



UNICAMILLUS

**UniCamillus e Intelligenza Artificiale.
Contributi della Comunità Accademica ed Organizzativa**

Gli Autori:

Adriano Acciarino, Valentina Alfonsi, Piero Luigi Alò, Franco Arcieri, Daniele Armenia, Francesco Bartolozzi, Giovanni Bassi, Alessandro Boccanelli, Yagai Bouba, Lucia Buccarello, Silvia Buonvino, Riccardo Calafiore, Chiara Calselli, Federica Campolo, Carlo Alberto Camuccio, Maria Rosaria Capobianchi, Fabrizio Carinci, Angela Carlino, Antonella Ciabattoni, Paola Coletta, Alessia Galati e colleghi, Silvia Consalvi, Susanna Cordone, Paola Cozza, Giovanni Battista Dell'Isola, Fabio D'Agostino, Mauro Destino, Gabriella D'Orazi, Antonio Di Caro, Alice Di Gennaro, Michele Farinacci, Tommaso Fefè, Alessandra Foscati, Giulia Francini, Simone Garcovich, Francesca Gazzani, Maria Rosaria Gualano, Alessia Guarnera, Ginevra Guidoni, Marco Infante, Francesco Ingusci, Luca Innocenzi, Lorenzo Ippoliti, Francesca Klinger, Vera Kopsaj, Nefeli Kosti, Alessio Lachi, Lara Lanuzza, Giacomo Lazzarino, Silvia Leone, Samantha Leso, Laura Ligi, Roberta Lione, Giuseppe Di Lorenzo, Giorgio Lori, Rita Lucchetti, Federico Luigi, Mario Marasco, Daniela Mariani, Alberto Marini, Giorgia Martino, Daniele Masala, Carlo Massi, Micol Massimiani, Andrea Mastria, Maurizio Mennini, Renato Meus, Anna Caterina Milanetto, Paolo Montanari, Francesca Moro, Angela Napoli, Eleonora Nicolai, Veronica Ojetti, Rosa Maria Paragliola, Nazarena Patrizi, Chiara Pavoni, Carlo Federico Perno, Filomena Pietrantonio, Giuseppa Pistritto, Giulia Ponterio, Maurizio Procaccini, Massimo Ralli, Francesca Chiara De Razza, Alessio Reggio, Domenico Rocco, Guyonne Rogier, Claudia Romano, Andrea Romigi, Paola Rosati, Matteo Ruggeri, Martina Ruino, Anne Wilhelmina Saskia Rutjes, Simona Sabbatini, Gina La Sala, Desy Salvadego, Chiara Sansalone e colleghe, Christina Savino, Veronica Sgaggiaro, Stefano Signoretti, Barbara Tavazzi, Santino Ottavio Tomasi, Lorena Torroni, Valentina Trapani, Andrea Vitali.

Indice

	pag.
Presentazione	
Prof. Gianni Profita, Magnifico Rettore di Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences	» 9
Prefazione	» 10
Prof.ssa Barbara Tavazzi, Preside della Facoltà Dipartimentale di Medicina, Presidente del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia UniCamillus	
Prof.ssa Francesca Klinger, Docente di Istologia, Delegata alla Didattica UniCamillus	» 12
Introduzione	» 14
Prof.ssa Donatella Padua, Docente di Sociologia del Digitale, Delegata alla Terza Missione e Impatto Sociale UniCamillus	
Capitolo 1. Le proposte dei Docenti UniCamillus	» 16
Anatomia Patologica e Umana: Piero Luigi Alò; Angela Carlino; Giulia Ponterio	» 17
Biochimica: Silvia Buonvino; Barbara Tavazzi, Giacomo Lazzarino	» 26
Biologia Molecolare e Microbiologia: Maria Rosaria Capobianchi; Lucia Buccarello; Antonio Di Caro	» 34
Chirurgia Generale: Anna Caterina Milanetto	» 39
Dermatologia: Simone Garcovich	» 41
Diagnostica per Immagini e Radioterapia: Antonella Ciabattoni; Alessia Guarnera; Luca Innocenzi	» 45
Discipline Demoeconomicoantropologiche: Mario Marasco	» 54
Economia Applicata: Matteo Ruggeri	» 57
Endocrinologia, Aspetti Pratici della Nutrizione nella Medicina Interna: Rosa Maria Paragliola; Marco Infante, Angela Napoli	» 59
Farmacologia: Giuseppa Pistrutto	» 62
Filosofia Morale: Alessandro Boccanelli	» 66
Fisiologia: Andrea Vitali; Desy Salvadego	» 70
Fisica Applicata: Eleonora Nicolai	» 74
Ginecologia: Francesca Moro	» 75
Igiene e Sanità Pubblica: Maria Rosaria Gualano; Rita Lucchetti	» 77
Informatica e Gestione dei dati e delle Informazioni: Domenico Rocco; Franco Arcieri; Paolo Montanari	» 79
Istologia ed Embriologia: Alberto Marini; Alessio Reggio; Federica Campolo; Francesca Klinger, Gina La Sala, Micol Massimiani	» 85
Lingua Inglese: Giovanni Bassi	» 91
Medicina Interna e Specialistica: Riccardo Calafiore, Filomena Pietrantonio, Veronica Ojetti	» 96
Medicina del Lavoro: Lorenzo Ippoliti	» 101
Medicina Legale: Michele Farinacci	» 103
Microbiologia: Yagai Bouba	» 105
Neurologia e Neurochirurgia: Andrea Romigi; Santino Ottavio Tomasi; Stefano Signoretti, Giacomo Lazzarino, Barbara Tavazzi	» 107
Odontostomatologia: Paola Cozza, Roberta Lione, Chiara Pavoni, Francesca	» 119

Gazzani, Francesca Chiara De Razza; Maurizio Procaccini; Carlo Massi		
Oncologia: Giuseppe Di Lorenzo; Carlo Alberto Camuccio	»	125
Otorinolaringoiatria e Audiologia: Massimo Ralli	»	129
Patologia Clinica e Generale: Silvia Consalvi; Gabriella D'Orazi; Valentina Trapani	»	131
Pedagogia Generale e Sociale, Didattica e Pedagogia Speciale: Adriano Acciarino; Nazarena Patrizi	»	139
Pediatria, Nutrizione Pediatrica: Giovanni Battista Dell'Isola; Lara Lanuzza; Paola Rosati; Maurizio Mennini	»	145
Psicologia Clinica e Generale: Valentina Alfonsi, Susanna Cordone; Guyonne Rogier	»	166
Scienze Infermieristiche: Fabio D'Agostino; Andrea Mastria	»	170
Scienze della Nutrizione: Samantha Leso	»	172
Sicurezza Microbiologica Degli Alimenti: Mauro Destino	»	174
Sociologia: Vera Kopsaj	»	176
Sport: Daniele Masala	»	178
Statistica Medica: Francesco Bartolozzi, Fabrizio Carinci, Alessio Lachi, Anne Wilhelmina Saskia Rutjes, Lorena Torroni	»	181
Storia Della Medicina: Alessandra Foscati, Christina Savino	»	186
Virologia Clinica: Daniele Armenia, Carlo Federico Perno	»	188
Capitolo 2. Il Contributo degli Studenti UniCamillus	»	190
Soci dell'associazione S.I.G.M.A. e Corpo Studentesco del CdL in Medicina e Chirurgia: Francesco Ingusci, Giorgio Lori, Nefeli Kosti, Federico Luigi Renato Meus	»	191
Capitolo 3. Le proposte del Personale Tecnico Amministrativo UniCamillus	»	193
Risorse Umane: Silvia Leone	»	195
Ufficio Comunicazione: Claudia Romano, Ginevra Guidoni, Daniela Mariani	»	196
Ufficio Didattico CdL Odontoiatria: Alessia Galati, Olga Zaccaria, Luca Pollio	»	202
Ufficio Orientamento e Ammissioni: Chiara Sansalone, Ambra Blasotta, Eleonora Bragantini, Eleonora Zuccalà	»	207
Ufficio Post-Laurea: Laura Ligi	»	211
Ufficio Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo: Veronica Sgaggiaro	»	212
Ufficio Stampa: Giorgia Martino e Tommaso Fefè	»	213
Ufficio Statistico e Supporto GOMP: Martina Ruino	»	215
Ufficio Tirocini Medicina e Chirurgia: Alice Di Gennaro, Chiara Calselli, Paola Coletta	»	218
Servizi Audiovisivi: Giulia Francini, Federica Alota, Federico Calogero, Damiano Giani	»	220
Professione Forense: Simona Sabbatini	»	225
Conclusioni	»	227
Prof.ssa Donatella Padua, Curatrice del Volume	»	229

Conclusioni

Considerazioni conclusive e direzioni operative

Prof.ssa Donatella Padua, Curatrice del Volume.

Docente di Sociologia del Digitale, Delegata alla Terza Missione

Questo volume offre una visione ampia e articolata delle opportunità e delle sfide che l'Intelligenza Artificiale (IA) pone al mondo accademico, in special modo, in un contesto accademico medico, quale è il mondo di UniCamillus, Università Medica Internazionale.

Attraverso il contributo di docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo, il testo offre una panoramica del modo in cui la trasformazione digitale sta ridefinendo l'insegnamento, la ricerca e la gestione organizzativa, ponendo l'Università al centro di un cambiamento epocale.

Una delle consapevolezza più forti emerse da questo lavoro è che l'IA non è solo uno strumento, ma un vero e proprio cambio di paradigma. Tuttavia, questa transizione non è priva di rischi: è essenziale garantire che i vantaggi dell'IA non compromettano l'integrità etica, l'equità sociale e il valore insostituibile della dimensione umana nell'educazione e nella cura della salute.

Il coinvolgimento attivo di tutti gli attori del sistema universitario ha consentito di valorizzare esperienze, buone pratiche e prospettive interdisciplinari attraverso più di novanta contributi riferiti ad oltre quaranta differenti campi medici specialistici e non, oltre ai rilevanti contributi degli studenti e del personale che opera sul versante gestionale. Il risultato è una panoramica ampia e dettagliata, ricca di esperienze dirette e riflessioni teoriche utili per fornire una base solida per future discussioni e approfondimenti. L'obiettivo generale dell'iniziativa indica la volontà di creare un ambiente accademico più innovativo, efficiente e inclusivo, in cui l'IA possa rappresentare un valore aggiunto per la didattica, la ricerca e la governance istituzionale.

Con un approccio analitico e propositivo gli Autori hanno fornito indicazioni di carattere medico scientifico multidisciplinare, di didattica, di ricerca, rilevando, con senso critico, oltre alle opportunità, anche le sfide verso un uso dell'IA consapevole. Complessivamente ricco e diversificato è il panorama degli esempi pratici di implementazione dell'IA. Alcuni autori hanno indicato piattaforme e software di IA già esistenti e disponibili; altri autori, indicazioni di potenziali applicazioni; altri ancora hanno segnalato pratiche che già utilizzano nei loro contesti specialistici. I settori applicativi sono molteplici, abbracciando ambiti che vanno dalla diagnostica medica all'analisi bioinformatica, dall'innovazione pedagogica alla semplificazione amministrativa, offrendo nuove possibilità per migliorare il lavoro e le competenze umane, anziché sostituirle. Gli esempi concreti spaziano dalle applicazioni, software e piattaforme, per settori specialistici alla simulazione e apprendimento interattivo, ai sistemi di supporto alla decisione, agli strumenti di apprendimento generale, ad hardware specialistici per la creazione di database accessibili agli studenti, telemedicina e monitoraggio da remoto, ai chatbot per la comunicazione paziente-medico o per la raccolta della anamnesi del paziente. Il panorama è ampissimo e dettagliato per settore specifico, così come per la ricerca medica, dove vengono indicati dagli strumenti di predizione degli esiti clinici alla ricerca su farmaci e terapie, alla predizione delle malattie.

Per ciò che concerne le applicazioni dell'IA alla didattica, è opinione condivisa la necessità di formazione dei medici docenti, essendo emerso un ricco scenario applicativo negli specifici ambiti del miglioramento dell'esperienza formativa degli studenti, nella personalizzazione dell'insegnamento e dell'apprendimento ma anche nel supporto nell'organizzazione del percorso di

studi dello studente, nell'accessibilità alle risorse educative, nel sostegno alla carriera ed alle scelte professionali, oltre che nelle opportunità fornite dall'IA quale strumento di inclusione e di equità per gli studenti con disabilità e disturbi dell'apprendimento.

Gli studenti, dalla loro prospettiva, hanno evidenziato il valore delle applicazioni virtuali e di simulazione dell'IA a livello laboratoriale, di tirocinio, nei casi di studio e nella preparazione degli esami. E' stato considerato rilevante anche il supporto dell'IA all'organizzazione efficiente degli spazi di studio al fine di monitorare il livello di occupazione e nel fornire suggerimenti personalizzati per la gestione del tempo di studio, ma anche l'utilizzo dell'IA per superare le barriere linguistiche e lo stress psicologico.

Di particolare interesse è il contributo del personale tecnico amministrativo che ha indicato applicazioni di IA in molteplici ambiti, al fine di rendere il lavoro più efficiente ma anche più efficace: dal miglioramento dell'efficienza operativa in campo audio-video, alla gestione tecnica e operativa di eventi istituzionali, agli aspetti tecnici della segreteria didattica, all'automatizzazione di pratiche burocratiche, all'utilità di assistenti virtuali nell'analisi delle carriere degli studenti, al monitoraggio delle attività degli studenti, al supporto degli studenti con disabilità, alla possibilità che l'IA offre di generare modelli predittivi, aiutando ad identificare i segnali relativi agli studenti "a rischio", ossia, coloro che restano indietro rispetto al normale percorso universitario, che hanno difficoltà, ad esempio, nel superare specifici esami. Altre applicazioni sono state indicate nel settore delle risorse umane, nella comunicazione, nella gestione del sito web di Ateneo, dei social media nelle campagne pubblicitarie e di marketing, oltre al settore orientamento, attraverso chatbot di orientamento e sistemi di raccomandazione personalizzati. Un sistema di raccomandazione, infatti, può aiutare gli studenti a scegliere corsi, attività extracurricolari, o addirittura ambiti di studio basati sui loro interessi, competenze e percorso accademico, oltre all'automazione dei processi di ammissione e registrazione, ai programmi di orientamento e career coaching virtuale. Altre applicazioni ancora sono state indicate dall'ufficio post-laurea, dall'ufficio servizio prevenzione e protezione di Ateneo, dall'ufficio stampa, statistico e GOMP e dall'ufficio tirocini medicina e chirurgia.

In questo ricco panorama, le rotte da seguire per una trasformazione efficace e personalizzata, rispondente alle reali esigenze della comunità accademica ed organizzativa, paiono ruotare su tre assi fondamentali: formazione interdisciplinare, linee guida etiche, laboratori di applicazione e sperimentazione. Nello specifico, la *Formazione*, anzitutto. Per passare dalla conoscenza, presente nelle indicazioni contenute in questo volume, alla competenza di utilizzo da parte di tutti gli stakeholders occorre individuare modalità formative quali workshop interdisciplinari, corsi ed eventi formativi per diffondere competenze pratiche sull'IA nei diversi ambiti accademici e professionali ma anche competenze didattiche per guidare gli studenti nello sviluppo del senso critico degli studenti e nella ricerca. Secondariamente, l'*Etica*. Occorre sviluppare linee guida etiche, attraverso la creazione di un documento condiviso sull'uso responsabile dell'IA in ambito accademico medico, che regoli l'utilizzo dell'IA negli ambiti della didattica, dell'apprendimento, della ricerca, dell'organizzazione. Tale documento avrà anche la funzione di promuovere una 'cultura digitale' etica e responsabile, che ponga in primo piano anche il tema dell'inclusione digitale. Infine, la *Sperimentazione*. Il campo delle applicazioni dell'IA è in continuo divenire. Spazi di sperimentazione digitale, laboratori virtuali dove studenti e docenti possano esplorare e testare le applicazioni dell'IA in modo pratico, progetti pilota per esplorare usi innovativi e costruttivi dell'IA generativa nell'ambito della didattica, rappresentano modalità di generazione di innovazione e di collaborazione interdisciplinare.

Si tratta di rotte da intraprendere per gradi, disegnando una successione di passi condivisi dal corpo docente e gestionale in linea con la riflessione collettiva presente in questo volume.

In conclusione, dalle innovazioni proposte dai docenti e dal personale organizzativo-gestionale, alle iniziative promosse dagli studenti, emerge un impegno comune nel garantire che la tecnologia non costituisca un ostacolo, ma uno strumento di accesso, personalizzazione e democratizzazione della conoscenza. L'intelligenza artificiale può e deve essere utilizzata per rendere l'istruzione e l'assistenza sanitaria più accessibili, superando le disuguaglianze preesistenti. Questa si pone come una chiave di lettura particolarmente importante in un contesto accademico medico-etico quale quello di UniCamillus, ispirato dalla missione umanitaria di San Camillo de Lellis e volto al perseguimento dei più significativi orizzonti futuri della formazione e della ricerca nell'ambito del 'benessere sanitario' delle persone.