

Collezioni, esperienze di lettura e Intelligenza artificiale

Nuove prospettive e progetti in corso nelle biblioteche pubbliche

SARA DINOTOLA

Biblioteca civica di Bolzano
saradinotola@gmail.com

Premesse concettuali: la centralità delle collezioni e della lettura nello spazio della biblioteca

Il presente contributo intende in primo luogo illustrare le premesse concettuali e le basi metodologiche sottese a una innovativa linea di ricerca relativa al trinomio “collezioni-esperienze di lettura-Intelligenza artificiale in biblioteca” e in secondo luogo presentare sia alcuni studi ed esperienze almeno in parte riconducibili a essa, sia le prime applicazioni all’interno di specifici progetti tuttora in corso che ruotano attorno alla realizzazione del prototipo di Reading(&)Machine da parte dell’Università degli studi di Torino e del Politecnico di Torino, con la collaborazione delle Biblioteche civiche torinesi e delle Biblioteche di Roma.

Partiamo, dunque, dai fondamenti concettuali di tale linea di ricerca. Essi si individuano nella centralità delle collezioni e della lettura nella biblioteca pubblica contemporanea, questioni a cui sono state dedicate nel tempo numerose riflessioni, che risulta opportuno ricordare brevemente e interpretare in modo strettamente integrato. Quanto al tema specifico delle collezioni, diversi studiosi, ponendosi in discontinuità rispetto al fenomeno che ha caratterizzato il dibattito sulle funzioni delle biblioteche pubbliche

nel XXI secolo, vale a dire la marginalizzazione generalmente riservata alle collezioni in diversi modelli di biblioteca pubblica rinnovata,¹ reputano le raccolte – nella loro complessità e nella loro dimensione olistica – come elementi strategici e identitari delle biblioteche, anche in uno scenario in continuo mutamento, quale è quello attuale. In tale direzione si dirigono le considerazioni di Maurizio Vivarelli, il quale ha più volte sostenuto che c’è ancora bisogno di collezioni che “sappiano qualificarsi come segni in grado di dar vita a uno spazio bibliografico e informativo vibrante, dinamico, produttore di senso e di significato per le persone che decidano di utilizzarlo”.² Sulla stessa lunghezza d’onda si pongono, in ambito svedese, Jonas Söderholm e Jan Nolin, secondo cui “the social place and space of public libraries needs be investigated as more the a confluence of people in a material vacuum”.³ Spostandoci in ambito francese, Jérôme Pouchol ha ricordato che negli ultimi anni si è diffusa la convinzione, basata solo su una profonda ignoranza riguardo alle biblioteche e al loro uso, che le collezioni siano ormai morte; al contrario, egli sostiene, a ragione, che le biblioteche vivono ancora in una stretta relazione con esse.⁴

In linea con queste osservazioni, come ho già avuto modo di sottolineare, “occuparsi delle collezioni significa occuparsi della biblioteca nel suo complesso

e, di conseguenza, della comunità. Solo così le collezioni possono svolgere un ruolo determinante affinché le biblioteche pubbliche esercitino un crescente impatto culturale, formativo-educativo, sociale, economico ed emozionale sugli individui e sull'intera comunità".⁵ Dunque, la riflessione sulle collezioni non dovrebbe essere semplicistica, ma approfondita e articolata, inoltre dovrebbe ripartire proprio da una visione non autoreferenziale che ponga in stretta relazione le raccolte, i lettori e le esperienze di lettura nello spazio bibliografico, concettuale, fisico e digitale della biblioteca.⁶

In tale cornice, credo che vadano letti e interpretati gli studi sulla lettura condotti da diversi autori, tra cui, limitandoci al contesto italiano e senza poterli citare tutti, Luca Ferrieri, Giovanni Solimine, Gino Roncaglia, Maurizio Vivarelli e Chiara Faggiolani. Ciò che accomuna il loro pensiero è il riconoscimento della centralità, anche nella contemporaneità, dell'atto della lettura in biblioteca e a tal proposito sono emblematiche le parole di Luca Ferrieri quando scrive: "Ho sempre pensato e tuttora testardamente penso che le biblioteche debbano mettere la loro anima nella lettura, perché è lì che esse hanno radici e futuro".⁷ Proprio Ferrieri, che in più di un'occasione si è soffermato sul tema,⁸ nel suo volume dal suggestivo titolo *La biblioteca che verrà* ha ribadito che al centro del lavoro del bibliotecario (e più in generale di chi si occupa di cultura) bisognerebbe porre la politica della lettura, a cui, a vari livelli, è purtroppo dedicata ancora oggi una scarsa attenzione in Italia. Egli descrive cosa dovrebbe essere o diventare tale politica, individuandone campo d'azione e punti centrali, tra cui l'analisi delle pratiche di lettura, della loro "politicità"⁹ e della loro mutazione, "il legame con il pensiero e la biblioteconomia critica"¹⁰ e la progettualità condivisa. I molteplici elementi della politica della lettura, che la rendono un fenomeno complesso e sfaccettato, sono strettamente connessi alla biblioteca, alle sue collezioni e al suo senso ultimo, ovvero il legame e l'empatia con le persone.

La lettura è una delle questioni costantemente indagate anche da parte di Giovanni Solimine:¹¹ in particolare, egli ha dedicato le sue analisi alle trasformazioni in atto nei comportamenti di lettura, interpretando i dati statistici sull'offerta editoriale, sulla lettura e sui lettori alla luce dei più ampi mutamenti culturali, sociali, tecnologici ed economici, relativi agli stili di

vita e all'impiego del tempo.¹² Queste attente analisi lo hanno portato in svariate circostanze a proporre, anche alla luce degli effetti provocati prima dalla crisi economica e poi dalla pandemia (tra i quali figurano la crescita delle disuguaglianze e il *digital divide*), strategie a favore della lettura. Queste ultime dovrebbero partire dagli strumenti legislativi che "impegnano i decisori pubblici e che possono attivare le risorse necessarie" e che dovrebbero essere "riconducibili a un disegno unitario e organico e in questo gli operatori del settore debbono incalzare il legislatore e possono fornire una collaborazione preziosa".¹³ In tale prospettiva, il lavoro delle biblioteche, quello delle scuole e, in generale, l'azione di tutte le istituzioni culturali dovrebbero essere organici e finalizzati a facilitare e a rafforzare l'esperienza della lettura.

Anche Gino Roncaglia ha focalizzato il suo interesse sull'evoluzione della lettura (e del libro), soprattutto negli ambienti digitali, riflettendo sia sul ruolo delle biblioteche sia su quello delle scuole.¹⁴ Egli, tra l'altro, ha fornito importanti contributi sul tema dei progetti innovativi che, sfruttando le tecnologie digitali, possono rendere più interessante (soprattutto per i lettori deboli, per i non lettori e per i più giovani) l'esperienza della lettura, anche grazie alla cosiddetta lettura aumentata.¹⁵

Ulteriori prospettive di ricerca sulla lettura e sulle sue trasformazioni sono state aperte da Maurizio Vivarelli e Chiara Faggiolani, che hanno descritto e applicato la linea metodologica situata nel campo della *network analysis* per esaminare in modo olistico i dati relativi al mondo del libro e della lettura nell'ambito della ricerca *Leggere in rete. Analisi delle pratiche di lettura in ambiente digitale*.¹⁶ I due studiosi hanno analizzato, in collaborazione con altri ricercatori non solo di ambito biblioteconomico, i dati che i lettori lasciano nelle piattaforme di *social reading*, in quanto rappresentano importanti testimonianze della pratica di lettura e permettono così di comprendere "le motivazioni soggettive, le modalità, la socialità e infine il significato nuovo che oggi vengono attribuiti a questa pratica".¹⁷ Più di recente, Maurizio Vivarelli, ancora una volta in collaborazione con ricercatori di altri domini disciplinari, ha intrapreso un percorso di ricerca con lo scopo di giungere allo sviluppo di sistemi di raccomandazione basati sull'applicazione di tecnologie di Intelligenza artificiale, su cui si tornerà più avanti.¹⁸ Spostando lo sguardo oltre i confini italiani, tra le

riflessioni recenti più interessanti sulla lettura e le biblioteche si possono citare quelle di Keren Dali, Clarissa Vannier e Lindsay Douglass, che propongono la concettualizzazione della cosiddetta *reading experience librarianship*, che dovrebbe comportare trasformazioni profonde tanto a livello teorico-metodologico quanto sul piano delle pratiche professionali.¹⁹ Essa trova il suo fondamento nell'approccio olistico alla lettura, intesa come fenomeno sociale che deve essere necessariamente esaminato con più attenzione dai bibliotecari, insieme alle caratteristiche del mercato editoriale, al fine di facilitare la connessione tra documenti e persone. Scendendo più nel dettaglio, l'analisi dovrebbe riguardare sia le pratiche di lettura (influenzate, come si sottolineerà anche più avanti, da esperienze personali, preferenze, abitudini degli utenti), sia il ruolo delle biblioteche, che non solo offrono collezioni aggiornate e consigli di lettura, ma espandono sempre di più la loro portata d'azione, per offrire alle persone esperienze (individuali o collettive) immersive di lettura, anche sfruttando le possibilità offerte dalle tecnologie digitali. Tutto ciò è giudicato dalle tre studiose come un elemento di grande competitività delle biblioteche rispetto ad altri luoghi culturali e sociali (fisici e online) e a quelli di carattere commerciale.

Basi metodologiche: per un approccio aperto, multidimensionale e transdisciplinare

Dopo aver delineato le premesse concettuali su cui poggia la linea di ricerca al centro del presente contributo (ossia, in estrema sintesi, la centralità delle collezioni e della lettura nello spazio della biblioteca), è possibile iniziare a definire le relative basi metodologiche.²⁰ Innanzitutto, risulta necessario un approccio più ampio alle collezioni, che si può concretizzare, come si vedrà meglio nelle prossime pagine, seguendo traiettorie tra loro complementari, finalizzate a interpretare in modo più aperto e meno autoreferenziale i dati bibliografici e quelli relativi all'utilizzo delle raccolte.

Questo approccio metodologico è fortemente orientato all'analisi dei dati relativi alle caratteristiche delle raccolte (consistenza, varietà in riferimento agli editori, agli argomenti, agli autori, alle lingue ecc.) e di quelli relativi al loro uso. Inoltre, è opportuno ri-

correre a forme articolate di *benchmarking* esterno che permettano non solo di comparare le raccolte di più biblioteche e i rispettivi tassi di utilizzo, ma anche di confrontare le offerte delle varie biblioteche con quella editoriale.

Un altro aspetto centrale è rappresentato dal metodo partecipativo, ovvero dal coinvolgimento – soprattutto tramite i metodi qualitativi della ricerca sociale – di bibliotecari, lettori, editori, autori e fornitori, al fine di entrare maggiormente in profondità nell'analisi.²¹ In questo modo, è possibile comprendere meglio gli scenari complessi e mutevoli in cui si muovono le biblioteche, gli andamenti della produzione editoriale, il modo in cui sono state sviluppate le collezioni dai bibliotecari, nonché le preferenze e i criteri che guidano le persone nelle loro esperienze di lettura.

Proprio in relazione a quest'ultimo aspetto, nella letteratura scientifica si rinvencono diversi contributi riguardanti ricerche condotte con l'obiettivo di comprendere come gli utenti scelgano e trovino i libri che fanno parte delle collezioni delle biblioteche pubbliche. Sebbene siano più numerose le indagini di tipo quantitativo basate su questionari, risultano più interessanti quelle realizzate tramite interviste o *focus group*, in quanto permettono di catturare la complessità delle esperienze dei lettori e di porre attenzione non solo su ciò che essi fanno, ma anche sulle ragioni di fondo delle loro scelte.

Uno dei primi studi qualitativi su questo tema è stato svolto tra il 1985 e il 2000 da un gruppo di ricerca canadese coordinato da Catherine Sheldrick Ross, che ha intervistato 194 persone in merito alle relative scelte dei libri da leggere nel tempo libero.²² È emerso che la selezione dei libri ha una dimensione affettiva e molto complessa; infatti, i lettori tendono a scegliere i titoli in base al loro umore e alle caratteristiche dei libri stessi, come l'ambientazione, la caratterizzazione e la copertina; inoltre, un ruolo rilevante è svolto dagli ambienti e dalle persone che ogni lettore frequenta.

Proprio quest'ultimo aspetto è stato approfondito da uno studio neozelandese condotto nel 2008-2009 in cui sono stati intervistati dodici lettori adulti di narrativa, individuati tra gli utenti delle biblioteche pubbliche o tra i partecipanti a gruppi di lettura.²³ Dai risultati è emerso che, sebbene la biblioteca pubblica fosse il mezzo principale attraverso cui i partecipanti ottenessero i libri, essa non era la prima fonte a cui si

rivolgevano per avere idee su cosa leggere. Infatti, nel momento in cui gli intervistati andavano in biblioteca, solitamente avevano già in mente il titolo di un libro o l'autore e solo in alcune occasioni ottenevano spunti da iniziative come l'esposizione delle novità, dal carrello dei resi e dalla disposizione dei libri di narrativa per genere; al contrario, essi quasi mai traevano ispirazione dai consigli di lettura dei bibliotecari e degli altri utenti, o dalla richiesta diretta di aiuto ai bibliotecari, poiché gli intervistati non erano propensi ad accettare raccomandazioni di lettura da estranei. I libri, invece, venivano individuati grazie a fonti informali e di fiducia, come familiari, amici, conoscenti, altri partecipanti ai gruppi di lettura, mass media e social network. Quindi, le persone utilizzavano (intenzionalmente o meno) le fonti interpersonali prima e in maggior misura rispetto a quelle istituzionali.

Nello stesso filone si inserisce una ricerca finlandese di qualche anno successiva, che ha inteso capire, attraverso la realizzazione di sedici interviste, quali fossero gli attributi considerati dai lettori come indicatori di un buon romanzo e che tipo di strategie essi usassero per trovarli nelle collezioni delle biblioteche pubbliche.²⁴ I risultati emersi erano differenti a seconda della tipologia dei lettori (suddivisi in tre categorie: "evasori", "estetici" e "realisti") e della frequenza con cui si dedicavano alla lettura (lettori "avidissimi" e lettori occasionali). In sintesi, se tutti gli intervistati trovavano facile la ricerca di un libro noto (andando direttamente allo scaffale o verificandone prima la disponibilità tramite il catalogo), le strategie per individuare i libri non noti erano diversificate a seconda dei tre gruppi di lettori e comprendevano la ricerca nello scaffale dei libri restituiti o nello scaffale novità, la ricerca per parole chiave all'interno del thesaurus di narrativa o la ricerca nel catalogo, l'esplorazione tra gli scaffali. Nessuno degli intervistati si rivolgeva ai bibliotecari per avere suggerimenti sui buoni romanzi e molti desideravano che il contributo dei bibliotecari si concretizzasse nell'elaborazione di elenchi di libri consigliati.

Gli studi appena ricordati e altri simili per obiettivi e tipologia²⁵ possono fornire alcuni spunti metodologici molto utili nell'ambito di una linea di ricerca fondata sulla centralità dell'esperienza di lettura in biblioteca, da indagare nella sua complessità e con l'obiettivo di una sua approfondita contestualizzazione. Inoltre, su queste basi è possibile tracciare un

quadro conoscitivo utile per progettare sistemi innovativi e più efficienti che permettano la scoperta dei libri in biblioteca da parte degli utenti. Come si vedrà nel prossimo paragrafo, tali sistemi dovrebbero essere ideati e poi realizzati abbracciando un'ottica transdisciplinare, che favorisca confronti e scambi più proficui tra cultura umanistica e cultura scientifica e, più nello specifico, tra l'ambito biblioteconomico e i domini che si occupano dello sviluppo delle tecnologie e degli strumenti digitali, tra cui i sistemi di Intelligenza artificiale (Figura 1).²⁶



Figura 1 - Premesse concettuali e basi metodologiche

Nel suo complesso, questo metodo multidimensionale e sfaccettato, che consente un approccio nuovo alle collezioni e alla lettura in biblioteca, può rappresentare un'utile base di partenza per uscire dall'auto-referenzialità che troppo spesso ha contraddistinto il mondo bibliotecario, per interpretare meglio la complessità della realtà contemporanea e, di conseguenza, per riflettere sull'identità della biblioteca pubblica, ma anche per rendere più efficaci lo sviluppo, la gestione, la presentazione e la promozione delle collezioni.

Valorizzare e arricchire l'esperienza di lettura: l'Intelligenza artificiale e i sistemi di raccomandazione

Come è stato messo in evidenza più volte nelle pagine precedenti, la linea di ricerca che qui si sta descrivendo e i metodi a essa sottesi sono stati definiti con l'intento di favorire l'incontro tra le collezioni e i lettori e di valorizzare l'esperienza della lettura, radicata nelle biblioteche. All'interno di questa prospettiva rivestono un ruolo determinante vari aspetti, tra cui le poli-

tiche e i criteri seguiti per lo sviluppo delle collezioni, la loro organizzazione e disposizione negli spazi della biblioteca,²⁷ le modalità con cui esse sono presentate e promosse per favorire sia la lettura individuale sia quella collettiva. A tal proposito, negli ultimi anni, sfruttando anche le potenzialità delle tecnologie digitali e tenendo conto delle trasformazioni del contesto informativo, culturale e sociale, si stanno sperimentando nuove soluzioni per la mediazione delle collezioni, che vanno ad arricchire, a modificare o ad affiancare i mezzi più tradizionali, ossia i cataloghi che, come emerso dalle ricerche prima ricordate, vengono generalmente poco utilizzati dai frequentatori delle biblioteche pubbliche, soprattutto se interessati a opere di narrativa. In particolare, si possono menzionare almeno due filoni di ricerca ai quali si legano varie progettazioni applicative. Il primo filone, a cui in questa sede si intende fare solo un veloce cenno, si sofferma su un ripensamento e su un arricchimento dei metadati, secondo quanto auspicato nel report dell'OCLC Research Library Partners Metadata Managers Focus Group pubblicato nel 2020.²⁸ Considerando che “la gestione di metadati specifici basata su accurate stringhe di testo contenute nei record bibliografici, comprensibili esclusivamente dai gestionali di biblioteca, è vicina all'obsolescenza, sia a livello concettuale che tecnico”, gli autori di questo documento auspicano il passaggio a metadati di nuova generazione, relativi a tutte le tipologie di risorse, intesi come servizio e che permettano alle biblioteche di “collaborare a progetti istituzionali e multi-istituzionali”.²⁹ Tomás Saorín dell'Universidad de Murcia ha recentemente sostenuto che le biblioteche pubbliche potrebbero favorire la scoperta dei libri di narrativa da parte degli utenti proprio sviluppando metadati descrittivi del contenuto di tali pubblicazioni (generi, personaggi, periodi storici e luoghi dell'ambientazione ecc.) che quindi si aggiungano agli aspetti prettamente editoriali e identificativi (autore, traduttore, editore ecc.) e che determinino un ripensamento della catalogazione della narrativa.³⁰ Inoltre, Saorín ha ricordato due progetti sperimentali che stanno andando in questa direzione: da un lato OCLC Fiction Finder,³¹ un prototipo basato su FRBR che fornisce l'accesso a oltre 2,9 milioni di record bibliografici relativi a libri di narrativa, ebook e documenti audio descritti in WorldCat, ricercabili – oltre che per autore, titolo, ISBN, soggetti e termini presenti negli abstract – per

generi, personaggi (reali e immaginari), ambientazioni (reali e immaginarie) e premi letterari; dall'altro un progetto di ambito finlandese, denominato Kirjasampo³² e realizzato con gli strumenti del web semantico, che ha portato a descrivere in modo approfondito le pubblicazioni di narrativa.³³

L'altro filone di ricerca, centrale nell'approccio alle collezioni e alla lettura che qui si sta descrivendo, riguarda l'implementazione di sistemi di raccomandazione basati sull'Intelligenza artificiale, verso cui negli ultimi anni è generalmente cresciuto l'interesse del mondo bibliotecario.³⁴ Finora l'intento principale è stato quello di migliorare l'organizzazione e lo svolgimento del lavoro, al fine di alleggerire i bibliotecari dai compiti maggiormente di *routine*.³⁵ Ad esempio, sono in corso varie sperimentazioni di sistemi di raccomandazione in grado di supportare i bibliotecari nelle fasi del ciclo di sviluppo e gestione delle collezioni, dalla selezione allo scarto.³⁶

Nonostante l'indubbia utilità che sistemi di questo tipo possono offrire, ai fini delle riflessioni al centro del presente contributo è opportuno focalizzare lo sguardo sui sistemi di raccomandazione sviluppati non tanto per supportare le procedure gestionali interne, bensì con l'obiettivo di favorire il processo di scoperta delle collezioni da parte degli utenti e di arricchire le esperienze di lettura in biblioteca, secondo la visione strettamente integrata di collezioni, biblioteche e lettura, richiamata in apertura. I sistemi di raccomandazione “costruiscono, a partire dai dati a disposizione, un modello che permette di proiettare sullo specifico profilo di un utente le preferenze di gruppi di utenti. Agiscono come filtri che accentuano gli aspetti di interesse della persona [...] al fine di produrre una lista ordinata di oggetti da suggerire. Il presupposto è che utenti simili abbiano gusti simili”.³⁷ Alla base di questi sistemi possono essere posti filtri collaborativi, l'analisi del contenuto o modelli misti;³⁸ in ogni caso, per produrre algoritmi di raccomandazione la macchina ha bisogno di quantità elevate di dati, ricchi e variegati, su cui mettere in atto il processo di apprendimento definito *machine learning*.³⁹ Dunque, i dati rappresentano un elemento di fondamentale importanza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, per fare in modo che il modello costruito dalla macchina sia preciso e accurato. Non bisogna dimenticare, però, che gli algoritmi per loro natura non sono neutrali, ma sono viziati da *bias*, che a loro

volta derivano dai *bias* che caratterizzano il mondo reale,⁴⁰ ossia i pregiudizi impliciti e le distorsioni che le persone attuano quando valutano fatti, avvenimenti, altre persone e quando prendono decisioni.

Partendo da queste considerazioni, sono stati portati avanti diversi studi transdisciplinari sugli algoritmi, che permettono l'applicazione di approcci non solo prettamente tecnici e scientifici, ma anche umanistici e sociali:⁴¹ gli algoritmi sono visti come sistemi socio-tecnici, intrinsecamente culturali e costituiti non solo da procedure razionali, infatti riflettono le caratteristiche e le ideologie delle istituzioni, delle persone e dei contesti in cui prendono forma.⁴²

Nell'ambito bibliotecario i *bias* possono influenzare in modo inconscio la scelta dei libri da acquisire da parte dei bibliotecari: se una collezione è stata sviluppata escludendo determinati temi, editori o autori, anche gli algoritmi di raccomandazione, che sono addestrati sulla base dei dati relativi ai libri e che individuano tra questi i titoli da consigliare, risentono di questo squilibrio.⁴³ Se eliminare tali *bias* è di fatto impossibile, bisogna lavorare per farli emergere, infatti solo quando le persone diventano consapevoli dei loro pregiudizi impliciti possono lavorare per ridurre al minimo gli effetti negativi: nel caso dei bibliotecari addetti allo sviluppo delle collezioni, tale consapevolezza può aiutare a portare in primo piano la responsabilità, il rispetto dell'etica professionale e dei principi della pluralità su cui si fonda l'idea di biblioteca pubblica. Come si legge nel paragrafo dedicato alla gestione dei *bias* all'interno del report di Thomas Padilla realizzato per conto di OCLC, "diversity is not an option, it is an imperative".⁴⁴

Dopo questa breve introduzione sui sistemi di raccomandazione, è opportuno ricordare alcuni progetti di questo tipo realizzati o in corso di realizzazione nelle biblioteche pubbliche in ambito straniero, per poi passare, nel prossimo paragrafo, a un esempio italiano.

Obotti della nuova Central Library Oodi di Helsinki è il sistema di raccomandazione più famoso, in quanto sviluppato da una biblioteca di recente costruzione, che per le sue innovative caratteristiche architettoniche e di servizio ha avuto una grande risonanza nel mondo bibliotecario e non solo. Questo servizio è basato sull'Intelligenza artificiale cognitiva che utilizza il *Natural Language Processing* (NLP) ed è pensato per aggiungere valore all'offerta bibliotecaria e rendere

più facile e divertente per gli utenti la ricerca dei libri da leggere.

Obotti si presenta sotto forma di un'applicazione mobile liberamente scaricabile in cui sei assistenti virtuali, tramite un chatbot,⁴⁵ forniscono alle persone consigli di lettura, selezionando solo i libri effettivamente disponibili in biblioteca al momento della segnalazione. Ogni consigliere virtuale ha una propria personalità e specifiche aree di interesse; quindi, i lettori possono selezionare quello che si adatta alle loro preferenze e interagire, oltre che tramite la ricerca testuale, con quella vocale: gli utenti possono ricorrere a una serie di parole chiave o temi, in base ai quali l'applicazione individua i libri corrispondenti più rilevanti. Va evidenziato, inoltre, che il consigliere virtuale, grazie a un sistema di *machine learning*, è in grado di imparare dalle scelte fatte dal lettore e offre costantemente nuove raccomandazioni. La qualità delle raccomandazioni e la pertinenza con gli interessi di ogni singolo lettore sono continuamente analizzate grazie al monitoraggio dell'accettazione o meno delle raccomandazioni.

Questo strumento utilizza le descrizioni bibliografiche realizzate dai bibliotecari: tali dati sono stati inizialmente importati da Finna⁴⁶ e poi, in tempo reale, direttamente dal gestionale (Sierra). Inoltre, è possibile selezionare il target bambini o ragazzi, in modo da ricevere i consigli provenienti dalla specifica sezione delle collezioni di Oodi. Il servizio è disponibile in finlandese, svedese e inglese e ciò consente di aumentarne l'accessibilità. Dal punto di vista grafico l'applicazione ha ripreso le caratteristiche dell'architettura moderna di Oodi e i consiglieri virtuali sono simili a piccole sculture in legno. Si è voluto infatti richiamare il principale materiale che caratterizza la sede della biblioteca per creare un ambiente virtuale integrato con quello fisico: questo è un aspetto di grande rilevanza che si collega allo stretto legame tra collezioni, lettura e spazio della biblioteca richiamato in precedenza. Va ricordato, infine, che oltre alle raccomandazioni di libri, i consiglieri propongono informazioni sia su Oodi sia sugli eventi organizzati in biblioteca e in altri luoghi della città.

Obotti è stato implementato grazie alla stretta collaborazione tra i bibliotecari e l'azienda incaricata, la start-up Headai,⁴⁷ che in precedenza aveva sviluppato l'applicazione BookAI, utilizzata da diverse biblioteche della Finlandia occidentale e in grado di fornire

suggerimenti di lettura personalizzati e adattivi in tempo reale; essa può essere considerata come l'antesignano dell'applicazione implementata per la Oodi.⁴⁸

Un altro progetto basato sul *machine learning* è stato realizzato presso un'altra biblioteca di nuova costruzione, ossia la Rocky Ridge Library, aperta nel 2018 e facente parte del sistema bibliotecario della città di Calgary, in Canada. Il modello di servizio *self-service* della Rocky Ridge Library (dove il personale non è sempre presente) ha portato a immaginare e poi a sviluppare, insieme alla ditta Passage AI⁴⁹ un assistente virtuale, chiamato Scout.⁵⁰ Si tratta di un servizio di chatbot basato sull'Intelligenza artificiale, progettato non solo per fornire raccomandazioni di lettura agli utenti (come Obotti), ma anche per fornire risposte a varie tipologie di domande di base (ad esempio, come si accede al wi-fi, come si fa l'iscrizione in biblioteca). Scout è stato inizialmente messo a disposizione sui computer da cui si accede all'OPAC nella sede di Rocky Ridge e poi nelle altre venti biblioteche del sistema di Calgary; in futuro verrà reso disponibile tramite il sito web istituzionale, la pagina Facebook e Alexa.

Progetti in corso: il prototipo Reading(&)Machine e le ricerche correlate

Il Dipartimento di Studi storici dell'Università di Torino e i centri SmartData@PoliTo e VR@PoliTo del Politecnico di Torino, con la collaborazione delle Biblioteche civiche torinesi e delle Biblioteche di Roma, stanno sviluppando il progetto Reading(&)Machine, finalizzato alla prototipazione di algoritmi di raccomandazione e di una specifica interfaccia fisica e digitale inclusiva, immersiva e partecipativa. Come negli esempi descritti nel paragrafo precedente, si ricorre all'Intelligenza artificiale per favorire e arricchire l'esperienza di lettura degli utenti delle biblioteche, adottando un approccio transdisciplinare, in cui sono integrate e valorizzate le competenze specifiche dei diversi partner che lavorano al progetto. In particolare, il prototipo Reading(&)Machine è un modello generativo e trasformativo che si avvale del potere computazionale delle macchine per potenziare le relazioni tra dati di diversa tipologia – quali dati bibliografici, d'uso, prodotti dagli utenti, derivanti

da aNobii e da social network generalisti, prodotti da macchine – e che andrà contestualizzato all'interno dello spazio fisico delle biblioteche coinvolte.

Non è questa la sede per descrivere in modo più approfondito le caratteristiche di Reading(&)Machine, già illustrate da Marco Mellia e da Maurizio Vivarelli durante la tappa torinese del Convegno delle Stelline 2021 e da quest'ultimo in occasione di altri convegni e seminari.⁵¹ Qui, invece, vorrei soffermare l'attenzione su alcuni dei lavori propedeutici all'implementazione di tale progetto o comunque ad esso correlati che ho avuto modo di svolgere in prima persona, in quanto membro del gruppo di ricerca “Biblioteche, lettura, Intelligenza Artificiale” del Dipartimento di Studi storici dell'Università di Torino, che, in relazione alle biblioteche pubbliche, si sta occupando di sviluppare e di consolidare le prospettive di ricerca già attivate in collaborazione con il Politecnico di Torino al fine di implementare Reading(&)Machine.⁵² Come si vedrà, tali attività si focalizzano – ben esemplificando la linea di ricerca e metodologica descritta nella parte iniziale del presente contributo – sulle collezioni delle biblioteche partner del progetto (in questa prima fase soprattutto sulle Civiche di Torino), sul confronto con altre realtà bibliotecarie e con l'offerta editoriale, nonché sulla valorizzazione delle collezioni e delle esperienze di lettura (Figura 2).



Figura 2 - Lavori propedeutici all'implementazione di Reading(&)Machine

Innanzitutto, considerando che alla base dello sviluppo di Reading(&)Machine si pongono, oltre ai dati provenienti da social network generalisti e di settore, anche quelli relativi alle collezioni delle Biblioteche civiche torinesi, tra cui metadati bibliografici e tassi di utilizzo, si è ritenuto opportuno intraprendere un percorso di studio sullo sviluppo, revisione e valoriz-

zazione delle collezioni di tali biblioteche, nell'ambito della convenzione tra il Dipartimento di Studi storici dell'Università di Torino e l'Area Cultura, Archivio, Musei, Biblioteche della Città di Torino.

Tra maggio e luglio 2021 è stata realizzata la prima fase di questo percorso, volta a individuare le procedure e i criteri seguiti per lo sviluppo e la gestione delle collezioni moderne ed elettroniche, a far emergere le percezioni e i suggerimenti di chi, a vario titolo e con diversi ruoli, lavora nelle Biblioteche civiche torinesi e, infine, a mettere in luce i punti di forza e i limiti delle attuali procedure per poter così individuare le aree che richiedono un intervento prioritario, da attuare nelle fasi successive del percorso.

Questo lavoro di analisi rappresenta una novità nel contesto bibliotecario, in relazione non solo alle finalità del progetto, ma anche all'impianto metodologico adottato. Infatti, si è optato per un approccio misto, combinando un metodo d'indagine di tipo qualitativo e uno di tipo quantitativo. In particolare, sono stati condotti tre *focus group*, ognuno dei quali si è soffermato su specifici temi nell'ambito dello sviluppo e della gestione delle collezioni (cartacee ed elettroniche, per adulti e per bambini e ragazzi). Inoltre, ai responsabili delle singole sedi e ad altre figure professionali non coinvolte nei *focus group* è stato inviato un questionario online, scelto come metodo d'indagine integrativo.⁵³

In questo modo è stato possibile acquisire numerosi e dettagliati elementi conoscitivi inerenti alle pratiche attualmente seguite nelle diverse fasi della gestione documentaria, nonché conoscere esperienze e percezioni dei partecipanti, tra le quali spicca la convinzione unanime circa la rilevanza del tema sfaccettato e complesso delle collezioni. Alcuni aspetti, come la modalità di selezione dei libri da parte degli utenti, le esperienze e le preferenze di lettura nelle biblioteche, andranno approfonditi tramite il confronto diretto con i lettori, riprendendo l'impostazione metodologica delle ricerche ricordate in precedenza.⁵⁴ Inoltre, al fine di concretizzare una visione olistica delle collezioni, bisognerà soffermare l'analisi, oltre che sulle collezioni moderne a stampa e su quelle elettroniche, anche sulle collezioni storiche e su quelle digitalizzate, ai fini di una loro organizzazione e valorizzazione integrata.

Per la prosecuzione del percorso, sarà opportuno estendere l'impostazione collaborativa dalla fase conoscitiva alla successiva fase prospettica, che seguirà

diverse direttrici. L'obiettivo sarà quello di potenziare la centralità del tema "collezioni" non solo a livello delle procedure gestionali e prettamente bibliotecarie (in termini sia di maggiore proceduralizzazione delle pratiche di sviluppo e gestione delle collezioni, sia di valutazione e revisione sulla base di una appropriata segmentazione e campionatura del patrimonio documentario), ma anche in relazione alla necessità dell'apertura delle biblioteche verso la città, alla continua riflessione sull'identità della biblioteca nella società contemporanea e al suo impatto verso l'esterno. In riferimento a questi ultimi aspetti, sarà auspicabile elaborare un progetto di comunicazione e promozione delle collezioni (contemporanee e storiche) e delle relative pratiche d'uso che tenga conto anche degli obiettivi prefigurati dal progetto di realizzazione della nuova Biblioteca civica centrale di Torino. L'attenzione potrebbe essere soffermata, in particolar modo, sullo sviluppo di un'identità visiva per ottenere un forte impatto comunicativo (attraverso vari strumenti, digitali e non solo): ciò significherebbe lavorare da un lato sulle pratiche più strettamente bibliotecarie di *back-office*, dall'altro valorizzare le collezioni come elemento strategico e di connessione con la comunità di riferimento. È fondamentale, a tal proposito, la relazione tra l'identità bibliografica delle collezioni, il loro uso e le pratiche di lettura, tema che caratterizza la città di Torino e a cui le Biblioteche civiche sono già attente.

In attesa che questo articolato percorso di ricerca possa andare avanti, ho iniziato a focalizzare il mio interesse su una delle prime attività che dovranno essere realizzate nella seconda fase del progetto, ossia la valutazione approfondita delle collezioni, sulla base di un *benchmarking* esterno, oltre che interno, secondo l'impostazione metodologica a cui si è fatto cenno nel secondo paragrafo del presente contributo. Al fine di sperimentare sul campo tale approccio su campioni limitati, ho circoscritto l'analisi ai titoli di saggistica rientranti nella divisione CDD 300 e pubblicati nel 2019, confrontando la produzione editoriale con le collezioni di 26 biblioteche pubbliche di due sistemi italiani, ovvero le 19 sedi principali delle Biblioteche civiche torinesi e le 7 biblioteche del Comune di Bolzano. L'attenzione si è soffermata innanzitutto sulla segmentazione delle collezioni impiegata in ambito bibliotecario e su quella di tipo editoriale: esse presentano significative differenze che non permettono

di ottenere set di dati perfettamente omogenei da analizzare. Al netto di questi limiti, è stato comunque possibile esaminare e mettere a confronto la consistenza dei campioni e i loro livelli di sovrapposizione in riferimento agli editori, agli autori, agli argomenti specifici e ai livelli Conspectus.

La seconda parte dello studio ha riguardato il tema dei prestiti e delle vendite, esaminato sempre secondo un'ottica comparata, anche con l'obiettivo di far emergere la corrispondenza o la divergenza tra i libri più prestati dalle biblioteche e quelli più venduti nell'area disciplinare oggetto d'indagine. Nonostante le difficoltà oggettive legate soprattutto all'eterogeneità delle classificazioni impiegate e alla complessa gestione di una mole significativa di dati, questo approccio metodologico ha permesso di ottenere visioni di sintesi, di realizzare carotaggi in profondità e di raggiungere una maggiore consapevolezza sia sulle collezioni e sui relativi livelli d'uso – aspetti che differiscono nelle varie biblioteche analizzate, in quanto esse hanno proprie peculiarità e si inseriscono in specifiche sub-territorialità – sia sul mercato editoriale.⁵⁵

Le considerazioni scaturite da questo tipo di analisi, che si auspica possa essere estesa ad altri segmenti del patrimonio documentario e ad altre biblioteche da prendere come termine di paragone, si rivelano utili su almeno due fronti, ovvero su quello più propriamente biblioteconomico relativo alle pratiche di sviluppo, gestione e promozione delle collezioni e su quello inerente all'implementazione di strumenti altamente tecnologici, come il prototipo di Reading(&)Machine, che presuppone basi conoscitive e ampi set di dati da cui partire.⁵⁶

Tra le attività propedeutiche allo sviluppo del sistema di raccomandazione Reading(&)Machine rientra anche la riflessione sul tema dei *bias* delle collezioni, a cui si è fatto cenno in precedenza. Infatti, con un intento sperimentale, ho effettuato un lavoro di analisi comparativa tra l'offerta editoriale e le collezioni dei dieci sistemi bibliotecari con sede nelle città italiane più popolose (tra cui figurano Roma e Torino) per individuare gli eventuali *bias* che potrebbero aver influenzato tanto la produzione editoriale, quanto la selezione documentaria da parte dei bibliotecari. Considerando che potrebbero essere soggetti a *bias* soprattutto i temi altamente delicati, tra cui quelli riguardanti l'identità di genere, la sessualità e il concetto di famiglia, tale analisi ha riguardato le opere di saggistica per adulti su tematiche LGBTQ+ indivi-

duabili nella produzione editoriale italiana, pubblicate tra il 2016 e la prima metà del 2021. L'attenzione si è focalizzata innanzitutto sulla consistenza di tale campione, sulla rappresentatività di editori, autori e temi specifici; poi è stato necessario verificare la presenza di tali pubblicazioni nelle raccolte delle biblioteche selezionate. Oltre all'analisi dei dati ricavabili dagli OPAC e di quelli sui prestiti forniti dai singoli sistemi, è stato determinante il confronto diretto con i bibliotecari, tramite la realizzazione di interviste. Anche in questo caso, dunque, i principi metodologici applicati sono quelli descritti all'inizio di questo contributo, ossia il *benchmarking* esterno e il metodo partecipativo. La ricerca è ancora in corso,⁵⁷ tuttavia si può già affermare che lo sviluppo e la promozione delle collezioni su tematiche LGBTQ+ è influenzato da vari fattori, quali la disponibilità delle risorse economiche, il contesto territoriale e le richieste degli utenti, la sensibilità dei bibliotecari, nonché le politiche e i criteri biblioteconomici adottati. Gli scenari emersi sono abbastanza diversificati per i vari sistemi presi in esame, con notevoli differenze tra il nord e il sud Italia: esse derivano soprattutto dal diverso grado di apertura verso le questioni e le persone LGBTQ+, che ha una diretta influenza innanzitutto sugli interessi dei lettori, ma anche sulle scelte dei bibliotecari in fase di sviluppo delle collezioni. Dunque, soprattutto in alcuni ambiti territoriali l'offerta delle biblioteche relativa a questi temi è molto esigua o addirittura inesistente; ciò è un fattore di cui tenere conto nell'ambito di eventuali progetti per l'elaborazione di sistemi di raccomandazione basati sull'Intelligenza artificiale, infatti la carenza delle collezioni su un dato argomento si rifletterà inevitabilmente sulle raccomandazioni generate dagli algoritmi. Questa ricerca ha confermato che è fondamentale lavorare sia per aumentare la consapevolezza dei bibliotecari sull'importanza di temi delicati, sia per sviluppare politiche di sviluppo delle collezioni più ponderate, in grado di garantire la pluralità e la varietà dell'offerta.

Quanto alle prospettive di tale studio, sicuramente andrà ampliato l'impiego del metodo partecipativo (confronto diretto con lettori, editori, autori); inoltre, l'analisi andrà estesa alle opere di narrativa e *graphic novel*. Infine, sarà opportuno testare la replicabilità di questo metodo anche per ulteriori indagini, ampliando l'analisi ad altri contesti geografici al fine di poter effettuare confronti su più ampia scala.

Riflessioni conclusive

In queste pagine ho cercato di far emergere la complessità e la multidimensionalità di una linea di ricerca innovativa che si focalizza sulla valorizzazione delle collezioni e delle esperienze di lettura nella biblioteca pubblica. La riflessione approfondita su questi temi, basata sulle evidenze derivanti dalla *data analysis* e dal confronto diretto con bibliotecari, lettori e altri soggetti della filiera del libro, si inserisce pienamente nell'ampio discorso portato avanti negli ultimi anni in Italia e all'estero circa il posizionamento e l'identità della biblioteca pubblica contemporanea.⁵⁸ In particolare, l'obiettivo è quello di riportare al centro di tale identità le collezioni, l'atto della lettura e lo spazio bibliografico, concettuale, fisico e digitale delle biblioteche: tutti questi elementi sono strettamente integrati e rivestono un grande valore strategico, tanto che anche su di essi andrà necessariamente costruito il futuro della biblioteca pubblica.

A partire da tali premesse concettuali, il progetto Reading(&)Machine e le ricerche a esso correlate mirano a valorizzare l'atto della lettura attraverso l'integrazione tra le culture bibliografiche tradizionali e quelle digitali, facendo leva sulle potenzialità dell'Intelligenza artificiale. Come si è descritto nel paragrafo precedente, l'attuazione di tale progetto prevede diverse azioni, che, volendo sintetizzare il percorso logico seguito, possono essere scandite in tre fasi, vale a dire l'analisi, la comprensione e la progettazione innovativa (Figura 3).



Figura 3 - Le fasi del progetto

L'analisi mira da un lato a comprendere e a interpretare il posizionamento attuale della biblioteca pubblica nei suoi contesti ed ecosistemi sociali e digitali, dall'altro a far emergere le caratteristiche delle collezioni delle biblioteche coinvolte, i criteri di sviluppo seguiti dai bibliotecari e le abitudini di lettura degli utenti. La riflessione sui dati raccolti permetterà di giungere alla comprensione, ossia a una visione ricca

e profonda del contesto bibliotecario preso in esame. Infine, grazie alla progettazione innovativa, ricorrendo al potere computazionale delle macchine e definendo un modello generativo e trasformativo sulla base delle analisi e della comprensione effettuate nelle prime due fasi, si potrà giungere all'elaborazione di un nuovo modello organizzativo e comunicativo delle collezioni (storiche e contemporanee, fisiche e digitali) e anche alla graduale implementazione del prototipo di Reading(&)Machine.⁵⁹

L'auspicio è che nel tempo anche altre biblioteche possano condividere l'impostazione concettuale e metodologica di questo progetto e ricorrere a tale modello per potenziare la relazione tra libri e lettori, contribuendo così alla crescita culturale, al benessere e al miglioramento della qualità della vita delle persone.

NOTE

¹ Per una panoramica su alcuni dei contributi da cui emerge questa concezione riduttiva delle collezioni si rimanda a SARA DINOTOLA, *Lo sviluppo delle collezioni nelle biblioteche pubbliche. Metodi, pratiche e nuove strategie*, Milano, Editrice Bibliografica, 2020, p. 67-69.

² Cfr. MAURIZIO VIVARELLI, *Lo spazio delle collezioni*, in *A partire dallo spazio. Osservare, pensare, interpretare la biblioteca*, a cura di Maurizio Vivarelli, Milano, Ledizioni, 2016, p. 71-90: p. 88. Si veda anche ID., *C'è bisogno di collezioni? Teorie, modelli, pratiche per l'organizzazione di spazi documentari connessi e condivisi*, "Biblioteche oggi Trends", 1 (2015), 1, p. 18-29.

³ JONAS SÖDERHOLM, JAN NOLIN JAN, *Collection redux. The public library as a place of community borrowing*, "Library quarterly: information, community, policy", 85 (2015), 3, p. 244-260: p. 257.

⁴ JÉRÔME POUCHOL, *Indispensable politique documentaire*, "Bulletin des bibliothèques de France", 9 (2016), p. 70-77.

⁵ SARA DINOTOLA, *Biblioteche pubbliche e collezioni durante l'emergenza sanitaria. Esperienze e (nuove) consapevolezze da cui ripartire*, "Biblioteche oggi", 38 (2020), 6, p. 4-18: p. 13-14.

⁶ Sul tema dello spazio cfr. *A partire dallo spazio* cit. e *Lo spazio della biblioteca. Culture e pratiche del progetto tra architettura e biblioteconomia*, a cura di Maurizio Vivarelli; collaborazione di Raffaella Magnano; prefazione di Giovanni Solimine; postfazione di Giovanni Di Domenico, Milano, Editrice Bibliografica, 2016.

⁷ LUCA FERRIERI, *La biblioteca che verrà. Pubblica, aperta, sociale*, Milano, Editrice Bibliografica, 2020, p. 209.

⁸ Tra i tanti contributi si ricordano LUCA FERRIERI, PIERO INNOCENTI, *Il piacere di leggere. Teoria e pratica della lettura*, Milano, Unicopli, 1995; LUCA FERRIERI, *Servizi di lettura*, in *Biblioteconomia. Principi e questioni*, a cura di Giovanni Solimine e Paul Weston, Roma, Carocci, 2007, p. 363-378; ID., *Fra l'ultimo libro letto e il primo nuovo da aprire. Letture e passioni che abitiamo*, Firenze, Olschki, 2013, ID., *Letture e lettori nell'epoca dei social*, in *Le reti della lettura. Tracce, modelli, pratiche del social reading*, a cura di Chiara Faggiolani e Maurizio Vivarelli, Milano, Editrice Bibliografica, 2016, p. 53-94.

⁹ L. FERRIERI, *La biblioteca che verrà* cit., p. 216, *ivi* la politicità costitutiva della lettura viene così definita da Ferrieri: "comportamenti basati sul rispetto e sul riconoscimento dell'altro, sulla nonviolenza, sull'empatia, sulla "reciprocità nonconsensuale" (ossia quella reciprocità che non è direttamente finalizzata al consenso), sulla "negoziante delle differenze", dimostrano nella lettura la loro giustizia e praticabilità e reclamano silenziosamente la loro estensione ad altri tipi di interazione e di rapporti tra gli uomini. Senza questo fondamento la politica della lettura perde radicalità e decade ad amministrazione".

¹⁰ *Ibid.*, p. 222.

¹¹ Non a caso, nel volume del 2016 a lui dedicato una sezione è stata riservata al tema della lettura: cfr. *Percorsi e luoghi della conoscenza. Dialogando con Giovanni Solimine su biblioteche, lettura e società*, a cura di Giovanni Di Domenico, Giovanni Paoloni e Alberto Petrucciani, Milano, Editrice Bibliografica, 2016, p. 129-204. Lo stesso Solimine, direttore di "Biblioteche oggi Trends" aveva scelto come argomento del fascicolo n. 2 del 2015 proprio le forme della lettura.

¹² Cfr. GIOVANNI SOLIMINE, *L'Italia che legge*, Roma-Bari, Laterza, 2010; ID., *Senza sapere. Il costo dell'ignoranza in Italia*, Roma-Bari, Laterza, 2014; GIOVANNI SOLIMINE, GIORGIO ZANCHINI, *La cultura orizzontale*, Roma-Bari, Laterza, 2020. Oltre alle monografie, si ricordano i seguenti articoli: GIOVANNI SOLIMINE, *La lettura e il suo contesto: i dati analizzati con il grandangolo*, "AIB studi", 58 (2018), 3, p. 427-437, <https://doi.org/10.2426/aibstudi-11886>; ID., *Lo stargate della lettura, ovvero il passaggio che stiamo attraversando*, "AIB studi", 60 (2020), 2, p. 325-344, <https://doi.org/10.2426/aibstudi-12179>; GINO RONCAGLIA, GIOVANNI SOLIMINE, *La circolazione dei libri nel 2020: questioni aperte e ipotesi interpretative*, 61 (2021), 1, p. 11-30, <https://doi.org/10.2426/aibstudi-13157>.

¹³ G. SOLIMINE, *Lo stargate della lettura* cit., p. 339.

¹⁴ Cfr. GINO RONCAGLIA, *L'età della frammentazione. Cultura del libro e scuola digitale*, Roma-Bari, Laterza, 2020; ID., *Forme e cambiamenti della lettura fra cartaceo e digitale. Appunti per*

una mappa tematica, in *Percorsi e luoghi della conoscenza* cit., p. 129-152; ID., *La metamorfosi della lettura*, in *Le reti della lettura* cit., p. 21-52; ID., *L'editoria fra cartaceo e digitale*, Milano, Ledizioni, 2012; ID. *La quarta rivoluzione. Sei lezioni sul futuro del libro*, Roma-Bari, Laterza, 2020.

¹⁵ Tra i progetti sulla lettura aumentata si ricorda quello europeo dal titolo "The living book. Augmenting reading for life", che mira a rafforzare l'interesse per il libro e la lettura da parte dei ragazzi e delle ragazze tra i 9 e 15 anni: <https://thelivingbook.eu/it>. Cfr. GINO RONCAGLIA, "The Living Book": come allargare l'esperienza della lettura, "Il librario", 3 giugno 2019, <https://www.illibraio.it/news/ebook-e-digitale/the-living-book-lettura-1082630> e ID., *Scuola e "letture aumentate": appunti su un (promettente) progetto europeo*, "Il librario", 26 luglio 2017, <https://www.illibraio.it/news/ebook-e-digitale/scuola-letture-aumentate-552880>.

¹⁶ Cfr. *Le reti della lettura* cit.; CHIARA FAGGIOLANI, LORENZO VERNA, MAURIZIO VIVARELLI, *Text mining e network science per analizzare la complessità della lettura. Principi, metodi, esperienze di applicazione*, "JLIS.it", 8 (2017), 3, p. 115-136, <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-12414>; CHIARA FAGGIOLANI, LORENZO VERNA, MAURIZIO VIVARELLI, *La rete degli editori: modelli di text-mining e network analysis a partire dai dati di aNobii*, in *Social reading and the role of data in improving reading experiences* (special issue), guest editors Gianni Corino, Chiara Faggiolani, Lorenzo Verna, Maurizio Vivarelli, "DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures", 3 (2018), 2, p. 1-18, <https://digitcult.lim.di.unimi.it/index.php/dc/issue/view/digitcult-2018-3-2>.

¹⁷ *Le reti della lettura* cit., citazione tratta dall'*Introduzione* (consultato e-book).

¹⁸ Cfr. *infra* il paragrafo dal titolo *Progetti in corso: il prototipo Reading(☺)Machine e le ricerche correlate*. Di quest'autore si rammenta anche un'altra monografia sulla lettura: MAURIZIO VIVARELLI, *La lettura. Storia, teorie, luoghi*, Milano, Editrice Bibliografia, 2018.

¹⁹ KEREN DALI, CLARISSA VANNIER, LINDSAY DOUGLASS, *Reading experience librarianship: working with readers in the 21st century*, "Journal of documentation", 77 (2021), 1, p. 259-283.

²⁰ Ho avuto modo di presentare tale approccio metodologico in occasione del Convegno delle Stelline 2021, durante la tappa milanese, dunque, per indicazioni più dettagliate mi permetto di rimandare a SARA DINOTOLA, *Il 'rinascimento' della biblioteca e delle collezioni tra data analysis, apertura verso l'esterno, culture digitali e nuova progettualità*, in *La biblioteca piattaforma della conoscenza: collaborativa, inclusiva, reticolare. Convegno Stelline 2021: Torino, Napoli, Firenze, Milano. Rela-*

zioni *Convegno 2021*, Milano, Editrice Bibliografica, 2021, p. 414-424.

²¹ Sulle tecniche qualitative applicate alla valutazione della biblioteca si legga CHIARA FAGGIOLANI, *Conoscere gli utenti per comunicare la biblioteca. Il potere delle parole per misurare l'impatto*, con contributi di Maddalena Battaglia, Egizia Cecchi, Flavia Massara, Roberta Montepeloso, Milano, Editrice Bibliografica, 2019.

²² CATHERINE SHELDRIK ROSS, *Finding without seeking: the information encounter in the context of reading for pleasure*, "Information processing and management", 35 (1999), 6, p. 783-99; EAD., *Finding without seeking: what readers say about the role of pleasure reading as a source of information*, "Australian public libraries & information services", 13 (2000), 2, p. 72-80; EAD., *Making choices: what readers say about choosing books to read for pleasure*, "The acquisitions librarian", 25 (2001), p. 5-21.

²³ KAMI OOI, CHERN LI LIEW, *Selecting fiction as part of everyday life information seeking*, "Journal of documentation", 67 (2011), 5, p. 748-772.

²⁴ KATARIINA SAARINEN, PERTTI VAKKARI, *A sign of a good book: readers' methods of accessing fiction in the public library*, "Journal of documentation", 69 (2013), 5, p. 736-754. I due studiosi avevano sullo sfondo i risultati di un sondaggio, rappresentativo a livello nazionale in Finlandia, sulle modalità impiegate dalle persone per individuare i libri da leggere: il 57% dei lettori ricercava libri o autori noti, il 29% navigava tra gli scaffali della biblioteca, mentre solo il 10% utilizzava spesso il catalogo: per il sondaggio cfr. ANNA MIKKONEN, PERTTI VAKKARI, *Readers' search strategies for accessing books in public libraries*, in *Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium*, ACM Press, New York, 2012, p. 214-233.

²⁵ Oltre ai riferimenti bibliografici citati negli articoli menzionati nelle note 22-24, si vedano, per casi di studio più recenti: ANNA MIKKONEN, PERTTI VAKKARI, *Readers' interest criteria in fiction book search in library catalogs*, "Journal of documentation", 72 (2016), 4, p. 696-715 e JENNY LINDBERG, ÅSE HEDEMARK, *Meaningful reading experiences among elderly: some insights from a small-scale study of Swedish library outreach services*, "Information Research", 24 (2019), 1, paper isic1836, <http://InformationR.net/ir/24-1/isic2018/isic1836.html>.

²⁶ Sulla necessità di una prospettiva teorica e metodologica transdisciplinare si legga MAURIZIO VIVARELLI, *Digital humanities e culture documentarie. Un modello di analisi, valutazione, interpretazione*, "AIB studi", 60 (2020), 3, p. 553-589, <https://doi.org/10.2426/aibstudi-12471>.

²⁷ A proposito delle caratteristiche specifiche delle biblioteche che possono favorire l'esperienza di lettura, va ricordata la ricerca, finora unica nel suo genere, condotta da James M. Donovan dell'University of Kentucky. Egli, coinvolgendo dieci volontari, ha dimostrato che proprio lo spazio di una biblioteca, ricco di libri, può essere un facilitatore intrinseco dell'esperienza di lettura, fornendo ai frequentatori un beneficio percepibile in termini di concentrazione, comprensione profonda e memorizzazione di un testo scritto, al contrario di quanto avviene in altri luoghi con caratteristiche simili (come il silenzio), ma privi di libri. Dunque, i risultati ottenuti (da confrontare, auspicabilmente, con quelli di ulteriori ricerche) possono essere di utilità per i lettori stessi, per chi si occupa della progettazione architettonica delle biblioteche e per chi pianifica la disposizione spaziale delle collezioni: JAMES M. DONOVAN, *Keep the books on the shelves. Library space as intrinsic facilitator of the reading experience*, "The journal of academic librarianship", 46 (2020), 2, <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.102104>.

²⁸ KAREN SMITH-YOSHIMURA, *Transitioning to the next generation of metadata*, Dublin, OH: OCLC Research, 2020, <https://doi.org/10.25333/rqgd-b343>. È disponibile anche la traduzione italiana del documento: EAD., *Il passaggio ai metadati di nuova generazione*, tradotto da Smartling Inc., Maria Cristina Mencato e Sabrina Masoli, Dublin, OH: OCLC Research, 2021, <https://doi.org/10.25333/k23b-hd86>.

²⁹ K. SMITH-YOSHIMURA, *Il passaggio ai metadati* cit., p. VI. Per una panoramica aggiornata sull'evoluzione del paradigma e degli standard dell'attività di catalogazione che diventa metadattazione e che riflette "la capacità collaborativa delle biblioteche di costruire ed elaborare dati controllati, dati di qualità" si rimanda a Mauro Guerrini, *Dalla catalogazione alla metadattazione. Tracce di un percorso*, Roma, AIB, 2020 (la citazione è tratta da p. 13).

³⁰ TOMÁS SAORÍN, *Big data literario de raíz bibliotecaria. Reflexiones sobre infraestructuras de anotación, catalogación, descubrimiento y recomendación de ficción narrativa*, novembre 2021, <https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A2=IWE-TEL;1340e7e9.2111a&S=>.

³¹ Cfr. <https://www.oclc.org/research/areas/data-science/fictionfinder.html>. C'è la possibilità di provare la versione demo, disponibile qui: <http://experimental.worldcat.org/xfinder/fictionfinder.html>.

³² <https://www.kirjasampo.fi>.

³³ Un interessante campo di ricerca e di relative applicazioni riguarda la possibilità di generare automaticamente i metadati semantici, come si legge nel report di OLCL su biblioteche e Intelligenza artificiale a cui si farà riferimento

più avanti nel testo: “Examples are diverse: semantic meta-data can be generated from video materials using computer vision; text material description can be enhanced via genre determination or full-text summarization using machine learning; audio material description can be enhanced using speech-to-text transcription; and previously unseen links can be created between research data assets that hold the potential to support unanticipated research questions”, THOMAS PADILLA, *Responsible operations: data science, machine learning, and AI in libraries*, Dublin OH, OCLC Research, 2019, p. 12, <https://doi.org/10.25333/xk7z-9g97>.

³⁴ *Artificial Intelligence and machine learning in libraries*, Jason Griffey, editor, “Library technology reports. Expert guides to library systems and service”, 2019, <https://journals.ala.org/index.php/ltr/issue/view/Issue/709/471>. Cfr. anche *Artificial Intelligence in the library: advantages, challenges and tradition. An Ex Libris whitepaper*, <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2909474/Ex%20Libris%20Artificial%20Intelligence%20White%20Paper.pdf>; IFLA, *Statement on libraries and Artificial Intelligence*, https://www.ifla.org/files/assets/faife/ifla_statement_on_libraries_and_artificial_intelligence.pdf; THOMAS PADILLA, *Responsible operations* cit.

³⁵ Cfr. PETER FERNANDEZ, “*Through the looking glass: envisioning new library technologies*” *understanding artificial intelligence*, “Library Hi Tech News”, 3 (2016), p. 20-23: p. 22.

³⁶ Ad esempio, in riferimento alla tradizionale attività di *back-office* di revisione delle collezioni e di scarto, l'apprendimento automatico dei sistemi di *machine learning* offre la possibilità di addestrare un modello utilizzando decisioni in precedenza prese dai bibliotecari (libri scartati e motivazioni) e quindi applicarlo a nuovi documenti, facendo previsioni coerenti con le pratiche passate e aiutando i bibliotecari in questo delicato lavoro. Un caso di studio è descritto in KIRI LOU WAGSTAFF, *Automated classification to improve the efficiency of weeding library collections*, Master's theses 4828, 2017, https://scholarworks.sjsu.edu/etd_theses/4828.

³⁷ MARCO MELLIA, MAURIZIO VIVARELLI, *Reading(♻️)Machine: identità della biblioteca e Intelligenza Artificiale*, in *La biblioteca piattaforma della conoscenza* cit., p. 17-34: p. 31.

³⁸ Per una sintetica descrizione si veda *ibid.*, p. 31-32.

³⁹ Il *machine learning* è un sottoinsieme o una branca dell'Intelligenza artificiale. A seconda del tipo di algoritmo utilizzato per permettere l'apprendimento alla macchina, ossia a seconda delle modalità con cui la macchina impara ed accumula dati e informazioni, si possono individuare tre differenti sistemi di *machine learning*: supervisionato, non supervisionato e per rinforzo. Cfr. ad esempio KHALID ANWARA, JAMSHED SIDDIQUIA, SHAHAB SAQUIB, *Machine le-*

arning techniques for book recommendation: an overview, in *Proceedings of International Conference on Sustainable Computing in Science, Technology and Management (SUSCOM)*, Amity University Rajasthan, Jaipur - India, February 26-28, 2019, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3356349>.

⁴⁰ Su questo tema cfr. L. FERRIERI, *La biblioteca che verrà* cit., p. 192-208; M. MELLIA, M. VIVARELLI, *Reading(♻️)Machine* cit., p. 26-27.

⁴¹ Un utile tentativo finalizzato alla raccolta e alla classificazione della crescente letteratura sugli algoritmi, analizzati dal punto di vista degli studiosi di scienze umanistiche e sociali, è stato realizzato dal Social Media Collective (SMC), una rete di ricercatori dei laboratori Microsoft Research nel New England e a New York: SOCIAL MEDIA COLLECTIVE, *Critical algorithm studies: a reading list*, <https://socialmedia-collective.org/reading-lists/critical-algorithm-studies/>. Si rinvia, in particolare, alla sezione 1.1, dal titolo *Algorithms have embedded values / biases, lead to personalization / social sorting / discrimination*.

⁴² NICK SEAVER, *Algorithms as culture. Some tactics for the ethnography of algorithm systems*, “Big data & society”, 4 (2017), 10, <https://doi.org/10.1177/2053951717738104>.

⁴³ Cfr. *infra* il paragrafo *Progetti in corso: il prototipo Reading(♻️)Machine* e le ricerche correlate.

⁴⁴ T. PADILLA, *Responsible operations* cit., p. 9.

⁴⁵ Si tratta di un software progettato per simulare una conversazione con un essere umano, utilizzato di solito per assistere gli utenti che visitano un sito web.

⁴⁶ Sviluppata dalla Biblioteca nazionale finlandese, Finna raccoglie documenti digitali di diverso tipo e permette l'accesso ai cataloghi di circa 100 istituzioni culturali (biblioteche, archivi e musei) della nazione, <https://www.finna.fi>.

⁴⁷ <https://headai.com>.

⁴⁸ <https://headai.com/company/history>.

⁴⁹ <https://www.facebook.com/passageai>.

⁵⁰ CAILYNN KLINGBEIL, *Enhancing customer service using Artificial Intelligence*, October 03, 2019, <https://www.urbanlibraries.org/blog/enhancing-customer-service-using-artificial-intelligence>. Primi esempi di progetti simili, finalizzati a rispondere tramite un chatbot a domande sulla biblioteche e sulle sue risorse documentarie, ma meno sofisticati, erano stati sviluppati già più di dieci anni fa, sia nel contesto delle biblioteche pubbliche sia in quello delle biblioteche accademiche. Si possono ricordare, ad esempio, Emma the Catbot, un chatbot dalle sembianze di un gatto Maine Coon, sviluppato presso la Mentor public library nel 2009, (<https://pandorabots.com/static/html/Stories/LibraryStory.html>); [Biblioteche oggi • novembre 2021](https://www.slideshare.net/DavidNewyear/the-cat-who-sat-down-</p></div><div data-bbox=)

at-the-reference-desk-7723911) e il progetto pilota realizzato, sempre negli Stati Uniti, presso la Biblioteca dell'Università of Nebraska-Lincoln: cfr. DeeAnn Allison, *Chatbots in the Library: is it time?*, Faculty Publications, UNL Libraries 280, 2011, <https://digitalcommons.unl.edu/libraryscience/280>.

⁵¹ M. MELIA, M. VIVARELLI, *Reading(&)Machine* cit.; MAURIZIO VIVARELLI, *Pratiche di lettura e identità della biblioteca: modelli di analisi e prospettive di interpretazione*, "Culture del testo e del documento", 65 (2021), n.s. 29, p. 31-50; ID., *Reading(&)Machine. Lectura y algoritmos para un nuevo modelo de biblioteca pública*, Badajoz, III Jornadas internazionale de investigación en comunicación e información, Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación, Universidad de Extremadura, 18 ottobre 2021; ID., *Bibliotecas, lectura, inteligencia artificial. El proyecto d'un nou model de biblioteca pública*, Barcellona, Seminari sobre Biblioteca pública i lectura digital, Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals, Universitat de Barcelona, 19 ottobre 2021; ID., *Pratiche di lettura e Intelligenza Artificiale: il progetto Reading(&)Machine*, Seminario "Libri e biblioteche tra innovazione digitale e Intelligenza Artificiale", Sapere digitale, 23 settembre 2021; ID., *Reading(&)Machine. Lettura e algoritmi per un nuovo modello di biblioteca pubblica*, 3rd International Congress of the Libraries, Politics, Research Network, "The digital, the traditional, the new normal?", Lisbona, 23-24 settembre 2021.

⁵² Il gruppo di ricerca "Biblioteche, lettura, Intelligenza Artificiale" è coordinato dal prof. Maurizio Vivarelli ed è composto, oltre che da chi scrive, da Maria Alessandra Panzanelli Fratoni, Erika Guadagnin e Anna Maria Marras. Sulle finalità e sulle attività del Gruppo cfr. https://www.dipstudistorici.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=14qb.

⁵³ In particolare, mi sono occupata della progettazione, della moderazione e della trascrizione dei *focus group*, così come dell'elaborazione del questionario e dell'analisi dei relativi risultati, pubblicati in un apposito report. Un fondamentale ruolo di coordinamento interno alle Biblioteche

che civiche è stato svolto da Cecilia Cognigni e da Giorgio Tordolo Orsello, mentre la supervisione scientifica è stata condotta dal prof. Maurizio Vivarelli.

⁵⁴ Cfr. *supra* il paragrafo *Basi metodologiche: per un approccio aperto, multidimensionale e transdisciplinare*.

⁵⁵ Per i risultati dettagliati di questa ricerca si rimanda a SARA DINOTOLA, *Offerta editoriale e collezioni bibliotecarie. Uno studio comparato*, "AIB studi", 61 (2021), 2, p. 387-424, <https://doi.org/10.2426/aibstudi-13216>.

⁵⁶ È indispensabile condividere i risultati scaturiti da queste analisi con il gruppo di lavoro del Politecnico di Torino e, a tal proposito, ho partecipato a un incontro con Luca Vassio e Carola Draisci.

⁵⁷ Ho presentato i primi esiti di questa ricerca con una relazione dal titolo *Bias delle collezioni e data analysis: un modello di analisi comparativa*, in occasione del 3- Congresso Internacional da rede de investigação bibliotecas, políticas, leitura (<https://ces.uc.pt/pt/agenda-noticias/agenda-de-eventos/2021/o-digital-o-tradicional-o-novo-normal/programa>), mentre i risultati finali saranno descritti in un contributo in preparazione.

⁵⁸ Cfr. ANNA BILOTTA, *La biblioteca pubblica contemporanea e il suo futuro. Modelli e buone pratiche tra comparazione e valutazione*, Milano, Editrice Bibliografica, 2021.

⁵⁹ Le considerazioni qui riportate sono illustrate anche nella relazione dal titolo *Biblioteca@ - Modelos, perspectivas, culturas digitales para las bibliotecas del futuro*, tenuta da Anna Bilotta, Maddalena Battaglia e Sara Dinotola il 13 maggio 2021 in occasione del III encuentro de investigadores de la ciencias sociales, artes y humanidades intitolato *La noche da Vinci. Mirando la Ciencia con otros ojos*. Il poster della relazione è disponibile in Departamento de Biblioteca y Extensión Cultural. Fondo Editorial el Instituto Tecnológico Metropolitano, de la ciudad de Medellín-Colombia, *Exposición virtual. La noche da Vinci. Mirando la Ciencia con otros ojos*, p. 28-29, <https://extensioncultural.itm.edu.co/imagenes/Noche-Davinci/posters/mobile/index.html#p=29>.

ABSTRACT

This paper firstly focuses on the conceptual premises and on the methodological basis of an innovative research line concerning the trinomial 'collections-reading experiences-Artificial Intelligence' in the conceptual, physical and digital space of public libraries. Secondly it illustrates some studies and experiences that, at least partly, can be traced back to this research line. In the final part of the article the author describes the first applications within specific projects, still in progress, about the implementation of the prototype "Reading(&)Machine" by the Università di Torino and the Politecnico di Torino, in partnership with two library systems.

DOI: 10.3302/0392-8586-202108-009-1