
WORKSHOP

BIBLIOSAN 20.0 TRA INTEGRITÀ DELLA RICERCA E INTELLIGENZA (ARTIFICIALE)

Roma, 1° dicembre 2023
Annarita Barbaro e Monica Zedda
Servizio Comunicazione Scientifica, ISS

RIASSUNTO - Quest'anno Bibliosan celebra i 20 anni di attività. Bibliosan è il sistema bibliotecario degli enti di ricerca biomedici italiani nato per ottimizzare la gestione delle risorse con l'intento di creare un efficace ed efficiente servizio d'informazione scientifica di livello nazionale. Il Workshop annuale di Bibliosan ha proposto quest'anno un argomento di confronto di particolare rilevanza per la ricerca scientifica: il rapporto tra l'intelligenza artificiale e l'integrità della ricerca.

Parole chiave: intelligenza artificiale; integrità della ricerca; nuove tecnologie applicate alla ricerca

SUMMARY (*Bibliosan 20.0 between research integrity and (artificial) intelligence*) - This year, Bibliosan celebrates 20 years of activity. Bibliosan is the network of libraries of biomedical research institutions created with the aim of creating an effective and efficient scientific information service at the national level. This year, the chosen topic, of stringent relevance, was the relationship between artificial intelligence and research integrity.

Key words: artificial intelligence; research integrity; new technologies applied to research

annarita.barbaro@iss.it

Il 1° dicembre 2023 si è svolto presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) l'evento celebrativo dei 20 anni di attività di Bibliosan (www.bibliosan.it/), organizzato in collaborazione tra l'ISS e Bibliosan.

Il Sistema Bibliosan si avvale della rete delle biblioteche degli enti di ricerca biomedici italiani, voluto dal Ministero della Salute nel 2003 per ottimizzare la gestione delle risorse documentarie e delle banche dati con l'intento di creare un efficace ed efficiente servizio d'informazione scientifica di livello nazionale. A oggi, aderiscono a Bibliosan, oltre alla Biblioteca dell'ISS, più di 70 biblioteche tra cui quelle degli IRCCS, pubblici e privati, degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, dell'Agenzia Italiana del Farmaco.

L'inizio del Workshop "Bibliosan 20.0 tra integrità della ricerca e intelligenza (artificiale)", è stato preceduto dai saluti istituzionali del Commissario straordinario (oggi Presidente) dell'ISS, Rocco Bellantone, che ha sottolineato l'importanza fondamentale di

Bibliosan per la ricerca scientifica che, tramite l'acquisto consorziato del patrimonio documentario e attente negoziazioni con gli editori, consente un notevolissimo risparmio garantendo, allo stesso tempo, un'offerta sempre più ampia di risorse informative, selezionate e aggiornate per gli enti che aderiscono al consorzio.

Hanno poi introdotto il Workshop i co-responsabili scientifici dell'evento Paola De Castro, Direttore del Servizio Conoscenza Scientifica dell'ISS e Moreno Curti, fondatore del consorzio e attuale Coordinatore di Bibliosan.

Paola De Castro ha rievocato la prima volta in cui si iniziò a formulare l'idea della creazione di un sistema di biblioteche per la condivisione delle risorse e degli strumenti, sottolineando il valore (oggi come vent'anni fa) di questa iniziativa al servizio della ricerca e delle ricercatrici e dei ricercatori.

Moreno Curti, ha poi sottolineato come il consorzio, in questi anni, abbia ottenuto grandi risultati sia in termini di adesione sia in termini di acquisizione delle risorse. Oltre all'acquisizione condivisa delle risorse biomediche, il consorzio ha promosso progetti formativi e discussione critica su differenti



Bibliosan 20.0
tra integrità della ricerca
e intelligenza (artificiale)

Istituto Superiore di Sanità
Auditorium Pocchiaro
Viale Regina Elena, 299 - Roma
1° dicembre 2023
ore 9.00-13.30

ID 243023-P

tematiche: dall'accesso alle risorse documentarie, alla qualità delle riviste scientifiche, alla valutazione della ricerca, all'uso ottimale delle risorse, all'integrità della ricerca.

Da sempre, nei suoi Workshop annuali, Bibliosan propone occasioni di confronto su temi di particolare rilevanza che spaziano dall'*open science* ai *Transformative agreements*, dalle nuove tecnologie applicate alla ricerca alla sua valutazione; quest'anno l'argomento scelto, di stringente attualità, è stato il rapporto tra l'intelligenza artificiale (IA) e l'integrità della ricerca.

L'IA ha un ruolo sempre più significativo anche nel campo della ricerca, ma sarà fondamentale garantirne l'integrità quando si utilizzano queste tecnologie. Il Workshop è stato l'occasione per affrontare questa tematica evidenziandone attuali e future applicazioni, opportunità e criticità. In particolare, si è discusso di integrità della ricerca e qualità della documentazione scientifica, di applicazione dell'IA nella ricerca clinica e nella cura del paziente e del suo impatto trasformativo nel mondo dell'informazione biomedica, con esempi applicativi in PubMed.

Integrità della ricerca e qualità della documentazione scientifica

Roberto Buccione (Dirigente dell'area Research Development dell'Università Vita-Salute del San Raffaele di Milano) ha approfondito, nel suo intervento "Integrità della ricerca e la qualità della documentazione scientifica", il tema del rapporto tra la ricerca e il suo impatto sulla verità scientifica. Ha concluso con il possibile ruolo (positivo o negativo) che potrebbe avere l'IA generativa nell'ambito dell'editoria scientifica e nell'educazione.

Applicazioni dell'IA nell'ambito della ricerca clinica, della cura del paziente e nel campo dell'informazione biomedica

Fabio di Bello (Senior Customer Manager di Wiley Global Technology) ha incentrato i suoi due interventi sulle possibili applicazioni dell'IA e nell'ambito della ricerca clinica e della cura del paziente e in quello dell'informazione biomedica. Nel suo primo intervento, "Intelligenza artificiale: applicazioni e sviluppi nella ricerca clinica e nella cura del paziente", ha presentato un panorama delle attuali applicazioni dell'IA nel campo della pratica clinica e della ricerca biomedica, soprattutto negli ambiti dove è attualmente "sperimentata" con maggior successo: la diagnostica per immagini, i sistemi di supporto alle decisioni cliniche e la *medical intelligence*. Sono stati anche discussi i limiti e le criticità dell'uso di questa tecnologia in medicina, e sono state proposte delle buone pratiche per un suo impiego corretto.

Nel secondo intervento, "Intelligenza artificiale: impatto trasformativo nel mondo dell'informazione biomedica", si è rivolto a bibliotecari ed esperti di informazione biomedica relazionando su come l'IA ►



Da sinistra: Moreno Curti (Coordinatore di Bibliosan), Rocco Bellantone (Presidente, ISS) e Paola De Castro (già Servizio Comunicazione Scientifica, ISS)



possa essere un utile aiuto nella ricerca della letteratura scientifica, permettendo di formulare domande utilizzando il linguaggio naturale e la propria lingua e scegliendo le banche dati da interrogare, ottenendo non solo una sintesi dei risultati più rilevanti, ma anche risposte conclusive basate sulle evidenze scientifiche pubblicate. Ha poi evidenziato l'importanza del ruolo proattivo che i bibliotecari e gli esperti della comunicazione dovranno assumere per garantire la qualità e l'affidabilità dei risultati delle ricerche scientifiche effettuate tramite strumenti di IA.

Informazione, IA ed etica in medicina

Alberto Oliveti (Presidente della Fondazione Enpam, Ente Nazionale di Previdenza ed Assistenza dei Medici e degli Odontoiatri), ha analizzato le non trascurabili problematiche etiche relative all'uso degli strumenti di IA nell'ambito della medicina. L'integrazione dell'informazione e dell'IA in medicina richiederà sempre più un approccio etico e responsabile per garantire che queste tecnologie siano utilizzate rispettando i principi fondamentali dell'etica medica, quest'ultima per Oliveti sarà la vera grande sfida da affrontare nel prossimo futuro. L'intervento si è concluso richiamando a un nuovo "umanesimo" in cui l'IA non dovrà sostituire il processo creativo, il libero arbitrio e il pensiero critico propri dell'essere umano.

IA: opportunità e criticità in PubMed

Scilla Pizzarelli (Servizio Comunicazione Scientifica dell'ISS) ha focalizzato il suo intervento sulle applicazioni degli strumenti di IA per l'indicizzazione automatica su PubMed, database gestito dalla

National Library of Medicine (NLM) che contiene oltre 36 milioni di citazioni bibliografiche. La NLM ha, da sempre, la necessità di tenere il passo con la crescita esponenziale della letteratura scientifica non più gestibile attraverso l'indicizzazione manuale effettuata da esperti del campo; la NLM da anni sperimenta un algoritmo affidabile per l'indicizzazione automatica. Il risultato di queste sperimentazioni è il Medical Text Indexer Automatic che indicizza automaticamente tutte le citazioni MEDLINE, principale componente di PubMed, identificando i termini MESH da attribuire ai documenti. Scilla Pizzarelli ha, quindi, individuato i punti di forza e le varie criticità di questo algoritmo. In particolare, uno dei principali limiti che vengono evidenziati nell'ambito dell'applicazione dell'IA all'indicizzazione semantica, è legato al fatto che l'algoritmo non comprende il testo e non contestualizza, ma estrae semplicemente dei termini in modo stocastico, ed è probabile che non venga individuato il concetto principale di un documento con conseguente attribuzione di termini non pertinenti.

Per i partecipanti al Workshop sono state organizzate sia una visita al Museo ISS sia una mostra dei *Libri Rari* e di pregio della Biblioteca dell'ISS.

Il Workshop è stato trasmesso anche in streaming e può essere visto a questo indirizzo: <https://www.iss.it/-/bibliosan-20-0-tra-integrita-della-ricerca-e-intelligenza-artificiale>

Dichiarazione sui conflitti di interesse

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

TAKE HOME MESSAGES

- L'intelligenza artificiale (IA) è potenzialmente uno strumento utile per la ricerca e la comunicazione scientifica, ma è importante utilizzarla in modo responsabile ed etico.
- L'IA non deve sostituire il processo creativo, il libero arbitrio e il pensiero critico che sono propri dell'essere umano.