizzato dal *California Institute of Technology* qualche giorno dopo, hanno totalizzato un numero elevato di visualizzazioni³³.

Secondo la teoria del *transmedia*, il post originario della Bouman ha svolto, seppure involontariamente, il ruolo di *rabbit hole*, un punto d'ingresso nell'universo narrativo. Certo, in questo caso specifico l'eccezionalità dell'evento può far sorgere qualche dubbio sulla sua effettiva adattabilità e generalizzazione, ma anche in *Why We Post* erano presenti ingressi simili, costituiti da articoli pubblicati su *The Economist* o servizi della BBC. Ciò che deve seguire al *rabbit hole* è la costruzione di un percorso in cui in ogni nodo l'utente deve essere spinto a proseguire, così da soddisfare i propri bisogni narrativo/informativi, seppure indotti. Va da sé come questo approccio si possa trasporre anche alla *scholarly communication* includendo idealmente sia l'aspetto *corporate* sia quello *grassroot*.

Ritornando al confronto tra la metodologia di Darnton e quella di Jenkins, le differenze a prima vista non sembrano essere poche. Il primo è concentrato sull'aspetto documentale/informativo, trascurando se non rigettando del tutto il fattore narrativo, al cuore delle riflessioni del secondo insieme all'aspetto mediologico. In realtà, come abbiamo visto, racconto e informazione sono strettamente legati, così come natura documentale e mediatica. Darnton parla di "documentation, possibly of different kinds" (1999) e Jenkins di come "each medium makes its own unique contribution" (2007) e la struttura piramidale può essere considerata un caso particolare della "unified and coordinated entertainment experience" (Ivi).

³⁰ <http://www.facebook.com/photo.php?fbid=10213321822457967>.

³¹ <http://www.facebook.com/photo.php?fbid=10213326021042929>. Nonostante il riscontro ottenuto questo post non è stato virale come il precedente e oltretutto ha attirato l'attenzione di troll e *haters*, caratterizzati da un atteggiamento antiscientifico e discriminatorio nei confronti della giovane scienziata.

³² http://en.wikipedia.org/wiki/Katie_Bouman.

³³ Rispettivamente più di 3 milioni per il video del TED – <http://www.youtube.com/watch?v=BlvezCVcsYs> – e circa 175.000 quello del *CalTech* – http://www.youtube.com/watch?v=UGL_OL3OrCE. Colpisce il totale di visualizzazioni realizzato dal secondo video, nonostante il dato numericamente inferiore, in quanto espressamente indirizzato ad un pubblico altamente specializzato.

La differenza principale tra i due sta nella formalizzazione delle relazioni. Per l'uno è un punto di partenza mentre per l'altro di arrivo: per Jenkins la dispersione, sistematica e non certo casuale di ciò che è un insieme coerente è un aspetto fondamentale del *transmedia storytelling*, in quanto a questa fase corrisponde un successivo processo di ricostruzione e decodifica sia a livello di messaggio sia di medium, con aspetti non trascurabili di intelligenza collettiva. Tutto questo è un valore aggiunto per l'industria dell'intrattenimento, di solito considerata negativamente per ciò che riguarda i processi formativi ed educativi, al contrario cuore del mondo universitario e biblioteconomico cui appartiene Darnton. L'utente ideale del libro a strati o è già in possesso o è cosciente dell'importanza delle competenze di *information literacy*, mentre ciò non si può dire per l'utente di un prodotto di fiction. Ecco perché Darnton è interessato al prodotto, ad avere relazioni già esplicitate in modo da facilitare i bisogni informativi dell'utente³⁴, mentre Jenkins al processo, e di conseguenza allo sviluppo indiretto di quelle stesse competenze tramite l'esplicitazione delle relazioni, così da soddisfare un bisogno che è sia informativo sia emotivo.

In quest'ottica, e ricollegandoci alla definizione originaria di *scholarship* da cui eravamo partiti, in cui la distinzione tra didattica e ricerca era sfumata, uno sviluppo interessante è su come i principi del *transmedia storytelling* possano o meno essere adattati alla *digital scholarship*, sulla falsariga di ciò che è stato già fatto con l'aspetto formativo con il *transmedia education* (Jenkins 2010). In particolare assumono rilevanza fattori quali la *spreadability* e la *drillability*, che rispondono alle già citate esigenze di granularità e facilità di diffusione dei contenuti da un lato e al passaggio dalla granularità alla *longform* dall'altro. *Immersion* ed *extraction* possono rappresentare la presenza di componenti computazionali insieme alla possibilità di utilizzare liberamente i dati o una parte di essi in applicazioni terze. Il principio di *seriality* può essere controverso, in quanto in un'accezione positiva indica il sottolineare la progressione di un percorso di ricerca insieme all'uso di diversi media, come la registrazione di una presentazione ad un convegno o un video promozionale³⁵, in cui rientra anche l'aspetto della *performance*; al contrario una declinazione negativa è quel fenomeno conosciuto come "salami science", in cui i risultati di una ricerca vengono frammentati in modo da ottenere il maggior numero possibile di pubblicazioni, soluzione estremamente pragmatica all'opposizione darwiniana *publish or perish*. Similmente, di non semplice applicazione sono *continuity vs. multiplicity* e *subjectivity*, principalmente per la coerenza interna richiesta ad una pubblicazione, in particolare nelle scienze esatte; nel primo caso i già citati fattori di granularità e non linearità possono essere una soluzione, perlomeno parziale, mentre nel secondo il meccanismo delle annotazioni, come quello implementato da *Hypothes*³⁶, permette ad altri utenti di estendere il testo base aggiungendo così prospettive multiple. Sviluppando questo aspetto, e superando la dimensione del singolo documento, una mappa concettuale può dare la possibilità di disporre spazialmente le pubblicazioni su di un particolare argomento, insieme alle eventuali relazioni semantiche di affinità o divergenza, realizzando così il *worldbuilding*.

Combinazioni e conclusioni

Le numerose declinazioni della *digital scholarship* sono di volta in volta combinazioni con modalità e valori variabili di principi che abbiamo provato a individuare in questa sede, e

³⁴ Per questo scopo risulta indicato l'utilizzo del semantic web e delle ontologie. Le *SPAR ontologies* – <http://www.sparontologies.net/> – sono incentrate sul dominio dell'editoria scientifica e possono essere usate per esprimere, in particolare la parte relativa alla descrizione dei documenti eventualmente con le necessarie estensioni, il modello di Darnton.

³⁵ Il progetto *StoryCurve*, basato sull'elaborazione e la visualizzazione del rapporto tra *r@cit* e *histoire* in film che non seguono l'ordine cronologico come *Pulp Fiction* o *Memento*, nel relativo sito – <http://storycurve.namwkim.org/> – presenta un testo introduttivo, un articolo scientifico (Kim *et al.* 2018) insieme ai materiali supplementari in PDF, *StoryExplorer* – <http://storyexplorer.namwkim.org/> – lo strumento sviluppato insieme al codice sorgente e ai dati dei vari film e infine un breve video di circa tre minuti, in cui vengono presentati in maniera efficace e accattivante gli argomenti principali del progetto. La presenza nel gruppo di ricerca di due membri appartenenti al settore R&D della Disney ha, molto probabilmente, avuto un ruolo non da poco riguardo la realizzazione del suddetto video, in quanto ben consapevoli dell'importanza dell'aspetto comunicativo.

³⁶ <http://web.hypothes.is/>.

classificabili in rapporti sia di contrapposizione sia di interazione tra assetto documento-centrico e data-centrico, mono e multicodiale, individuale e collettivo, informativo e narrativo (denotativo e connotativo), statico e dinamico (con quest'ultimo a includere le accezioni sia di interattivo sia di computazionale), sincronico e diacronico (temporale e spaziale), forma breve e forma lunga. In questo modo è possibile accomunare pratiche eterogenee tra di loro come le diverse piattaforme digitali per la pubblicazione di articoli, monografie, miscellanee e curatele³⁷, mappe crono e georeferenziate³⁸, fino ad arrivare ai *video essay*.

Concludendo con una riflessione su quest'ultima categoria, di primo acchito può sembrare riduttivo utilizzare il linguaggio audiovisivo in sostituzione di quello testuale, che richiede una maggiore partecipazione da parte del fruitore, con delle conseguenze fondamentali a livello cognitivo (Wolf 2008). Non va dimenticato come l'aspetto sovraesegmentale e performativo del linguaggio verbale, e l'approccio sinestesico del doppio canale visivo/auditivo possano avere una carica non indifferente nel veicolare con efficacia anche concetti non strettamente narrativi. Inoltre la grammatica visiva ha un livello di espressività paragonabile a quella testuale, seppure di natura diversa; di conseguenza imparare a decodificarla può essere una componente rilevante in quell'attività più generale che è l'educazione alla complessità (Roncaglia 2018).

Naturalmente l'utilizzo dei *video essay* è tanto più diffuso e maturo quanto più il mezzo visivo è l'oggetto stesso dell'analisi³⁹. Nelle scienze esatte al contrario il loro ruolo sembra ridursi ad un apporto secondario, di tipo paratestuale, come ad esempio i *video abstract*, o con un approccio mimetico incentrato sulla riproduzione di conferenze e lezioni, disponibili sui vari canali Youtube o su portali dedicati, come *VideoLectures*⁴⁰. Fanno eccezione i materiali formativi in cui si nota sempre di più una cura verso il fattore comunicativo, come nel canale *CrashCourse*⁴¹, in cui lo sviluppo dei contenuti, che spaziano dall'informatica, alla biologia, alla statistica per arrivare alla mitologia o alla storia del teatro, è coadiuvato da un team creativo responsabile dei vari aspetti di ogni episodio, dalla sceneggiatura, alle scenografie virtuali, all'uso di musiche, disegni e animazioni.

Va sottolineato però come da un lato la sempre maggiore velocità di diffusione delle informazioni e dall'altro l'altrettanto crescente interdisciplinarietà scientifica, riducano l'intervallo

³⁷ *Literary Studies in the Digital Age: An Evolving Anthology* (Price e Siemens 2013) –

<http://dlsanthology.mla.hcommons.org/> – è un'antologia sulle *digital humanities* in cui i capitoli vengono pubblicati progressivamente e con possibilità di commenti da parte degli utenti. Anche l'edizione digitale di *Debates in the Digital Humanities* (Gold 2012) – <http://dhdebates.gc.cuny.edu/> – prevede la funzionalità dei commenti degli utenti, cui aggiunge però un aspetto computazionale per ciò che riguarda la struttura: viene mostrato graficamente quanto più un periodo è stato evidenziato dai lettori, permettendo così di individuare con una rapida scansione i punti giudicati più salienti, possibilità che però non deve andare a scapito di una lettura, comprensione e valutazione dell'argomentazione nella sua globalità; inoltre sia i periodi, le annotazioni e i commenti sono disponibili in formato JSON per ulteriori elaborazioni.

³⁸ Vedi in particolare lo *Spatial History Project* dell'Università di Stanford –

<http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/> – incentrato sulla visualizzazione spaziotemporale di dati storici e culturali così da meglio comprendere l'evoluzione dei fenomeni e *Neatline*, uno strumento realizzato dallo *Scholar's Lab* – <http://neatline.org/> – per creare narrazioni basate su mappe e timeline.

³⁹ Come nel canale Youtube *Every Frame a Painting* – <http://www.youtube.com/user/everyframeapainting/> – dedicato al linguaggio cinematografico. Un altro esempio significativo è il canale *The Art of Story* –

<http://www.youtube.com/channel/UCnGfFb0Uuo0i92MFx7mqZLg/> – che propone un videocorso sul racconto, creato a partire da una serie di lezioni in presenza e successivamente adattato in una monografia (Skelter 2018). L'incisività di questo corso, rispetto a tanti altri di argomento simile, sta proprio nell'utilizzo del medium, sia a livello sincronico sia diacronico. Nel primo caso immagini e testo connotano e declinano con efficacia i contenuti della traccia audio: nel parlare delle due diverse tipologie di scrittori, chi si affida all'istinto e chi invece segue con rigore una scaletta, vengono utilizzate rispettivamente le etichette di *berserker*, i guerrieri nordici famosi per la loro furia incontrollata, e di *assassino*, caratterizzato da calma e rigore, mostrando contemporaneamente brevi spezzoni dei film di Kurosawa raffiguranti i due differenti stili. Nel secondo caso ogni volta che viene illustrato un argomento, ad esempio la distinzione in un dialogo tra testo, sottotesto e contesto, segue subito la scena di un film incentrata su quel tema con eventuali integrazioni didascaliche effettuate tramite scritte in sovrapposizione o voce narrante. Questa stessa attenzione nel bilanciamento tra spiegazione ed esempi, tra una fase maggiormente esplicativa e una illustrativa e di approfondimento si riscontra anche nella struttura generale di ogni video.

⁴⁰ <http://videlectures.net>.

⁴¹ <http://www.youtube.com/user/crashcourse/>.

temporale che intercorre tra il processo di ricerca e quello formativo/divulgativo. Paradossalmente, o forse proprio significativamente, la *digital scholarship* presenta quei tratti distintivi dell'etimologia di *scholarship* posta all'inizio di queste riflessioni, in cui ricerca e didattica, scienze umane e scienze esatte non sono nettamente distinte e separate. Per questo motivo la riflessione conclusiva è come, ancora più che nelle *digital humanities* a causa del maggiore coinvolgimento delle *hard sciences*, la *digital scholarship* sia un luogo d'incontro privilegiato e strategico nell'intero panorama scientifico e conoscitivo, in quanto costituita da fattori contenutistici, tecnologici e comunicativi che interagiscono continuamente senza soluzione di continuità.

References

- Alexaner, Bryan. *The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media*. Santa Barbara, CA: Praeger, 2017.
- Acland, Charles R. e Eric Hoyt (a cura di). *The Arclight Guidebook to Media History and the Digital Humanities*. Falmer, UK: REFRAME Books, 2016. <http://projectarclight.org/book>.
- Barthes, Roland. "Éléments de sémiologie". *Communications* 4: 91-135. http://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_1964_num_4_1_1029.
- Bath, John, Alyssa Arbuckle, Constance Crompton, Alex Christie e Ray Siemens, INKE Research Group. "Futures of the Book". In *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities*, a cura di Jentery Sayers, 336-344. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2018.
- Brett, Megan R. "Topic Modeling: A Basic Introduction". *Journal of Digital Humanities* 2.1 (2012). <http://journalofdigitalhumanities.org/2-1/topic-modeling-a-basic-introduction-by-megan-r-brett>.
- Costa, Elisabetta, Daniel Miller, Laura Haapio-Kirk, Nell Haynes, Tom McDonald, Jolynna Sinanan, Razvan Nicolescu, Juliano Spyer, Shriram Venkatraman e Xinyuan Wang. "Why We Post: Taking anthropology to the world". *Anthropology News* 57.9 (2016): e44-e47. doi:10.1111/AN.122.
- Coombs, James H., Allen H. Renear e Steven J. DeRose. "Markup Systems and the Future of Scholarly Text Processing". *Communications of the ACM* 30.11 (1987): 933-947. doi:10.1145/32206.32209.
- Darnton, Robert. "The New Age of the Book". *New York Review of Books*, 19 marzo 1999. <http://www.nybooks.com/articles/1999/03/18/the-new-age-of-the-book/>.
- Fischer, Franz. "The pluralistic approach. The first scholarly edition of William of Auxerre's treatise on liturgy". *Computerphilologie* 10 (2010): 151-168. <http://computerphilologie.tu-darmstadt.de/jg08/fischer.html>.
- Friedberg, Anne. "On Digital Scholarship". *Cinema Journal* 48.2 (2009): 150-154. <http://www.jstor.org/stable/20484457>.
- Gigliozzi, Giuseppe (a cura di). *Studi di codifica e trattamento automatico di testi*. Roma: Bulzoni, 1987.
- Gold, Matthew K (a cura di). *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2012.
- Guerrini, Mauro. *Gli archivi istituzionali*. Milano: Editrice Bibliografica, 2010.

- Hayles, Nancy K. "How We Think: Transforming Power and Digital Technologies". In *Understanding Digital Humanities*, a cura di David M. Berry, 42-66. London: Palgrave Macmillan, 2012. doi:10.1057/9780230371934_3.
- Hockey, Susan. "The History of Humanities Computing". In *A Companion to Digital Humanities*, a cura di Susan Schreibman, Ray Siemens e John Unsworth, 1-19. Oxford: Blackwell, 2004. doi:10.1002/9780470999875.ch1.
- Holmes, Martin e Laurent Romary. "Encoding Models for Scholarly Literature: Does the TEI Have a Word to Say?". In *E-Publishing and Digital Libraries: Legal and Organizational Issues*, a cura di Ioannis Iglezakis, Tatiana-Eleni Synodinou e Sarantos Kapidakis, 88-110. Hershey, PA: IGI Global, 2011.
- Hoyt, Eric. "Curating, Coding, Writing: Expanded Forms of Scholarly Production". In *The Arclight Guidebook to Media History and the Digital Humanities*, a cura di Charles R. Acland e Eric Hoyt, 347-373. Falmer, UK: REFRAME Books, 2016. <http://projectarclight.org/book>.
- Humphreys, Alex, Christina Spencer, Ronald Snyder, Laura Brown e Matthew Loy. "Reimagining the Digital Monograph. Design Thinking to Build New Tools for Researchers". *Journal of Electronic Publishing* 21.1 (2018). doi:10.3998/3336451.0021.102.
- Jenkins, Henry. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: NYU Press, 2006.
- Jenkins, Henry. "Transmedia Storytelling 101". *Confessions of an Aca-Fan* (2007). http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html.
- Jenkins, Henry. "Transmedia Education: the 7 Principles Revisited". *Confessions of an Aca-Fan* (2010). http://henryjenkins.org/blog/2010/06/transmedia_education_the_7_pri.html.
- Kim, Nam Wook, Benjamin Bach, Hyejin Im, Sasha Schriber, Markus Gross e Hanspeter Pfister. "Visualizing Nonlinear Narratives with Story Curves". *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 24.1 (2018): 595-604. doi:10.1109/TVCG.2017.2744118.
- Lolli, Gabriele. *Matematica come narrazione*. Bologna: Il Mulino, 2018.
- McCloud, Scott. *Understanding Comics*. Northampton, MA: Kitchen Sink Press, 1993.
- McKee, Robert. *Story: Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting*. New York: Regan Books, 1997.
- McKenzie, Donald F. *Bibliography and the Sociology of Texts*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- McPherson, Tara. "Introduction: Media Studies and the Digital Humanities". *Cinema Journal* 48.2 (2009): 119-123. <http://www.jstor.org/stable/20484452>.
- Meschini, Federico. *Reti, memoria e narrazione. Archivi e biblioteche digitali tra ricostruzione e racconto*. Viterbo, Sette Città, 2018.
- Miller, Daniel, Elisabetta Costa, Nell Haynes, Tom McDonald, Razvan Nicolescu, Jolynna Sinanan, Juliano Spyer, Shriram Venkatraman e Xinyuan Wang. *How the World Changed Social Media*. London: UCL Press, 2016. <http://www.uclpress.co.uk/products/83038>.
- Mittel, Jason. *Complex TV: The Poetics of Contemporary Television Storytelling*. New York: NYU Press, 2015.

- Pierazzo, Elena. *Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods*. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2015.
- Posner, Miriam. "How Is a Digital Project Like a Film?". In *The Arclight Guidebook to Media History and the Digital Humanities*, a cura di Charles R. Acland e Eric Hoyt, 184-194. Falmer UK: REFRAME Books, 2016. <http://projectarclight.org/book>.
- Price, Kenneth M. e Ray Siemens (a cura di). *Literary Studies in the Digital Age: An Evolving Anthology*. New York, Modern Language Association, 2013. doi:10.1632/Isda.2013.
- Quinto, Riccardo. *Scholastica. Storia di un concetto*. Padova: Il Poligrafo, 2001.
- Reagan, Andrew J. e Lewis Mitchell, Dilan Kiley, Christopher M. Danforth, Peter Sheridan Dodds. "The emotional arcs of stories are dominated by six basic shapes". *EPJ Data Science* 5.31 (2016). doi:10.1140/epjds/s13688-016-0093-1.
- Riva, Massimo. "An Emerging Scholarly Form: The Digital Monograph". *DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures* 2.3 (2017): 63-74. doi:10.4399/97888255099087.
- Roncaglia, Gino. "Experimenting with New Forms of Academic Writing". *DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures* 3.3 (2018): 1-4. doi:10.4399/97888255208971.
- Roncaglia, Gino. *L'età della frammentazione*. Roma-Bari: Laterza, 2018.
- Rumsey, Abby Smith. "Scholarly Communication Institute 8: Emerging Genres in Scholarly Communication". Charlottesville, VA: University of Virginia Library (2010). <http://uvasci.org/institutes-2003-2011/SCI-8-Emerging-Genres.pdf>.
- Rumsey, Abby Smith. "Scholarly Communication Institute 9: New-Model Scholarly Communication: Road Map for Change". Charlottesville, VA: University of Virginia Library (2011). <http://uvasci.org/institutes-2003-2011/SCI-9-Road-Map-for-Change.pdf>.
- Sayers, Jentery and Craig Dietrich. "After the Document Model for Scholarly Communication: Some Considerations for Authoring with Rich Media". *Digital Studies/Le Champ Numérique* 3.2 (2013). doi:10.16995/dscn.237.
- Sayers, Jentery (a cura di). *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities*. Abingdon-on-Thames: Routledge, 2018.
- Sahle, Patrick. *Digitale Editionsformen*. Norderstedt: Books on Demand, 2013.
- Schlosser, Melanie. "Defining Digital Scholarship". *Digital Scholarship @ The Libraries* (2012). <http://library.osu.edu/blogs/digitalscholarship/2012/12/12/welcome-to-digital-scholarship-the-libraries/>.
- Schlosser, Melanie. "Closing this Blog." *Digital Scholarship @ The Libraries* (2016). <http://library.osu.edu/blogs/digitalscholarship/2016/12/06/closing-this-blog/>.
- Schreibman, Susan, Ray Siemens e John Unsworth (a cura di). *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell, 2004. <http://www.digitalhumanities.org/companion>.
- Schreibman, Susan, Ray Siemens e John Unsworth. "The Digital Humanities and Humanities Computing: An Introduction". In *A Companion to Digital Humanities*, a cura di Susan Schreibman, Ray Siemens e John Unsworth, xxiii - xxviii. Oxford: Blackwell, 2004. doi:10.1002/9780470999875.fmatter.
- Skelter, Adam. *The Lost Art of Story: The Anatomy of Chaos Transcripts*. 2018

- Somers, James. "The Scientific Paper Is Obsolete. Here's what's next". *The Atlantic*, 5 aprile 2018. www.theatlantic.com/science/archive/2018/04/the-scientific-paper-is-obsolete/556676/.
- Stella, Francesco. *Testi letterari e analisi digitale*. Roma: Carocci, 2018.
- Tomasin, Lorenzo. *L'impronta digitale. Cultura umanistica e tecnologia*. Roma: Carocci, 2017.
- Witt, Jeffrey C. "Digital Scholarly Editions and API Consuming Applications". In *Digital Scholarly Editions as Interfaces*, a cura di Roman Bleier, Martina Bürgermeister, Helmut W. Klug, Frederike Neuber e Gerlinde Schneider, 219-247. Norderstedt: Books on Demand, 2018. <http://kups.ub.uni-koeln.de/9118/>.
- Vanhoutte, Edward. "The Gates of Hell. History and Definition of Digital | Humanities | Computing". In *Defining Digital Humanities*, a cura di Melissa Terras, Julianne Nyhan e Edward Vanhoutte, 119-156. Farnham: Ashgate Publishing, 2013.
- Venerandi, Fabrizio. "Notes for a 'Digital Native Writing'". *DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures* 3.3 (2018): 5-6. doi:10.4399/97888255208972.
- Wolf, Maryanne. *Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain*. Thriplow, UK: Icon Books, 2008.
- Yorke, John. *Into the Woods: A Five-Act Journey into Story*. London: Penguin Books, 2014.