



Gruppo di lavoro sulle tecniche
di insegnamento e di apprendimento

<https://riviste.unige.it/index.php/glia/index>
2975-0075

N° 5 - Anno 2026
pp. 257-270

Perché vale la pena l'AI? Riflessioni sul carattere educativo ed istituzionale dell'Università

ILARIA DELPONTE¹

I DICCA, Università di Genova (GE), ilaria.delponte@unige.it

Open Access article distributed under CC BY-NC-ND 4.0
Copyright © Genova University Press



Abstract

L'interesse alla tematica da parte dell'autore si riferisce principalmente a due aspetti. Il primo riguarda l'applicazione e utilizzo degli strumenti di AI nella disciplina ed il suo impiego critico. Secondariamente, la riflessione, tuttavia, viene stimolata anche gli aspetti istituzionali legati all'inserimento di attività correlate all'AI (insegnamento, apprendimento, valutazione) nella istruzione e ricerca universitaria. Quale preparazione e ruoli nella/della governance universitaria, dunque, ed a quale scala/livello di competenza occorre agire per affrontare al meglio il cambiamento in atto?

keywords

formazione del docente; istituzione universitaria; applicazioni didattiche

1. Il prequel

Facciamo un balzo all'indietro, prima del Covid, prima delle guerre nascenti, prima dell'AI pervasiva. Una telefonata dal Coordinatore del Corso di Studi in cui insegno (Laurea Triennale, Scienze dell'Architettura) mi chiede se voglio far parte di un gruppo sparuto di docenti che vogliono presentare una proposta di finanziamento per un progetto di Innovazione Didattica in UniGe. Ne condivido con lui e con gli altri compagni di avventura gli scopi e i modi e arriviamo ad una bozza; sottoponiamo il progetto ed esso ci viene finanziato con fondi di Ateneo. Siamo nel 2018.

Focus della sperimentazione era comprendere meglio e organizzare attività che risultassero utili al superamento del naturale gap generazionale che esiste tra docente e discente viene enfatizzato dalla “rivoluzione digitale”, che vede contrapporsi le figure di docenti come “immigrati digitali” e dei discenti come “nativi digitali” (Prensky, 2001).

Questa contrapposizione è particolarmente evidente nel percorso formativo dei progettisti in campo ingegneristico architettonico, caratterizzato da un crescente impiego di software per la grafica, e

modellazione, ma anche molto ricco sul piano delle discipline coinvolte, che mettono lo studente di fronte a differenti metodi di apprendimento.

Il progetto si proponeva l'obiettivo di consentire ai docenti - sia come singoli, sia in funzione della comunità didattica alla quale appartengono (il Corso di Studi) - di sviluppare metodi e strumenti per la didattica a supporto di una formazione innovativa e di una relazione costruttiva con gli studenti. L'attività condotta nel 2020 sfocerà anche nella pubblicazione di un libro (Giacchetta et al., 2020)

Al via, noi docenti siamo stati inseriti in un programma di formazione sui metodi e gli strumenti di didattica innovativa (*Project-Based Learning, Debate, Peer-review, Caso-problema, Classroom Response System, Team-Based Learning, Video e podcast, Quiz online, Game-Based Learning, World café,...*) secondo un calendario serrato di sessioni pomeridiane svolte a gruppi, all'interno delle quali si sviluppò anche un simpatico agonismo fra team dei diversi Corsi di Studio. Nel 2020 - tutti chiusi in casa per l'emergenza Covid 19 - partecipai come UniGe al Corso Online "Eduhack" (erogato da Politecnico di Torino a cui hanno partecipato circa una dozzina di atenei) che aveva ad oggetto lo sviluppo di competenze a livello universitario nei campi delle Risorse Digitali nell'Insegnamento, la Valutazione e l'Empowerment degli Studenti; da lì appresi un mondo di strumenti utilizzabili e quanto potesse essere ricca una didattica con supporti digitali; come prova finale dell'EduHackathon, insieme a colleghi di Politecnico di Milano e UniCampus realizzammo un MOC-UP della nostra idea didattica che consisteva in una wikipage realizzata ad hoc con supporti video, *pool, timemapper, edpuzzle, wordle, tutorial, eportfolio, feedback* cc.).

Nel proseguio delle iniziative svolte dal GLIA (Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e di Apprendimento) e dall'UniGe Teaching Learning Center, ho partecipato alla sperimentazione sul Peer Mentoring

nel 2022 e nel 2023 (nell'ambito di progetto Europeo "Ulyseus"¹) e ho continuato l'attività sui podcast all'interno dei miei corsi (curricolari e di perfezionamento) (Delponte e Sciaccaluga, 2022, Moliner et al. 2022).

Ed è memore di questi passi avanti nella mia formazione che decisi nell'autunno 2025 di iscrivermi e frequentare la coppia di seminari messi a disposizione liberamente per i docenti di UniGe sull'Artificial Intelligence ("Intelligenza Artificiale e Didattica Universitaria Opportunità Sfide e Prospettive" e "AI per la Didattica Universitaria"). Può apparire che io l'abbia fatta troppo lunga, ma queste esperienze pregresse mi portarono dritta dritta ad approfondire questi temi, sempre partendo da alcuni punti di riferimento importante: il mio ruolo di docente e la libertà di ingaggio in queste sperimentazioni, il carattere istituzionale dell'università, la responsabilità condivisa.

Dunque, a Febbraio 2025, mi ritrovo in aula con altre 30 persone per ricapitolare le ultime informazioni aggiornate sul dispiegamento delle potenzialità e applicazioni consolidate di *Artificial Intelligence* e relativi *Learning Language Models*.

¹ Progetto finanziato: "ULYSSEUS" (<https://ulyseus.eu/?lang=it>) (2021-2027). Il Progetto ha come obiettivo la creazione di un'ecosistema di Università frontrunners europee (Hagga Helia (SV), UCA Nice-Cote Azur (FR), MCI Entrepreneurial School (AT), TUKE Univ. (SL), UniSevilla (ES)), nella creazione di un Alleanza Universitaria. Il contributo del progetto è alla modernizzazione delle università partners attraverso lo sviluppo di un durevole ecosistema di scambi, master e piattaforme, sia dal punto di vista territoriale sia dal punto di vista dell'innovazione digitale (Central Management Office, Innovation Hubs). In particolare, la scrivente è stata inserita nel programma di Teaching Mentoring per gli aderenti, tenutosi presso la sede di UCA.

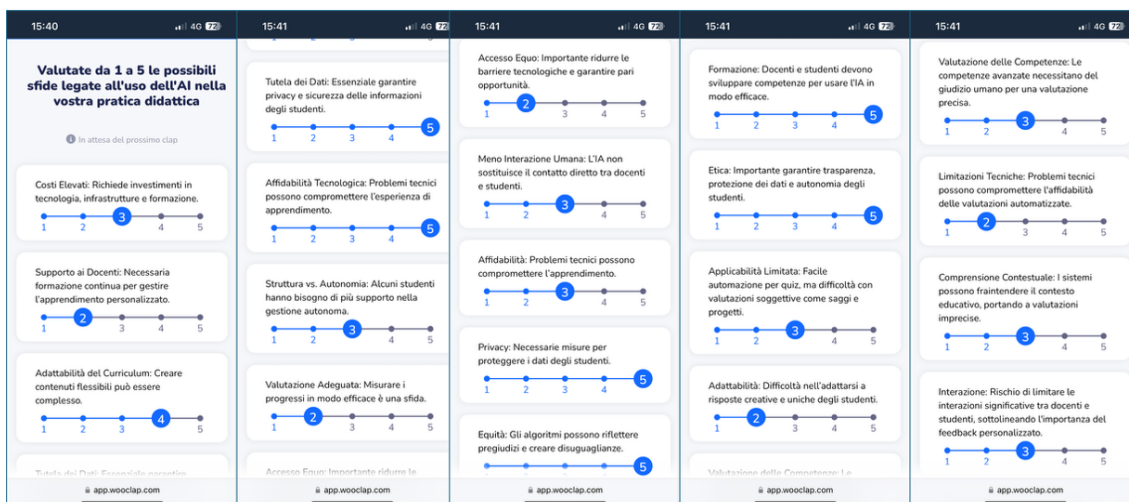


Figura 1 - Questionario sottoposto durante i seminari GLIA dedicati all'AI (risposte dell'autore)

Ci sono state illustrate le caratteristiche dei diversi strumenti e le loro abilità particolari per ciascun campo; notevole dibattito ha suscitato la domanda provocatoria in merito a quale sia la nostra posizione di docenti nei confronti dell'uso dell'AI in classe o comunque nei nostri corsi. La postura è stata ben sintetizzata da 3 categorie: ritornare alla “carta e penna” per fare in modo che gli studenti non possano usarla, considerarli troppo complicati e rimandare il problema, introdurli con circospezione e consapevolezza in alcuni passaggi cognitivi. Opportunamente è stato ricordato come non esiste il *digital divide* come barriera all'accesso all'AI perché gli ostacoli principali all'accesso dei servizi per cui -davvero- si possono configurare estromissioni e esclusione è soprattutto l'accesso ad internet, non a questi tools che registrano già ora un numero impressionante sulla scala mondiale di utenti attivi. Secondo l'approccio “*human in the loop*”, tutta la trattazione del problema è stata vista dal punto di vista di come interagire e valorizzare l'AI e come “potenziarsi” attraverso di essa. Certamente, si è fatto riferimento alle Linee guida UNESCO, ai lavori della Santa Sede e al Ministero dell'Università francese come documentazione ineludibile², ma il punto di vista è sempre stato critico e di personalizzazione del processo. Ciò ha favorito che tutto quanto avevo appreso nel tempo recente potesse trovare un banco di prova e

² Si rimanda alla bibliografia per i riferimenti di questa documentazione.

capitalizzasse le energie profuse nell'imparare, utilizzare e discutere metodi didattici e *tools*.

Ci tengo a precisare che non mi sono rivolta a queste iniziative di formazione dei docenti in quanto tecnologa convinta, ma al contrario ciò che ho ritrovato nell'approccio alla formazione dei docenti anche in questo campo, così come io l'ho percepito da utente, ha riprodotto gli stessi interrogativi e inquietudini che già avevamo affrontato negli anni precedenti e ne rappresenta quindi una più completa e complessa evoluzione. Non perché si tratti della stessa sfida e nemmeno della stessa portata di trasformazione, ma perché lasciar spazio alle domande, stimolare la curiosità e l'emulazione fra docenti, valorizzando l'ingaggio secondo l'angolatura propria -anche di non addetti ai lavori- ha premiato il gruppo, il singolo e -forse- finanche l'istituzione.

Da esse discendono anche le finalità che mi sono posta in questo contributo: 1. riferirmi all'introduzione dell'AI nel mio insegnamento (nella successiva sezione), ma anche 2. affrontare il dibattito intorno al suo utilizzo dal punto di vista dell'istituzione accademica di cui faccio parte (sezione conclusiva). Per entrambe le argomentazioni, credo di poter sintetizzare l'interrogativo-obiettivo del presente testo con una frase (che ho poi trovato anche come riferimento metodologico in Strollo e Buccini (2025): l'empatia, l'adattabilità e la capacità di motivare caratterizzano davvero il "di più" e il "prima" rappresentato dal docente? e possiamo dunque demandare all'AI un altro campo di attività, ovvero il miglioramento continuo della sua capacità di rispondere e migliorare l'interazione uomo-macchina nell'apprendimento e nell'esercizio?

2. Sfide e cambiamenti

Gli interrogativi sollevati hanno riguardato la responsabilità di ciò che viene progettato, disegnato, prodotto con l'AI ma anche il doppio punto di vista docente-studente, ovvero come guarda uno studente il professore che usa l'AI e come quest'ultimo guarda al discente che se ne serve. Riflettere su questi punti di vista -in maniera non scontata-

lentamente, magari di pensiero laterale, forma un affronto della situazione incombente, del contesto magari non ottimale, dei cambiamenti attesi e inattesi, completamente diverso rispetto ad una transizione non guidata.

Confesso che ho letto numerosi articoli di ritorno dai seminari ed ho trovato molte opinioni condivisibili e anche analisi dei risultati di sperimentazioni in cui mi sono ritrovata molto, pur non avendo mai speso energie in nulla del genere; gli esiti rappresentati ricalcano molte delle nostre riflessioni, che pure noi avevamo svolto in anticipo rispetto all'erudizione pubblicistica successiva. Eppure, la chiave vincente è sempre porre il soggetto al centro, l'acquisizione in consapevolezza dei passaggi costitutivi del processo e degli insights collegati e spesso nascosti.

All'interno della formazione ricevuta, sono state prese in considerazione le potenzialità di utilizzo per gli studenti, gli insegnanti e le istituzioni. Nel primo caso, in particolar modo l'AI come assistenza allo studio, nel secondo la gestione dei gradi numeri e come difesa dal plagiarismo, nel terzo caso il contributo alla progettazione di intero Corsi di Laurea. Inoltre, abbiamo esaminato anche i diversi strumenti che possono essere più o meno vantaggiosi per ciascuna *task* individuata come importante nella progettazione, realizzazione e valutazione di una *task* didattica. Su quest'ultima, è stata avviata anche una applicazione in classe. Anche in conseguenza di quanto era stato detto ed io in passato avevo appreso da esperienze simili, come raccontato precedentemente, ho pensato ad un'attività che consentisse di valutare l'uso della AI anche in una piccola *task* del Laboratorio di Tecnica Urbanistica³, perché l'importante non è tanto l'esito dell'utilizzo ma

³ All'interno del Corso di Laurea in scienze dell'Architettura, l'insegnamento di Tecnica Urbanistica di Base +Laboratorio (120 ore, 12 crediti, 3 anno, obbligatorio per gli allievi Ingegneri Edili) introduce lo studente alle problematiche della città e del territorio lette come evoluzione dei rapporti tra organizzazione sociale ed organizzazione spaziale e territoriale, alla strumentazione urbanistica come risposta ai problemi di ricerca della distribuzione ottimale delle persone, dei beni e dei servizi su un dato territorio ed alle tecniche di analisi, elaborazione, gestione ed applicazione dei piani, con particolare riguardo al Piano Urbanistico Comunale.

Il programma del corso è suddiviso in ore di Lezione frontale, di Esercitazione e di Laboratorio.

Durante le Lezioni vengono affrontati i contenuti base della disciplina, con un approccio atto innanzitutto a stimolare problemi e interrogativi utili,

soprattutto lo sviluppo del *critical thinking* e il confronto con il sopralluogo in situ. La conoscenza del contesto in cui si va a progettare un intervento urbano è sempre di grande importanza, ma non solo dal punto di vista dell'omnicomprensività degli elementi che inevitabilmente debbono entrare in gioco nell'inserimento di un nuovo manufatto nell'ambiente; ma anche perché nell'esperienza di visitare un luogo possono essere raccolti dalla nostra persona innumerevoli aspetti ed elementi che tracciano le coordinate della nostra proiezione nel futuro. La chiave di lettura che scegliamo per interpretare il sito di progetto ci guida nell'operare scelte, differenziare opportunità, prioritizzare gli interventi. Allora, importante è, sì assumere elementi storici ed architettonici sulle preesistenze, ma anche “respirare” l'aria di quella collocazione, assaporarne i punti di vista, tendere l'orecchio all'ispirazione che può sopraggiungere.

Nel declinare tutto ciò nella prima applicazione guidata, l'idea è stata quella di chiedere a Claude⁴ (fig. 2) di proporre una descrizione sintetica di un quartiere genovese in cui tutti gli aspetti venissero elencati sebbene sinteticamente. Certamente, questo può essere utile per gli studenti, ed in tal caso è utile che utilizzino l'AI anche solo come contraltare a ciò che loro stessi hanno selezionato come fondamentale. A questo punto, si può riflettere su ciò che -a tavolino- gli studenti dei diversi gruppi hanno estrapolato e prioritizzato rispetto alle preesistenze ed al *background* del sito e ciò che ha inserito lo strumento AI (opportunamente, si può riflettere sullo strumento più adeguato per questo tipo di ricerche e sulle risposte ottenuto al variare -anche minimo- del prompt). Nella seconda fase della progettazione dell'unità didattica, ho invece inserito il sopralluogo come completamento dell'analisi precedente. A questo punto, gli allievi possono completare quanto scritto prima e proporre i loro paragoni fra ciò che è stato

successivamente, all'analisi tecnica, all'indagine critica storica e alla trattazione seminariale dei temi.

All'interno del Laboratorio, previa una parte iniziale in cui vengono forniti gli strumenti analitici per l'impostazione del problema, viene affrontato un tema progettuale unico per tutta la classe, da svilupparsi una volta suddivisi in gruppi (problem based learning).

<https://corsi.unige.it/off.f/2025/ins/85359>

⁴ Come noto, Claude è uno strumento di intelligenza artificiale conversazionale avanzato, che si distingue da altri tool simili per la sua attenzione all'etica, alla sicurezza e alla gestione di contesti lunghi, con gestione di linguaggio accademico e traduzioni.

selezionato da loro e dalla AI prima e quanto opzionerebbero ora come maggiormente rilevante o manchevole precedentemente.

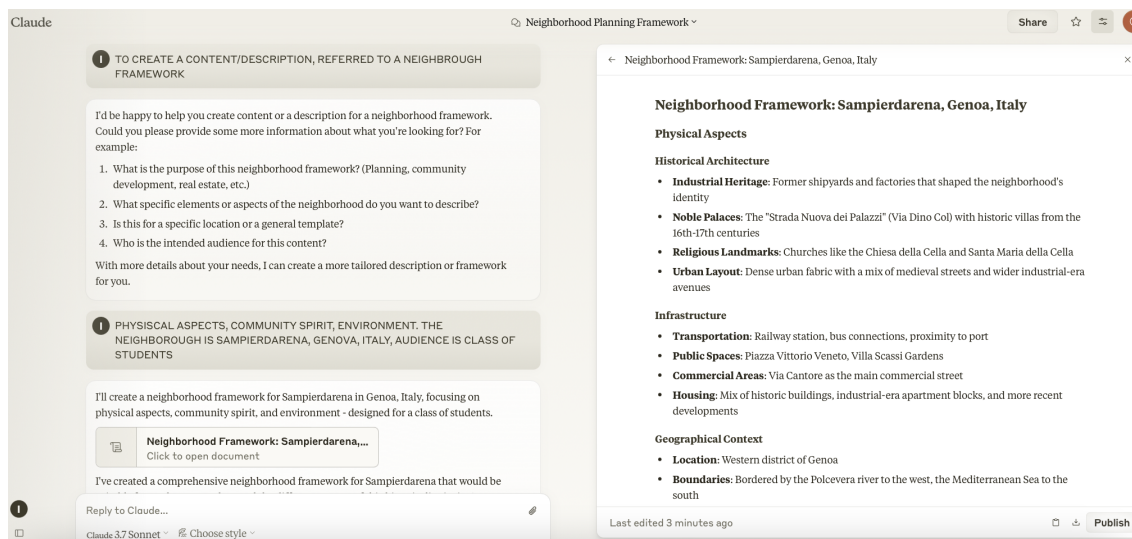


Figura 2 - Compito assegnato a Claude

Ciò mi è parso eminentemente utile non solo per paragonare ciò che dice l'AI utilizzata sul sito e paragonarla con ciò che era stato da loro riassunto, ma soprattutto per indurli a riflettere sulla *task* didattica del sopralluogo, momento imprescindibile del processo di progettazione; esso è concepito come proiezione del pensiero sul futuro, circostanziato e ragionato ma anche parte di un tutto in cui è immerso. Come sempre, a mio avviso, l'utilizzo didattico della AI, non solo non può essere utilizzata solo come “esito/risultato” (ovvero chiedo all'AI di farmi il riassunto) per essere privilegiata come “strumento” (ovvero mi assiste nelle *task* più compilative e mi specializzo io nel suo uso più corretto mediante la c.d. “scienza del *prompt*”), ma diviene anche efficace nell'appropriarsi di ciò che è più umano nell'espletamento delle sue facoltà, ovvero l'intuito, l'indeducibile, l'imprevisto.

In questo senso, l'AI ha decisive potenzialità di far emergere tutte le capacità della ragione umana che non possono essere uniformate al solo procedimento scientifico logico o sillologico e che allo stesso tempo possono contribuire ad affinare e migliorare anche i LLM. Indirettamente, ciò che facciamo è costruire l'umano nelle *task* didattiche che proponiamo, anche grazie all'AI.

3. Riflessioni conclusive

Con quanto terminato nel paragrafo precedente, arriviamo alle linee conclusive, in cui mi premeva evidenziare anche il carattere essenziale dell'istituzione che ci troviamo a rappresentare quando entriamo in aula.

Come si evince dalle prime parti del mio scritto, mi sono concentrata più sul ruolo e sulla risposta alla sfida culturale dell'AI da parte dell'Università piuttosto che sull'impatto dal punto di vista operativo. Per questo motivo, mi sono anche dilungata sui passaggi imprescindibili: coinvolgimento del docente e formazione dedicata come impostazione corretta almeno iniziale dell'affronto del problema.

L'atteggiamento che adoperiamo nei confronti dell'intelligenza artificiale è dunque ampiamente positivo e incoraggiante ed anzi rende ancora più interessante il nostro lavoro e ci aiuta ri-centrarlo esplicitando ciò che abbiamo più a cuore: che lo studente universitario acquisisca sempre maggiore consapevolezza di essere un soggetto atto a conoscere, ad investigare, analizzare e finanche inventare, attraverso esperienze (anche con l'AI) che ti facciano comprendere -in ottica di crescita personale e sociale- le tue potenzialità e risorse.

Per evidenziare ciò mi permetto due aneddoti.

A una conferenza un relatore esplicita un concetto facendo riferimento ad un autore famoso; la collega di fianco a me interroga l'AI chiedendo informazioni su quanto citato: l'obiettivo era capire chi era l'autore della citazione, pur non essendo stata menzionata in modo veloce e non per intero. Anche mediante alcune interazioni, non arriva al dunque.

Io di fianco, rimango colpita dalla citazione e mi sollecita a ricordarmi dove avevo sentito un concetto simile e mi ricordo di un'altra occasione in cui era stata presa come spunto per ulteriori riflessioni. Riagganciandomi all'esperienza positiva di un altro incontro in cui ero stata colpita e che mi ricordavo, in due passaggi sono arrivata alla citazione. Quanta personalizzazione imprescindibile e di presenza lucida (impatto e registrazione non fredda!) ci vuole per utilizzare lo strumento!

Cambio di scenario: colloqui orali con gli studenti per assumere la posizione di tutor di accoglienza per le matricole. In qualità di presidente di commissione chiedo ai candidati (molti per le poche posizioni finanziate) quali siano le loro motivazioni. Una studentessa -

tra l'altro con media molto alta - confessa che sua sorella ha iniziato da poco Ingegneria e lei si è ritrovata a pensare: che cosa ne sarà di lei? Troverà qualcuno che la aiuterà a trovare la sua strada? E da lì la sua idea di candidarsi come tutor per essere accolta come era stata accolta lei. E mi sono ritrovata io a riflettere: che esperienza deve aver fatto dell'Università per decidere di privilegiare le possibilità di incontro come il fattore più essenziale e stimolante di ciò che augura alla sorella. L'intelligenza artificiale potrà mai motivare fino in fondo un ragazzo a studiare o addirittura fare il tutor per motivare altri? Proprio a questo riguardo mi è cara questa conclusione di un articolo scientifico pubblicato dalla Federico II di Napoli (Strollo e Buccini, 2025):

[...] Alla luce di queste evidenze, si può affermare che l'IA non genera empatia, ma può facilitarne l'apprendimento, la simulazione e l'esercizio, soprattutto in contesti formativi o terapeutici strutturati; al contrario, se utilizzata senza un'adeguata riflessione rischia di appiattire la complessità dell'esperienza emotiva e relazionale. [...] Tuttavia, nonostante questi progressi, essa non può sostituire la dimensione profondamente umana dell'insegnamento. La relazione educativa autentica - fondata sulla comprensione reciproca, sull'affettività e sulla comunicazione genuina tra docente e discente - resta, ad oggi, insostituibile.

Allora è interessante cogliere la sfida dell'AI?

Non solo è interessante, è imprescindibile, è il nostro compito di docenti, perché educare significa guidarli all'affronto della realtà -tutta- con lo scopo unico della loro crescita.

Come è stato per l'emergenza Covid. Il nostro compito non era mettere in campo la DAD (Didattica A Distanza), così come adesso non è usare nel miglior modo possibile l'AI.

Il nostro compito è quello che conta, anche a lungo termine e come contributo alla società tutta, è generare adulti, capaci finanche di utilizzare l'AI.

Certo, lo potremo fare sempre meglio, anche attrezzandoci dal punto di vista operativo, ma lo faremo comunque anche con le condizioni al contorno che ci sono ad oggi, senza nessun problema.

E ci tengo ad aggiungere: questa è l'impostazione che ho ritrovato nel mio Ateneo (e spero di averlo testimoniato nel resoconto personale delle prime parti), perchè questa è la "scuola" (di pensiero, di impostazione...) di cui io ho fatto esperienza da studentessa e da docente in UniGe, anzi per me è l'unica scuola che c'è, inclusiva e non timorosa.

Riferimenti bibliografici

Albanesi, Beatrice *et al.* 2024. *Percezioni ed esperienze nell'uso nell'Intelligenza Artificiale Generativa tra gli studenti universitari. Uno studio qualitativo descrittivo.* <https://doi.org/10.13135/1971-8551/11083>.

Bramley, Davide Richard. 2025. *Intelligenza Artificiale e Formazione Universitaria: Una Nuova Frontiera Di Innovazione a Supporto Del Percorso Accademico.* *EDUCATION SCIENCES AND SOCIETY*, no. 2 February: 219-38. <https://doi.org/10.3280/ess2-2024oa18383>.

Buccini, Francesca. 2024. *Come l'intelligenza Artificiale sta cambiando l'educazione. Uno studio esplorativo.* *Research Trends in Humanities RTH 11*, ISSN 2284-0184.

Delponte, Ilaria, Sciacaluga Martina. 2022 *The Podcast as an Innovative Urban Planning Teaching Tool: Soft and Hard Skills between Discipline and Professional Identity.* In *JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE* vol. 6, pp. 294-306, doi: 10.17265/1934-7359/2022.06.002.

Dicastero per la Dottrina della Fede, *Nota "Antiqua et nova" sul rapporto tra intelligenza artificiale e intelligenza umana* (28 gennaio 2025), https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_dcf_doc_20250128_antiqua-et-nova_it.html.

Giacchetta, Andrea *et al.* 2020. *Un anno di didattica - Innovazione e ricerca nella scuola di architettura di Genova* - ISBN: 978-88-6373-622-9. In *OPERA METRICA*.

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche. 2025. *L'IA en éducation: Cadre d'usage.* Paris: Ministère de l'Éducation nationale, <https://www.education.gouv.fr/media/227697/download>

- Moliner, Cristina, Arato Elisabetta, Sciaccaluga Martina; Delponte Ilaria, Cardis Andrea. 2022 *Podcasting in Ingegneria Chimica e di Processo*. In Faculty Development, La via italiana - ISBN: 978-88-3618-201-5.
- Casaretti Lorenzo. 2021. *Intelligenza artificiale e educazione: un incontro tra due mondi. Rischi e opportunità*, Rivista di scienze dell'educazione, anno LIX numero 1, gennaio/aprile.
- Opromolla, Antonio. 2025. *L intelligenza artificiale nell'educazione: un analisi degli studenti italiani*, Quaderni di Comunità. Persone, Educazione e Welfare, edited by Marco Filoni, Filippo Maria Giordano, Giorgio Grimaldi, EuriLink Univerisity press (<https://www.quadernidicomunita.it/index.php/qdc/article/view/246/287>, accessed 07.01.26).
- Panciroli, Chiara, et al. 2020. *Form@re-Open Journal per La Formazione in Rete*, n. 20 (3): 1-12. <https://doi.org/10.13128/form-10210>.
- Prensky, Marc. 2001. *Digital Natives Digital Immigrants*. On the Horizon, Vol. 9 Issue: 5, pp.1-6, <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Strollo, Maria Rosaria, Buccini Francesca. 2025. *Dall'intelligenza artificiale all'empatia artificiale: qual è il futuro dell'educazione?* Cultura pedagogica e scenari educativi, 3(1), 75-86. <https://doi.org/10.7347/spgs-01-2025-09>.
- UNESCO. 2019. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. Paris: pubbl. UNESCO.