



Università  
degli Studi  
di Palermo

**TLC - CIMDU**  
Teaching and Learning Centre  
Centro per l'innovazione e  
il miglioramento  
della didattica universitaria

# *Innovazione didattica e cittadinanza digitale: strumenti e percorsi per la formazione*

Ylenia Falzone



**TLC-CIMDU - Giornata della Didattica Innovativa 2025, Sala delle Capriate - Steri 13 gennaio 2025**

# Obiettivi

## Integrare la cittadinanza digitale nella formazione universitaria

- Preparare i futuri insegnanti ad affrontare le sfide etiche, sociali ed educative delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale.

## Sviluppare competenze di pensiero critico e uso consapevole delle tecnologie

- Promuovere un approccio etico e responsabile che valorizzi il potenziale pedagogico delle tecnologie, riflettendo sui rischi connessi.

## Progettare e sperimentare metodologie didattiche innovative

- Creare un curriculum pratico di cittadinanza digitale, favorendo una didattica inclusiva e partecipativa.

## Bilanciare progresso tecnologico e responsabilità etica

- Formare cittadini digitali consapevoli, capaci di affrontare le implicazioni morali e sociali dello sviluppo tecnologico.

# *Etica e Intelligenza Artificiale: strumenti per una cittadinanza digitale responsabile*

## Tematiche affrontate

- Cittadinanza digitale
- Educazione del carattere negli ambienti digitali
- Nuove tecnologie emergenti
- Intelligenza Artificiale e didattica
- Utilizzo pratico dell'IA
- Uso critico e responsabile dell'IA

## Contesto e campione

- Cdl LM85bis, secondo anno.
- Laboratorio di Tecnologie Didattiche per la Scuola Primaria e dell'Infanzia
- 194 studenti universitari (94,8% donne e 5,2 % uomini),
- Palermo (56,2%) e Agrigento (43,8%), età media di 22.

# Attività svolte (48h)

| Moduli  | Tematiche affrontate  | Obiettivo   |
|---------|---|---|
| Primo   | Introduzione alla cittadinanza digitale   | Valutare il livello iniziale degli studenti di cittadinanza digitale  |
| Secondo | Cittadinanza Digitale, educazione del carattere e decisioni etiche online                 | Costruire un ragionamento morale riflessivo consentendo l'empowerment del sé etico; Incoraggiare a considerare come utilizzare la tecnologia in modo appropriato e creare un livello di comfort con le idee di cittadinanza digitale  |
| Terzo   | Intelligenza Artificiale e Cittadinanza digitale  | Promuovere la riflessione sull'efficacia delle strategie didattiche nel favorire lo sviluppo delle competenze. Potenziare la capacità di progettazione didattica degli studenti universitari. Discutere sulle preoccupazioni etiche e pedagogiche riguardo all'uso dell'IA. |
| Quarto  | Utilizzare l'IA in modo efficace  | Sviluppare la capacità degli studenti di interagire con sistemi di IA per creare attività didattiche specifiche e pertinenti.   |
| Quinto  | Guida all'utilizzo di Microsoft Copilot   | Fornire una guida esaustiva e pratica sull'utilizzo di Microsoft Copilot, enfatizzando le sue funzionalità e fornendo indicazioni dettagliate per massimizzare l'efficacia nell'ambito delle attività didattiche.   |
| Sesto   | Linee Guida per l'utilizzo critico dell'IA: Navigare Responsabilmente con l'IA generativa | Sviluppare linee guida chiare e pratiche per l'utilizzo critico dell'Intelligenza Artificiale generativa, incoraggiando un approccio responsabile e consapevole nell'integrazione e nell'applicazione di queste tecnologie in campo didattico.                              |

# Esempi attività

| Moduli  | Attività   |
|---------|--|
| Primo   | Questionario iniziale e analisi dei principali riferimenti normativi   |
| Secondo | Analisi di 9 scenari contenenti un dilemma etico rilevante per il contesto di Internet;<br>Creazione di un manifesto per la Cittadinanza Digitale  |
| Terzo   | Approfondimento su Artificial Intelligence Literacy (AIL); Artificial Intelligence in Education (AIED); questionario; Utilizzo di ChatGPT per esplorare strategie e metodologie didattiche e progettazione di un'attività didattica su una disciplina a loro scelta.   |
| Quarto  | Sessione pratica e guidata sull'utilizzo di ChatGPT per la creazione di risorse educative. Agli studenti è stato chiesto di utilizzare l'IA per sviluppare uno scenario didattico precedentemente illustrato (creare test e prove, collaborazione e peer tutoring, controllo grammaticale – revisione e modifica, scrittura creativa, costruire rubriche di valutazione) |
| Quinto  | Progettazione di un'attività didattica con Copilot e analisi delle risposte dei due sistemi (similarità e differenze) e riflessione critica sugli output ottenuti.   |
| Sesto   | Delineare, alla luce dell'esperienza condotta, linee guida, principi generali e strategie efficaci per l'utilizzo dell'IA generativa nel contesto didattico per sfruttare le potenzialità dell'IA.   |

# Strumenti

L'iniziativa formativa ha adottato un approccio partecipativo, che combina l'analisi delle percezioni e delle pratiche con la progettazione, sperimentazione e valutazione di interventi didattici mirati.

Per ogni modulo sono stati adottati strumenti e metodologie specifiche (basate sulla letteratura di riferimento) che combinassero aspetti qualitativi e quantitativi, in grado di analizzare l'evoluzione dei comportamenti professionali degli studenti relativamente all'educazione alla cittadinanza digitale mediante le risorse digitali più diffuse.



Sono stati adottati due questionari:

**Questionario *Digital Citizenship Evaluation (DCE)*** → articolato in due sezioni, la prima sull'uso appropriato della tecnologia e le norme di comportamento online (Al-Zahrani, 2015); la seconda sezione misura le capacità, le percezioni e i livelli di partecipazione e il coinvolgimento nelle società virtuali di Internet (Choi et al., 2017).

**Questionario *Artificial Intelligence: Attitudes and Perceptions*** → articolato in tre sezioni, la prima raccoglie dati sulla familiarità, l'accesso, l'uso e le percezioni degli studenti riguardo alla tecnologia e l'IA; la seconda atteggiamenti generali sull'IA; la terza sulle percezioni sull'utilizzo di ChatGPT.

# Risultati: riflessioni degli studenti sull'attività svolta

I temi emersi sono stati organizzati in categorie interpretative

| Temi emersi                                    | Descrizione   |
|--|---|
| Utilizzo in ambito educativo                   | Si riferisce alla discussione e all'analisi delle modalità con cui l'IA può essere impiegata nel contesto dell'istruzione.  |
| Facilità d'uso e accessibilità                 | Considerazioni sulla facilità d'uso dell'IA, inclusi gli aspetti legati all'accessibilità per utenti con diversi livelli di competenza tecnologica. Si discute di interfaccia utente, intuitività e strumenti per rendere l'interazione con l'IA più accessibile. |
| Differenze e capacità delle IA                 | Questo codice riguarda le analisi comparative tra ChatGPT e Copilot. Include discussioni su differenze di funzionalità, capacità di generazione di testo e applicazioni pratiche in diversi contesti.   |
| Impatto sull'insegnamento e sull'apprendimento | L'uso di ChatGPT e Copilot è stato visto come un valido strumento didattico per migliorare l'efficacia dell'insegnamento, stimolare la creatività e facilitare l'integrazione culturale. Lacune nella comprensione e personalizzazione dell'apprendimento.        |
| Utilità e limiti dell'IA                       | L'utilità di ChatGPT e Copilot come strumenti di correzione e supporto grammaticale, pur evidenziando la necessità di un uso consapevole e della supervisione critica per ottenere risultati efficaci.  |
| Formazione e preparazione futura               | Include considerazioni sull'automazione dei compiti, sulle competenze richieste e sulle prospettive di carriera influenzate dall'avanzamento delle tecnologie intelligenti.   |
| Implicazioni etiche e privacy                  | Preoccupazioni etiche e considerazioni sulla privacy associate all'uso dell'IA. Include discussioni su trasparenza nell'uso dei dati, protezione della privacy e impatto sociale delle tecnologie.  |
| Feedback positivo                              | Include apprezzamenti per l'efficacia delle risposte, la qualità dei risultati generati e l'esperienza complessiva.   |
| Sfide integrazione ambito educativo            | Include problemi di adattamento ai curricula esistenti, formazione degli insegnanti e accettazione da parte degli studenti e dei genitori.  |

# Risultati: linee guida uso dell'IA

L'analisi tematica delle risposte fornite dagli studenti per la redazione delle linee guida sull'uso di IA generativa ha evidenziato diverse categorie principali

| Categorie                         | Descrizione   |
|-----------------------------------|---|
| Chiarezza delle richieste         | È emerso il bisogno di formulare domande specifiche e chiare per evitare ambiguità nelle risposte fornite da ChatGPT. Questo aspetto è cruciale per garantire la precisione e la pertinenza delle informazioni ottenute.                                  |
| Protezione dei dati personali     | Gli studenti hanno sottolineato l'importanza di evitare la condivisione di informazioni personali sensibili con ChatGPT, per preservare la privacy e la sicurezza degli utenti.   |
| Consapevolezza dei limiti dell'IA | È stato riconosciuto che ChatGPT è un modello di intelligenza artificiale con delle limitazioni nella comprensione di testi complessi. Gli utenti devono essere consapevoli di questi limiti per interpretare correttamente le risposte fornite.          |
| Verifica delle informazioni       | Gli studenti sono stati incoraggiati a verificare le informazioni ricevute da ChatGPT attraverso fonti affidabili e accreditate. Questo promuove una valutazione critica delle informazioni e aiuta a discernere tra fonti attendibili e non attendibili. |
| Supervisione degli insegnanti     | È stato sottolineato che l'accesso e l'utilizzo di ChatGPT dovrebbero avvenire sotto la supervisione e l'orientamento dei docenti. Questo garantisce un utilizzo responsabile e adeguato agli obiettivi educativi degli studenti.                         |
| Feedback e monitoraggio           | È stata riconosciuta l'importanza per gli insegnanti di fornire feedback regolare agli studenti sull'utilizzo di ChatGPT e di monitorare le interazioni per assicurare il rispetto delle linee guida stabilite.   |
| Formazione degli studenti         | Gli studenti devono essere formati sull'uso appropriato di ChatGPT, inclusi i suoi potenziali e le sue limitazioni. Questo comprende anche l'insegnamento delle modalità corrette di interazione con il sistema.  |
| Aggiornamenti e revisioni         | Le linee guida per l'uso di ChatGPT dovrebbero essere soggette a revisioni periodiche e aggiornamenti per adeguarsi ai cambiamenti nella tecnologia e nell'ambiente educativo.  |



# Conclusioni

- **Comprensione critica dell'IA:** i futuri insegnanti devono acquisire competenze per valutare l'impatto dell'IA in modo etico e responsabile.
- **Ruolo del pensiero critico:** essenziale come filtro per un uso consapevole dell'IA.
- **Integrazione nei programmi:** approccio trasversale e multidisciplinare attraverso simulazioni, casi di studio e scenari realistici.
- **Coinvolgimento attivo:** collaborare con esperti, istituzioni ed enti locali per arricchire il dibattito su questioni etiche e sociali.
- **Impegno a lungo termine:** formare studenti capaci di navigare responsabilmente in un mondo sempre più influenzato dall'IA.