

Cyber-Creativity e Intelligenza Artificiale: a Bologna un incontro tra discipline e visioni sul futuro della co-creazione uomo-macchina

Abstract della tavola rotonda a cura di Francesca De Crescenzo, Professoressa associata, Dipartimento di Ingegneria Industriale

Bologna, 10 ottobre 2025 – Presso la suggestiva Sala delle Armi di Palazzo Malvezzi si è svolta una tavola rotonda multidisciplinare dedicata a uno dei temi più attuali e complessi del nostro tempo: il rapporto tra l'intelligenza umana e quella artificiale. L'incontro, organizzato dall'Associazione delle Docenti Universitarie dell'Alma Mater (AdDU), ha preso le mosse dal volume *"Cyber-Creativity Process: How Humans Co-Create with Artificial Intelligence"* di Giovanni Emanuele Corazza, Professore Ordinario al Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" e fondatore del Marconi Institute for Creativity.

Un pomeriggio di riflessione e dialogo, aperto dai saluti istituzionali di Maria Letizia Guerra, Delegata per l'Impegno Pubblico dell'Alma Mater, e di Giuseppina La Face, Presidentessa AdDU. L'introduzione è stata affidata a Giulia Fortunato, presidente della Fondazione Guglielmo Marconi, e a Massimo Garuti, coordinatore del ClustER-Create, che hanno evidenziato come la collaborazione tra ricerca, industria e istituzioni sia cruciale per affrontare le sfide culturali e tecnologiche dell'era digitale.

Coordinata da Francesca De Crescenzo del Dipartimento di Ingegneria Industriale, la tavola rotonda ha riunito il curatore ed autore del libro, Giovanni Emanuele Corazza, insieme a Francesco Bianchini (Dipartimento di Filosofia), Mariachiara Colucci (Dipartimento di Scienze Aziendali), autrice del capitolo *"The Transformative Influence of Artificial Intelligence on the Fashion Industry"* ed infine Antonino Rotolo (Dipartimento di Scienze Giuridiche), autore del capitolo *"Human, All Too Human: A Philosophical Investigation on Intellectual Property Rights for AI-Based Creativity"*.

Corazza ha aperto il confronto illustrando le motivazioni alla base del suo libro e il concetto di *cyber-creativity*: una visione che supera la contrapposizione tra uomo e macchina, per esplorare il potenziale della co-creazione. «La collaborazione tra intelligenza umana e artificiale – ha spiegato – rappresenta una nuova frontiera della creatività, capace di ampliare le capacità cognitive e immaginative dell'essere umano, ma anche di sollevare interrogativi etici, culturali e sociali di grande portata.»

Nel suo intervento, Francesco Bianchini ha ripercorso le radici filosofiche del dibattito sulla creatività in intelligenza artificiale, da Turing ai pionieri come Cope e Boden. Ha sottolineato come, oggi, con l'avvento delle reti neurali profonde e dei sistemi generativi, si riaccenda la questione sull'originalità delle produzioni artificiali: «La co-creatività tra uomo e IA – ha osservato – è forse la forma più autentica di creatività contemporanea, ma richiede una nuova definizione concettuale e culturale.»

Dal canto suo, Mariachiara Colucci ha esplorato l'impatto trasformativo dell'IA nell'industria della moda, analizzandone le applicazioni nel design, nella produzione, nella supply chain e nel marketing. L'intelligenza artificiale, ha spiegato, «sta rivoluzionando non solo i processi creativi e produttivi, ma anche la relazione con i consumatori, aprendo scenari inediti di personalizzazione, sostenibilità e innovazione etica.»

Il giurista Antonino Rotolo ha invece sollevato domande cruciali sul fronte della proprietà intellettuale: «I contenuti generati dall'IA possono essere brevettati o coperti da copyright? E, se sì, a chi appartengono i diritti?» Un interrogativo che tocca direttamente la responsabilità, la tutela e la trasparenza nella gestione dell'innovazione.

A chiudere l'incontro, l'intervento di Nadia Grillo, vicepresidente vicaria dell'Unione Giornalisti Italiani Scientifici (UGIS), che ha sottolineato l'importanza di una formazione continua e di una divulgazione responsabile sui temi dell'IA. «Il futuro che ci attende – ha dichiarato – è già una realtà in costruzione. Per affrontarlo serve una competenza tecnica accompagnata da una consapevole competenza etica, capace di orientare le dinamiche sociali, la governance e la giurisprudenza verso un'innovazione equa, affidabile e accessibile a tutti.»

Nadia Grillo ci ha ricordato come la società contemporanea sia immersa in un flusso di trasformazioni continue, che richiedono nuove forme di comunicazione e collaborazione tra università, imprese e istituzioni.

L'incontro bolognese ha confermato quanto la riflessione sulla co-creazione uomo-macchina non sia solo un tema tecnologico, ma una questione profondamente umana e culturale. La *cyber-creativity*, come è emerso dalla tavola rotonda, rappresenta una sfida aperta: un terreno fertile dove filosofia, diritto, scienze sociali e ingegneria possono incontrarsi per ripensare, insieme, il significato stesso di creatività nell'era dell'intelligenza artificiale.

Biografia del Prof. Giovanni Emanuele Corazza

Giovanni Emanuele Corazza è Professore Ordinario nel settore delle Telecomunicazioni presso Alma Mater Studiorum Università di Bologna e fondatore del Marconi Institute for Creativity. Detiene un PhD in Telecomunicazioni e Microelettronica (Università di Roma Tor Vergata) e un PhD in Psicologia (Université Paris Cité). E' stato Presidente della Fondazione Guglielmo Marconi, (2019-2023), Presidente del Consorzio Cineca (2017-2019), Membro del Consiglio di Amministrazione della Università di Bologna (2012-2018), Membro della Partnership Board della 5G-PPP (2013-2018), Direttore del Dipartimento DEIS (2009-2012), Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2000-2003), Chairman della Advanced Satellite Mobile Systems Task Force (ASMS TF), fondatore e Chairman della Integral Satcom Initiative (ISI). La sua attività di ricerca si svolge negli ambiti creatività, studi di futuro, telecomunicazioni.

Abstract del Prof. Giovanni Emanuele Corazza

La creatività è il motore principale della nostra evoluzione culturale. Il potenziale sorprendente dell'intelligenza artificiale (IA) e la sua possibile applicazione nel processo creativo pongono una sfida urgente e drammatica per l'umanità: come possiamo massimizzare i vantaggi dell'IA riducendo al minimo i rischi associati? In questo intervento introduttivo, identifichiamo tutte le forme di collaborazione tra uomo e IA in questo ambito come cyber-creativity, introducendo due scenari a lungo termine: una visione utopica della cyber-creativity, in cui l'IA serve a migliorare e non a sostituire la creatività umana, e una visione distopica associata alla mortificazione di ogni agenzia creativa umana causata dall'ascesa dell'IA. A nostro avviso, la comunità scientifica è chiamata a dare il proprio contributo, per quanto piccolo, per aiutare l'umanità a compiere passi avanti verso lo scenario utopico, evitando quello distopico. Questo è stato anche lo spirito nel quale è stata curata l'edizione del libro oggi presentato, intitolato "The Cyber-Creativity Process: How Humans Co-Create with Artificial Intelligence" (<https://doi.org/10.1007/978-3-031-84535-2>), il quale comprende nove capitoli, quattro dei quali hanno visto il contributo fondamentale dell'Università di Bologna, oltre che di colleghi della comunità scientifica internazionale.

Nell'ambito della AI Task Force della International Society for the Study of Creativity and Innovation (ISSCI), è stato successivamente redatto un decalogo di sfide di ricerca per la cyber-creativity (Journal of Intelligence, <https://doi.org/10.3390/jintelligence13080103>), che toccano le seguenti dimensioni: (1) il quadro teorico della cyber-creatività; (2) le prospettive socioculturali; (3) il processo cyber-creativo; (4) l'agente creativo; (5) il team co-creativo; (6) i prodotti cyber-creativi; (7) i domini cyber-creativi; (8) l'educazione cyber-creativa; (9) gli aspetti etici; e (10) il lato oscuro della cyber-creatività. Sebbene non vi sia alcuna pretesa che questo decalogo rappresenti una classificazione esaustiva, che sarebbe un obiettivo impossibile, esso può servire come valido punto di partenza per futuri (ma urgenti) sforzi di ricerca, con

l'ambizione di fornire un contributo significativo alla comprensione, allo sviluppo e all'allineamento dell'IA ai valori umani nell'ambito della creatività.

Biografia del Prof. Francesco Bianchini

Francesco Bianchini è professore associato di Logica e Filosofia della Scienza presso il Dipartimento di Filosofia dell'Università di Bologna. Da anni si occupa di intelligenza artificiale in una prospettiva filosofica e umanistica e filosofico-scientifica. Nel corso delle sue ricerche si è occupato di argomenti di filosofia dell'intelligenza artificiale da un punto di vista teorico, etico e storico. È il coordinatore scientifico del Centro di Ricerca "Knowledge and Cognition" presso l'Università di Bologna e autore di numerose pubblicazioni, tra cui articoli su riviste filosofiche nazionali e internazionali. Negli ultimi anni si è occupato di AI generative e della nozione di intelligenza nel mondo dell'artificiale.

Abstract del Prof. Francesco Bianchini

Il dibattito sulla creatività in intelligenza artificiale (IA), ormai più che trentennale, affonda le sue radici negli albori dell'IA, ancora prima che questa stessa etichetta fosse coniata. Alla domanda sulla possibilità di macchine (cioè calcolatori opportunamente programmati) pensanti Turing, nel 1950, risponde proponendo uno scenario ben noto, il gioco dell'imitazione, che poi si trasformerà nel ben noto Test di Turing. Ciò che non sempre viene considerato è il potenziale che Turing assegna all'imitazione nel mondo dell'artificiale. Non si tratta di un pedissequo ricopiare. Piuttosto l'imitazione è simulazione del comportamento, il compiere azioni nello stile (cognitivo) di qualcuno, sia dal punto di vista dell'intelligenza generale che in domini particolari. Il dibattito sulla creatività computazionale erediterà questa prima formulazione di "creatività" pensante artificiale attraverso gli studi ormai pionieristici di David Cope (nella musica) e di Margareth Boden (sul rapporto tra creatività e IA). Con l'avvento delle più recenti reti neurali profonde e dei sistemi generativi in IA il discorso trova rinnovato vigore, vista la loro natura creativa, cioè la loro produzione di contenuti originali. Sulla natura di questa originalità si incentra il dibattito contemporaneo, lasciando ancora senza una risposta definitiva la domanda sulla creatività e l'originalità dei sistemi IA di ultima generazione, ma facendo propendere per una risposta positiva per quanto riguarda la co-creatività nella interazione fra essere umano e IA, una forma di creatività che presenta nuove sfide quanto alla sua corretta definizione e comprensione.

Biografia della Prof.ssa Mariachiara Colucci

Mariachiara Colucci, Professoressa Associata di Economia e Gestione delle Imprese presso il Dipartimento di Scienze Aziendali, e docente di Strategia di Corporate. Presso la Bologna Business School è Direttore Scientifico dell'MBA e docente di Strategia di Impresa e Modelli di Business. Svolge ricerca nell'ambito degli studi di management ponendo il focus empirico sulle industrie creative e culturali, in particolare sul settore della moda.

Abstract della Prof.ssa Mariachiara Colucci

L'influenza trasformativa dell'intelligenza artificiale sull'industria della moda

Il capitolo esamina l'influenza poliedrica dell'IA sull'industria della moda, esplorandone il potenziale trasformativo in vari ambiti, tra cui design, produzione, marketing ed esperienze dei clienti. Il capitolo si concentra quindi su tre aree principali in cui l'implementazione dell'IA è più evidente: Operations, Supply Chain Management e Marketing.

Nelle Operations, l'IA sta supportando il design creativo e la previsione delle tendenze, l'innovazione dei materiali, la selezione di tessuti e materiali, la generazione e l'ottimizzazione dei modelli, consentendo infine al settore di adottare un insieme più ampio di pratiche soprattutto nella direzione della sostenibilità ambientale.

Nel Supply Chain Management, l'IA favorisce una gestione efficiente dell'inventario e l'ottimizzazione della catena di approvvigionamento, svolgendo al contempo un ruolo cruciale nella rilevazione delle frodi e nella sicurezza.

Per quanto riguarda il Marketing, l'effetto trasformativo dell'IA è evidente nella sua capacità di migliorare l'esperienza del cliente e abilitare la personalizzazione, offrire consulenza di stile, facilitare esperienze "phygital" e potenziare il servizio clienti attraverso contenuti generati dall'IA.

Il capitolo fornisce una revisione completa dello stato attuale della ricerca e propone esempi concreti di aziende e strumenti basati sull'IA che stanno aprendo la strada all'adozione dell'intelligenza artificiale, nonostante l'impiego effettivo dell'IA nell'industria della moda rimanga ancora a uno stadio embrionale. Pur riconoscendo le numerose opportunità che l'IA offre in questo ambito, il capitolo affronta anche diverse questioni critiche, tra cui considerazioni etiche, preoccupazioni relative alla trasparenza, sfide legate al copyright e alla proprietà intellettuale, rischio di standardizzazione del design, bias negli algoritmi di IA e il potenziale impatto sull'etica del lavoro.

Il capitolo si conclude delineando possibili scenari futuri e direzioni di ricerca, sottolineando l'importanza di un'implementazione responsabile dell'IA e la necessità di un'esplorazione continua della relazione in costante evoluzione tra l'IA e l'industria della moda.

Biografia del Prof. Antonino Rotolo

Antonino Rotolo è Professore Ordinario all'Università di Bologna di Filosofia del Diritto e Intelligenza Artificiale e Diritto. È Vice Direttore dell'Alma Mater Research Institute for Human-Centered Artificial Intelligence, co-leader dell'Ethics and Data Governance Board e del Research Group on Societal Implications and Impact presso il Centro Nazionale Italiano per HPC, Big Data e Quantum Computing. Coordina il progetto "EU Regulatory Sandboxes for AI" ed è co-leader di AI Trust IT4LIA, l'AI Factory italiana.

Abstract del Prof. Antonino Rotolo

L'ascesa dell'IA generativa sfida le fondamenta del diritto della proprietà intellettuale, imponendo un riesame filosofico di ciò che costituisce un'invenzione o un'opera dell'ingegno. Nella mia presentazione ho sostenuto che il riconoscimento giuridico delle opere generate dall'IA richieda uno spostamento concettuale: dall'abbandono delle nozioni antropocentriche di creatività – fondate sull'intenzionalità o sulla coscienza – verso una definizione oggettiva e funzionale. In effetti, l'IA può essere considerata creativa (in prospettiva giuridica) nella misura in cui genera output oggettivamente validi, sorprendenti e originali, a prescindere dall'assenza di stati interni simili a quelli umani. Riesaminando la distinzione di Margaret Boden tra creatività combinatoria, esplorativa e trasformazionale, la mia proposta è che la capacità "combinatoria" dell'IA, quando alimentata da dataset sufficientemente vasti ed eterogenei, possa simulare efficacemente la creatività esplorativa trasformazionale. A supporto di questa analisi, ho quindi introdotto il concetto di "Inventore o creatore Ideale" – un'IA ipotetica con accesso illimitato a tutti i dati – per modellare il modo in cui la novità emerga come proprietà sopravveniente rispetto alla struttura stessa dei dati. In quest'ottica, un'invenzione dell'IA è nuova non in virtù di un "lampo di genio", ma perché istanzia un modello (pattern) di valore che non potrebbe essere previsto nemmeno da un agente con accesso al dataset ideale.