



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

RAPPORTO DI MONITORAGGIO

I metodi attivi nella didattica universitaria

*Gruppo di Monitoraggio del Progetto
Teaching4Learning@Unipd*

RAPPORTO DI MONITORAGGIO

I metodi attivi nella didattica universitaria

Gruppo di Monitoraggio del Progetto
Teaching4Learning@Unipd¹

Introduzione	4
Contesto dell'indagine	9
Metodo	14
Contesto, strumenti e procedure	15
Risultati	23
Discussione	34
Conclusioni	40

¹ Il presente rapporto è stato redatto da J. Raffaghelli, A. Antonello e M. De Rossi. L'analisi e la cura dei dati sono state effettuate da J. Raffaghelli e A. Antonello. Lo strumento è stato costruito da M. De Rossi, con la collaborazione per la fase pilot e la revisione di E. Bolisani, C. Mariconda e C. Tino. È stato implementato online da F. Crudele, P. Carletti, E. Bolisani e J. Raffaghelli che hanno coordinato gli accordi con l'alleanza ARQUS (Working Group per la didattica innovativa) per ottenere uno strumento comparabile nel network internazionale. La distribuzione e la comunicazione dell'indagine sono state guidate dalle responsabili amministrative del progetto Teaching4Learning@Unipd, P. Mezzalana e C. Stocco.

Introduzione

Garantire l'innovazione della didattica, nell'ambito del più ampio sviluppo di azioni di *faculty development* (FD)², ovvero, di formazione e sviluppo di competenze per l'insegnamento universitario, richiede un attento esame iniziale del contesto e un monitoraggio continuo degli investimenti effettuati e dei ritorni attesi in termini di apprendimento professionale, motivazione e applicazione efficace di tecniche e risorse in classe (Bahar-Ozvaris et al., 2004; De Rossi & Fedeli, 2022; Fernandez & Audétat, 2019).

Le istanze di qualificazione sulle questioni in essere sono riassunte nelle rinnovate proposte AVA3 dell'ANVUR (D.M. 1154/2021), in risposta anche a un'esigenza rappresentata a livello Europeo da parte di ENQA "European Association for Quality Assurance in Higher Education" ed EQAR "European Quality Assurance Register", e in aderenza al D.M. 289/2021, "Linee generali d'indirizzo della programmazione triennale del sistema universitario" per il triennio 2021-2023 e al D.M. 1154/2021, "Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio". Il nuovo Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA3) è stato elaborato da un gruppo di lavoro istituzionale al quale hanno

² Con il termine *faculty development* si indica un'ampia gamma di attività sistemiche mirate a sviluppare competenze didattiche, leadership e management, ricerca e scholarship, sviluppo di carriera e cambiamenti organizzativi, proprie delle/dei docenti universitari, nel quadro della qualità del sistema universitario. I processi trasformativi coinvolgono anche il personale tecnico amministrativo, la dirigenza e la governance degli Atenei.

partecipato rappresentanti di MUR, CUN, CRUI, CODAU, CNSU, CONVUI e CONPAQ.

I nuovi Requisiti AVA3 sono allineati con gli *Ambiti di Valutazione* di cui all'allegato C del DM 1154/2021 e presentano alcune modifiche rispetto a quelli riportati nella precedente versione del Modello (AVA2). Sono stati rivisti i requisiti di qualità delle sedi prestando maggiore attenzione: alla visione complessiva e unitaria della qualità della didattica, della ricerca, della terza missione e delle attività istituzionali e gestionali; all'integrazione sistemica di politiche, strategie, obiettivi strategici e operativi; all'architettura del Sistema di Governo e di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo; al monitoraggio delle politiche, delle strategie, dei processi e dei risultati; alle risorse umane, economico-finanziarie, strutturali, infrastrutturali e informative in una logica di organizzazione e gestione allineata alla pianificazione strategica (ANVUR, 2022).

In particolare, per la didattica, le indicazioni AVA3 si concentrano sulla revisione dei requisiti di qualità in relazione alla pianificazione e gestione dell'offerta formativa dell'Ateneo; al monitoraggio della pianificazione strategica dei dipartimenti; ai requisiti di qualità della didattica dei corsi di studio in una logica di maggiore integrazione dei requisiti della progettazione stessa (De Rossi, Casacchia, 2024).

Un obiettivo prioritario è la valutazione dell'impegno, della soddisfazione e dei risultati di apprendimento delle studentesse e degli studenti, dopo aver supportato la docenza nella formazione e nell'applicazione di nuovi e qualificati metodi di insegnamento.

La validità delle proposte formative e la loro gestione tecnica, nonché la loro sostenibilità, rappresentano un contesto di monitoraggio nel quale la generazione di dati delle azioni didattiche e la loro condivisione diviene fondamentale, sia per migliorare i processi e le pratiche di insegnamento-apprendimento, sia per sviluppare una cultura della qualità (De Rossi, 2023).

Nell'attuale scenario, caratterizzato dalla diffusione di tecnologie di intelligenza artificiale (AI), l'integrazione di pratiche guidate dall'analisi dei dati (*data driven*) può essere utile per integrare gli sforzi della comunità accademica, al fine di comprendere e discutere approfonditamente le strategie utili a promuovere l'innovazione e la qualità delle azioni formative.

Tuttavia, è importante considerare che le pratiche guidate dai dati non possono essere finalizzate solo alla valutazione di singole azioni, ma devono essere collegate ai processi e alla cultura organizzativa del contesto accademico in cui sono progettate e si sviluppano (Raffaghelli et al., 2023); ovvero, richiedono un impegno progressivo e partecipato per la costruzione di metriche condivise, basate su processi congiunti di generazione di senso. Infatti, potrebbe non essere sufficiente utilizzare indicatori o dimensioni di valutazione quantificata, se non vi è la comprensione di come sono originati ed estrapolati i dati e con quali finalità da parte della comunità universitaria di riferimento, formata da docenti, da studentesse e studenti e da coloro che nell'organizzazione si occupano di didattica.

L'esigenza è quella di creare un sistema allineato in modo che dalla formazione, al monitoraggio, alla valutazione, ogni indicatore sia compreso e condiviso dal sistema degli *stakeholders* impegnati nell'area didattica, incluso il personale tecnico ed amministrativo (Raffaghelli & Sangrà, 2023b) coinvolto nell'azione di supporto strategico-organizzativo e nella dimensione di funzionamento infrastrutturale che rappresentano la cornice di contesto dell'azione didattica.

Il primo obiettivo trasformativo, in un'ottica della cultura della qualità, è la conoscenza degli elementi che entrano in gioco nella costruzione dell'azione didattica (progettazione, identificazione degli obiettivi formativi, predisposizione degli ambienti di apprendimento, scelta coerente degli approcci metodologici, dei format, delle tecniche, degli strumenti e delle strategie).

Risulta, infatti, impossibile “monitorare” correttamente le attività laddove sia carente la conoscenza e la consapevolezza dei termini e/o degli elementi didattici che costruiscono il processo di insegnamento-apprendimento sia da parte del corpo docente (esperto disciplinare dal punto di vista della selezione dei contenuti da proporre, ma non necessariamente esperto delle teorie e delle ricerche che supportano la dimensione progettuale e metodologico-valutativa), sia da parte della comunità studentesca (Grover, 2016).

In tal senso, condividere e testare strumenti e metriche appropriate per il monitoraggio guidato dai dati diventa una vera e propria sfida: solo con una base co-costruita si può raggiungere l’obiettivo di sintetizzare, rappresentare e, laddove sia fattibile, osservare tendenze e realizzare analisi predittive (Kollom et al., 2020; Raffaghelli & Sangrà, 2023a).

In questo rapporto vengono presentati i risultati del monitoraggio condotto dall’omonimo gruppo di lavoro (Gruppo di Monitoraggio T4L), costituito nell’ambito del programma *Teaching4Learning*³ dell’Università di Padova.

L’obiettivo del monitoraggio qualitativo ha come focus specifico la percezione di docenti e studentesse/ studenti in merito al processo di applicazione di metodi di didattica attiva (sinteticamente MA) nelle proprie classi. I metodi attivi sono un insieme di approcci metodologici che coinvolgono direttamente le studentesse e gli studenti nel processo di apprendimento, rendendolo più interattivo, collaborativo e riflessivo (Fedeli et al., 2020; García-Peñalvo et al., 2022).

Questo lavoro di monitoraggio segue un primo rapporto, con approccio quantitativo e, pubblicato nel 2023, basato su un’ingente quantità di dati estratti dal sistema informativo di Ateneo sulla valutazione della didattica che mirava a stimare l’impatto

³ unipd.it/teaching4learning

dell'insegnamento innovativo in corsi condotti da docenti con specifica formazione didattica dopo aver frequentato i corsi T4L (Castegini & Antonello, 2023). Tuttavia, le variabili prese deliberatamente in considerazione da questo primo *report*, sono da ritenersi una sorta di “scatola nera” in quanto, pur evidenziando fattori importanti, quali i risultati degli esami e la tempistica di superamento, non entrano nel merito di altri fattori specifici a carattere qualitativo relativi: alla tipologia di MA utilizzati, all'impatto sui processi di apprendimento professionale del corpo docente e alle percezioni sull'implementazione della didattica attiva. Le misure auto-riportate (*self-report*), su cui si basa il monitoraggio che di seguito sarà descritto, mirano a far emergere i processi di “*meaning making*”, come docenti e studentesse/studenti percepiscono i MA da un punto di vista funzionale soggettivo, ovvero, come si collocano nel contesto della propria esperienza didattica (di insegnamento per le/i docenti, di apprendimento per le/gli studentesse/i).

L'ipotesi è che un lavoro costante di indagine serva all'istituzione per comprendere non solo gli effetti più o meno rilevanti di un programma di *faculty development* attuato, ma anche la sua funzione per orientare politiche e strategie partendo dall'analisi dei risultati.

Infatti, il Progetto *Teaching4Learning@Unipd*, avviato nel 2016, oltre ad avere lo scopo della formazione continua del corpo docente, si prefigge anche l'obiettivo di generare strumenti e procedimenti appropriati affinché tutta la comunità accademica - corpo docente e studentesco, personale tecnico-amministrativo coinvolto nella didattica - comprenda, rifletta e collabori allo sviluppo progressivo dell'azione qualificante della didattica (Fedeli & Tino, 2019), come previsto dal già citato sistema AVA3 di ANVUR.⁴

⁴ I nuovi Requisiti AVA 3 sono allineati con gli Ambiti di Valutazione di cui all'allegato C del DM 1154/2021.

Contesto dell'indagine

L'utilizzo di corsi di formazione previsti dal programma *Teaching4Learning@Unipd*, organizzati per differenti livelli di competenza, di durata e specializzati per aree tematiche, è stato da sempre l'approccio preferito per lo sviluppo del personale docente universitario.

Progressivamente, dal 2016 in poi, le modalità di offerta dei corsi di sono arricchite di approcci metodologici innovativi come il *peer-coaching*, la costituzione di gruppi di lavoro interdisciplinari e lo sviluppo di progetti di miglioramento della didattica dipartimentali, interdipartimentali e di Scuola.

Dal 2022 è stata resa obbligatoria la formazione di base (corso T4L Base & *New Faculty* di 24 ore) per tutte/i le/i ricercatrici e ricercatori neo-assunti in modo da creare una base comune di linguaggio, obiettivi e strategie che poi dovrebbero essere messi in campo con la dovuta declinazione negli specifici ambiti disciplinari.

Queste iniziative favoriscono sinergie collaborative, soprattutto se riconducibili alla generazione di comunità di pratica che stimolano la riflessione e il *mainstreaming* della qualità (Tsoh et al., 2019).

Tuttavia, la molteplicità e la varietà delle azioni messe in campo dal programma di formazione creano una quantità notevole di informazioni e dati difficili da sintetizzare e da utilizzare per comprendere la ricaduta degli obiettivi perseguiti, i risultati raggiunti e l'efficacia dei programmi. Pertanto, predisporre un sistema di monitoraggio e valutazione è quanto mai utile per la formulazione di analisi volte a sviluppare strategie e programmi duraturi nel tempo, che riescano a rendere visibile e comprensibili le azioni e le buone pratiche che danno valore all'istituzione e alle persone coinvolte.

Il tema della valutazione delle azioni formative è oggetto di studi da decenni e si è consolidato nel tempo, a partire da una modellizzazione che risale agli anni '50 del secolo scorso (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016).

Da allora, l'uso di metodologie integrate che considerino la "complessità" dei processi di *faculty development* e siano in grado di leggerla nella sua interezza è stato ben documentato nella letteratura esistente (Steinert, 2020).

Vi sono almeno quattro elementi fondamentali da analizzare durante la progettazione e successiva pianificazione della valutazione dei programmi di formazione:

- l'autonomia e la professionalità tipiche dell'insegnamento universitario;
- il numero di partecipanti, che può variare in base alle caratteristiche specifiche dei progetti e al livello di specializzazione della formazione;
- l'accesso a informazioni e a dati pertinenti (che risulta spesso faticoso e complesso);
- l'analisi dei bisogni e l'individuazione degli obiettivi formativi coerenti con le finalità e le politiche accademiche.

Infatti, l'efficacia dei programmi di *faculty development* tende ad evolvere in modo graduale nel tempo, non può essere analizzata come fenomeno isolato, va collegata alle dinamiche e alle sinergie della trasformazione istituzionale (Fedeli et al., 2020; Fernandez & Audétat, 2019).

Le tecniche di valutazione in quest'area di sviluppo organizzativo, gestionale e metodologico della didattica richiedono sia analisi quantitative che qualitative, che si configurano come momenti di documentazione pedagogica vera e propria (Stockman, 2024).

Tra gli strumenti base per la valutazione quantitativa si considera il questionario standard di valutazione della didattica compilato dalle studentesse e dagli studenti; l'uso di questo strumento in forma diffusa produce una grande quantità di dati molto interessanti per avere un quadro complessivo della soddisfazione; tuttavia, il rischio è che spesso sia sottoutilizzato come supporto per la riflessione post azione didattica non solo in

riferimento ai risultati del singolo docente, ma come elemento di un quadro più ampio di fattori e variabili che interagiscono negli insegnamenti nell'ambito dell'intero Corso di Studio.

Inoltre, la valutazione del gradimento di un'attività formativa, immediata e facile da realizzare, illustra solo percezioni *self-report* spesso influenzate da altre variabili e pertanto molto limitate rispetto alle effettive ricadute che potrebbe avere nel tempo un'esperienza formativa. Diversamente, la valutazione della ricaduta formativa implica una raccolta sistematica lungo un arco temporale esteso (come minimo da 6 mesi ad un anno) in cui si possano osservare e rilevare lo sviluppo delle competenze in atto e/o il miglioramento delle pratiche didattiche all'interno del sistema (Bertaccini, 2015).

Molto utile è l'integrazione di strumenti qualitativi, generalmente suggeriti per uso autonomo da parte del corpo docente. In questo caso le strategie di raccolta dati sono diversificate: dalla proposta di batterie di *quiz online* somministrate pre-post alla classe su specifiche attività didattiche o riferite all'intero insegnamento, all'uso di strumenti di documentazione (diari, riflessioni, forum...) per la raccolta narrativa di percezioni e valutazioni su particolari momenti del corso, all'elaborazione di compiti e/o progetti, al lavoro di gruppo in relazione ad obiettivi di apprendimento. Il limite di questi strumenti è la possibile dispersione nel momento in cui si vogliono analizzare i dati in forma complessiva, ossia oltre il singolo insegnamento, per valutare l'impatto della formazione dei docenti e dell'innovazione metodologica nel quadro di un intero Corso di Studio, del supporto e dell'organizzazione del Dipartimento/Scuola, fino alle politiche promosse dall'Ateneo.

Infatti, i processi trasformativi sono fluidi e generano ingenti quantità di informazioni, sia di processo che di risultato (Raffaghelli, Grion, et al., 2023).

Tutto ciò va considerato alla luce di una pratica situata a livello di sistema generale della didattica di Ateneo e di raccolta dati ad essa connessa. Infatti, l'estrapolazione e l'elaborazione dei dati, così come i modi di interpretarli,

sono pratiche che variano da un'organizzazione all'altra (o addirittura da un sottogruppo ad un altro), in quella che può essere considerata una “cultura dei dati”, propria del contesto organizzativo (Raffaghelli & Sangrà, 2023a). Non sorprende che, secondo uno studio che copre 50 anni di *faculty development* (Sorcinelli, 2020), la *leadership* può svolgere un ruolo cruciale nel promuovere il coinvolgimento attivo e nel mantenere un approccio sistematico alla raccolta dei dati in tutte le fasi di un programma strutturato (Tsoh et al., 2019).

In questo contesto, gli studi beneficiano di approcci interdisciplinari, che riescono a far emergere la complessità di diversi livelli di dati e informazioni necessari per analizzare l'impatto dei processi trasformativi sia dell'organizzazione, che della formazione stessa in una dimensione di circolarità. Ad esempio la trasformazione digitale non può avvenire efficacemente e non può essere valutata integralmente se non si considerano i vari elementi che entrano in gioco: una forte connessione tra la dimensione formativa del corpo docente e quella innovativa, data sia dalla disponibilità di infrastrutture digitali sia dal supporto tecnico-organizzativo.

Il metodo di ricerca adottato nel precedente rapporto del gruppo di monitoraggio T4L (Castegini & Antonello, 2023), ovvero la “Differenza nelle Differenze” (DiD), viene utilizzato negli studi econometrici per analizzare le variabili a livello di macrosistema e per realizzare studi a lungo termine sugli effetti di un programma di *faculty development*.

Nel caso di UNIPD, è stato condotto uno studio di impatto del programma di FD della durata di sei anni (2016–2022). Sono stati analizzati i risultati ottenuti dalle studentesse e dagli studenti, in termini di voto e di tempistiche di superamento del primo appello d'esame, il cui insegnamento era stato tenuto da docente formata/o (ossia, che aveva frequentato i corsi del programma T4L) rispetto a docenti non formate/i, senza scendere nello specifico dei MA adottati.

Si è rilevata quindi la necessità di effettuare un'ulteriore esplorazione per analizzare le opinioni del corpo docente e studentesco sulla propria predisposizione e preparazione percepita relativamente ai metodi di insegnamento e apprendimento attivi (MA).

Il Gruppo di Monitoraggio ha progettato il presente studio sulla base di una lunga tradizione di ricerca sulle misurazioni *self-report* e sulla comprensione dell'azione da parte degli attori come fattore predittivo dell'implementazione di una didattica efficace (Lee et al., 2010).

Il lavoro è di per sé complementare al precedente condotto su larga scala (*Report T4L*), mostrando altresì la complessità delle prospettive e dei metodi necessari per comprendere i progressi e l'impatto di un programma di *faculty development*.

Metodo

La domanda principale di questo studio è: “come vengono percepiti i metodi di insegnamento attivo (MA) e in che misura vengono integrati nella pratica?”

Per guidare la raccolta e l’analisi dei dati, abbiamo formulato tre domande di ricerca secondarie:

- RQ1 - Come percepiscono le/i docenti, formate/i T4L, l’integrazione dei MA nelle loro pratiche rispetto alle/ai colleghe/i non formate/i?
- RQ2 - Come il corpo docente (formato e non) percepisce la propria esperienza rispetto al processo di implementazione dei MA?
- RQ3 - Le opinioni di studentesse e studenti, frequentanti corsi di docenti formate/i T4L, confermano le opinioni espresse dalle/dai loro docenti in merito all’implementazione dei MA in classe?

Alla fine del semestre 2023, sono state raccolte opinioni dirette sull’implementazione dei metodi di apprendimento attivo sia in un esteso gruppo di docenti (formate/i T4L e non) che in un gruppo di rappresentanza studentesca. Le studentesse e gli studenti di tutti gli insegnamenti coinvolti nell’indagine, rappresentativi di Corsi di Studio delle tre macro aree, sono stati invitati a rispondere a un questionario sui metodi di apprendimento attivo in parte speculare a quello per docenti.

Contesto, strumenti e procedure

Il programma di formazione *Teaching4Learning@Unipd* (T4L) ha l'obiettivo di introdurre e formare le/i docenti dell'Ateneo alle strategie di apprendimento attivo "che permettano alle studentesse e agli studenti di diventare protagonisti del loro apprendimento e della loro esperienza educativa" (De Marchi, 2023, p. 13).

I corsi di formazione, di durata tra le 24 e le 40 ore, sono suddivisi in quattro livelli con programmi differenziati volti a favorire lo sviluppo progressivo di competenze nei metodi di insegnamento e apprendimento attivi e forniscono open badge: Base & *New Faculty* (24 h.), Avanzato (20 h.) e *Change Agent* (40 h.), *Faculty Development Trainer* (30 h.)

Nel tempo, il programma T4L si è ampliato fino a registrare ad oggi un'offerta di 43 corsi di livello base, 9 di livello avanzato e 4 corsi di approfondimento a cui si aggiungono gli eventi complementari consistenti in *Workshop* aperti a tutta la comunità Unipd (56) e specifici per i *Change Agent* (8) dedicati all'esplorazione di varie esperienze e metodologie di insegnamento (Tab. 1).

TABELLA CORSI		2020	2021	2022	2023	2024*	TOT
Livello Base	T4L Base	-	1	-	-	-	1
	T4L New Faculty	-	3	-	-	-	3
	T4L Base & New Faculty	3	-	4	5	5	17
							21
Livello Avanzato	T4L 2	2	3	1	1	1	8
							8
Livello Approfondimento	T4L Insegnare online	1	-	-	-	-	1
	T4L Change Agen ts	-	1	-	-	-	1
	T4L Faculty Development Trainer	-	-	-	-	1	1
							3
Eventi complementari	Workshop	10	18	6	9	9	52
	T4L Together	23	-	-	-	-	23
	Incontri Change Agent	3	-	-	2	1	6
							81

2024* il dato è parziale su workshop perché nel 2024 ne sono previsti altri

Tabella 1 - Sintesi dell'offerta formativa del programma T4L (2016-2024)

Nello specifico, 777 docenti dell'Ateneo hanno partecipato a corsi di livello base che, sommati ad altre/i che hanno usufruito di ulteriori tipologie di offerta, totalizzano 2181 presenze (Tabella 2).

DOCENTI PARTECIPANTI		2020	2021	2022	2023	2024*	TOT
Livello Base	T4L Base	-	21	-	-	-	21
	T4L New Faculty	-	39	-	-	-	39
	T4L Base & New Faculty	52	-	58	108	133	351
							411
Livello Avanzato	T4L 2	39	33	10	15	8	105
							105
Livello Approfondimento	T4L Insegnare online	37	-	-	-	-	37
	T4L Change Agents	-	16	-	-	-	16
	T4L Faculty Development Trainer	-	-	-	-	18	18
							71
Eventi complementari	Workshop	160	188	108	260	194	910
	T4L Together	355	-	-	-	-	355
	Incontri Change Agent	20	-	-	22	-	42
							1307

Tabella 2 - Sintesi della partecipazione all'offerta formativa del programma T4L

Per quanto riguarda il processo di raccolta dei dati sulle ricadute della formazione nell'attività didattica, il Gruppo di Monitoraggio (composto da docenti e personale tecnico-amministrativo esperti di metodologia didattica, valutazione formativa e valutazione di impatto dei programmi educativi) ha collaborato con l'ufficio di afferenza del progetto T4L (Ufficio Offerta Formativa) per sviluppare un questionario per docenti e uno in parte speculare per le/gli studentesse e studenti.

La bozza iniziale del questionario è stata analizzata durante due sessioni e focalizzandosi sui seguenti aspetti:

- la terminologia adeguata per allinearsi a quella adottata nei corsi *Base & New Faculty* e *Avanzato*, al fine di stabilire una definizione sintetica di ciascuno dei metodi utilizzati il più possibile vicina a quella proposta ai docenti partecipanti corsi T4L;
- una revisione delle descrizioni sintetiche che assicuri l'immediata comprensione a chi si avvicina alla terminologia del questionario per la prima volta (studentessa, studente, docente formata/o o non).

Successivamente, la bozza è stata discussa con un terzo gruppo internazionale (*Working Group* di didattica innovativa dell'Alleanza ARQUS) per perfezionare la struttura, garantendone l'idoneità per eventuali studi comparativi.

La Tabella 3 fornisce una panoramica della struttura complessiva del questionario, mentre la Tabella 4 introduce il concetto di metodi attivi (MA). Abbiamo valutato l'affidabilità di queste misure, presentate in scale *Likert*, utilizzando la statistica *Alpha di Cronbach* (α). Le variabili rilevanti per affrontare le RQ2 e 3 sono dettagliate come dimostrato nell'analisi.

COMPONENTI COMPLESSIVI DELLO STRUMENTO

Informazioni generali sull'attività di insegnamento degli intervistati
[Elementi a scelta multipla]

Coinvolgimento in attività di apprendimento professionale
[Elementi a scelta multipla]

Adozione di metodi di insegnamento attivi:

Adozione di metodi di insegnamento attivi:

- Metodi interattivi (IC)
- Metodi simulativi (SE)
- Tecnologie per l'apprendimento (TD)
- Valutazione per l'apprendimento (SVV)

[Likert 1-5 voci]

Processo e impatto dei metodi di apprendimento attivo

Percezione dell'apprendimento professionale e fattori che ostacolano i metodi attivi

[Elementi a scelta multipla]

Tabella 3 - Sintesi delle caratteristiche degli strumenti

ARTICOLO	ETICHETTE	USCITA/SCALA
Metodi IC $\alpha = .68$	IC1 - Lavoro di gruppo IC2 - Lezione Dialogica IC3 - Monitoraggio IC4 - <i>Feedback</i> tra pari IC5 - Dibattito	
Metodi SE $\alpha = .8$	SE1 - Risoluzione dei problemi SE2 - Caso di studio SE3 - Simulazioni SE4 - Gioco di ruolo SE5 - Apprendimento basato su progetti SE6 - Apprendimento basato sui problemi SE7 - <i>Flipped Classroom</i> SE8 - <i>Gamification</i>	Scala Likert 1-5 in base alla frequenza d'uso
Metodi TD $\alpha = .73$	TD1 - Ricercare TD2 - Condividere TD3 - Comunicare TD4 - Creare TD5 - Interagire TD6 - Produrre Materiale TD7 - Risolvere problemi	26 variabili, 4 costrutti latenti
Metodi SVV $\alpha = .72$	SVV1 - Valutazione Formativa SVV2 - <i>Peer Evaluation</i> SVV3 - Autovalutazione SVV4 - <i>Feedback</i> automatizzato-Chiusura SVV5 - <i>Feedback</i> automatico - Aperto SVV6 - Valutazione del compito	

Tabella 4 - Metodo di insegnamento attivo

Partecipanti

Il database originale che ha registrato tutte le risposte al questionario comprende 593 osservazioni. Abbiamo conservato solo le osservazioni con informazioni complete, dove tutte le pagine del questionario sono risultate compilate.

Di conseguenza, sono state ritenute valide 241 risposte da docenti (113 formate/i con T4L e 128 docenti non formate/i “di controllo”). Abbiamo inoltre raccolto 130 risposte valide di studentesse e studenti che hanno partecipato a insegnamenti di docenti formate/i. Tutte le statistiche descrittive e i grafici sono riportati nel supplemento open data, che accompagna la seguente analisi (Raffaghelli, Antonello, et al., 2023).

Dei 241 docenti, 108 erano femmine e 124 maschi, 9 altro. Di questo campione 30 ricercatori erano di tipo B e 30 ricercatori di tipo A; 113 professori associati e 52 professori ordinari; infine, 4 professori aggiunti e 12 altro.

Per quanto riguarda l'età, il gruppo più significativo era costituito da 73 docenti con più di 55 anni, pari al 30% del campione. Il secondo gruppo, più numeroso, era composto da 45 partecipanti di età compresa tra 51 e 55 anni, pari al 19% del campione. Inoltre, c'erano 37 partecipanti (15%) di età compresa tra 36 e 40 anni, 34 (14%) di età compresa tra 41 e 45 anni, 32 (13%) di età compresa tra 46 e 54 anni, 14 (6%) di età compresa tra 31 e 35 anni e solo 6 (2%) di età compresa tra 26 e 30 anni (Figura 1).

Quasi la metà dei partecipanti (49%) ha più di 51 anni, il che potrebbe indicare la presenza di un campione finale con un livello di esperienza molto alta nell'attività di insegnamento.

La distribuzione degli anni di esperienza, infatti, era la seguente: 86 (36%) avevano più di 20 anni di esperienza di insegnamento, 56 (23%) avevano 10-20 anni di esperienza, 59 (24%) avevano 5-10 anni di esperienza e 40 intervistati avevano

meno di 5 anni di esperienza di insegnamento. In particolare, più della metà del corpo docente (59%) aveva accumulato più di 10 anni di esperienza di insegnamento.

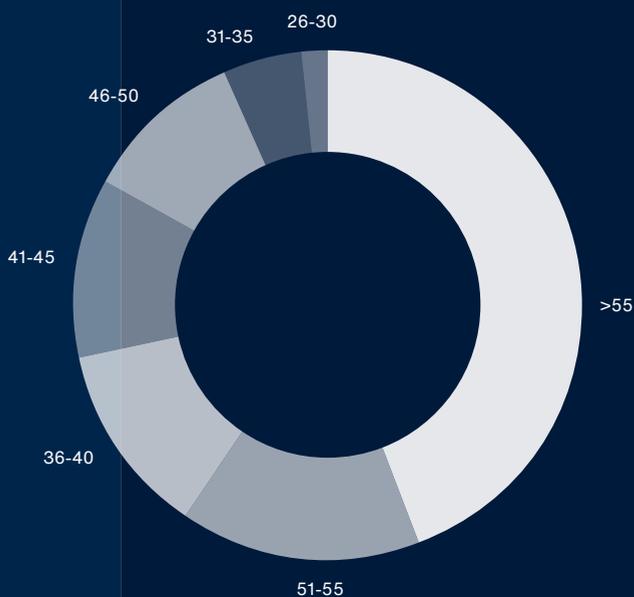


Figura 1 - Età del gruppo docente rispondente

Per quanto riguarda gli ambiti disciplinari rappresentati nello studio, sono state coperte le 14 aree disciplinari, anche se con livelli di partecipazione variabili (DM 855/2015⁵ ora rinnovate nella denominazione da D.M. 2 maggio 2024 n. 639). Di seguito utilizzeremo le sigle delle classi di concorso precedenti all'ultimo DM.

Il livello di partecipazione più alto è stato ottenuto da A11 (60 rispondenti, 18%), S09 (55, 16%) e A13 (39, 12%). Altri gruppi hanno raggiunto cifre di partecipazione tra i 30 e i 20 rispondenti (A7 e A6, 28, 8%; A10, 26, 8%; A1, 20, 6%). Un gruppo di campi ha ottenuto 16-14 risposte (5-4%; A2, A5, A3, A12). A8, A14 e A4 erano i meno rappresentati, con 8-4 risposte, pari al 2-1% dei casi. Questa distribuzione è stata ulteriormente considerata quale elemento peculiare nella discussione dei risultati.

Per quanto riguarda l'impegno di coloro che hanno aderito al programma T4L, 113 docenti su 241 hanno partecipato ad almeno una delle iniziative del programma. In particolare, 56 hanno partecipato al corso T4L Base & *New Faculty*, 35 al livello Avanzato e 22 ad altre iniziative con numero di ore ridotto (2-4 ore per ogni attività), ma avanzate in termini di argomenti/temi/esercitazioni su metodologie e strumenti innovativi, come i *workshop*.

Inoltre, 64 su 108 docenti femmine (59%) appartenevano al gruppo T4L, mentre 47 su 124 docenti maschi (38%) venivano dallo stesso gruppo.

⁵ L'elenco completo può essere consultato qui:
cun.it/uploads/storico/settori_scientifico_disciplinari_english.pdf

Risultati

Di seguito, presentiamo i risultati per ciascun segmento e item del questionario, seguendo la struttura delle RQ precedentemente indicata.

RQ1 · Come percepiscono le/i docenti, formate/i T4L, l'integrazione dei MA nelle loro pratiche rispetto alle/ai colleghe/i non formate/i?

Abbiamo elaborato i dati testando statisticamente⁶ la relazione tra i metodi all'interno di ciascuna delle quattro categorizzazioni/costrutti latenti, e comparandoli tra gruppi (con esperienza T4L/senza esperienza T4L) - (Figura 2.1). Dai principali risultati raccolti, di seguito illustrati nelle descrizioni e nei grafici, si nota la differente percezione nell'utilizzo dei diversi tipi di MA da parte delle/dei docenti dei due gruppi analizzati. Si evince che nelle/i docenti formate/i T4L tale percezione è decisamente maggiore rispetto a chi non ha partecipato. Per la definizione dei metodi, si rimanda al rapporto esteso, tuttavia il lettore può trovare l'elenco dei MA nella Tabella 4.

Di seguito si esplicitano i risultati.

Metodi di interazione e collaborazione (IC)

IC1-IC5 (lavoro di gruppo e dibattito), testati insieme, hanno prodotto una differenza significativa tra le unità trattate e quelle di controllo ($N = 229$; $F = 3,13$, *valore* $p < .05$). Ciò implica che esistono alcune differenze nell'adozione di MA tra i gruppi T4L e non T4L. Tuttavia il test successivo per

⁶ Abbiamo adottato un test non parametrico permutazionale multivariato (PERMANOVA), che ci ha consentito di analizzare le interazioni tra variabili (gruppo/tipo di metodo attivo) senza assumere la normalità multivariata. Per ulteriori approfondimenti, abbiamo condotto analisi *post-hoc* sottoponendo singolarmente ciascun metodo ai test di Kruskal-Wallis, analoghi non parametrici dell'ANOVA a una via.

variabile (*post-hoc*) non ha supportato l'ipotesi di specifica differenza tra le cinque componenti del MA-IC. Le statistiche descrittive però hanno rivelato un effetto interessante, in particolare per quanto riguarda l'importanza attribuita dal corpo docente formato con T4L a IC1 (lavoro di gruppo; punteggio medio = 3,35 vs. 3,00) e IC4 (monitoraggio continuo; punteggio medio = 3,37 vs. 3,00).

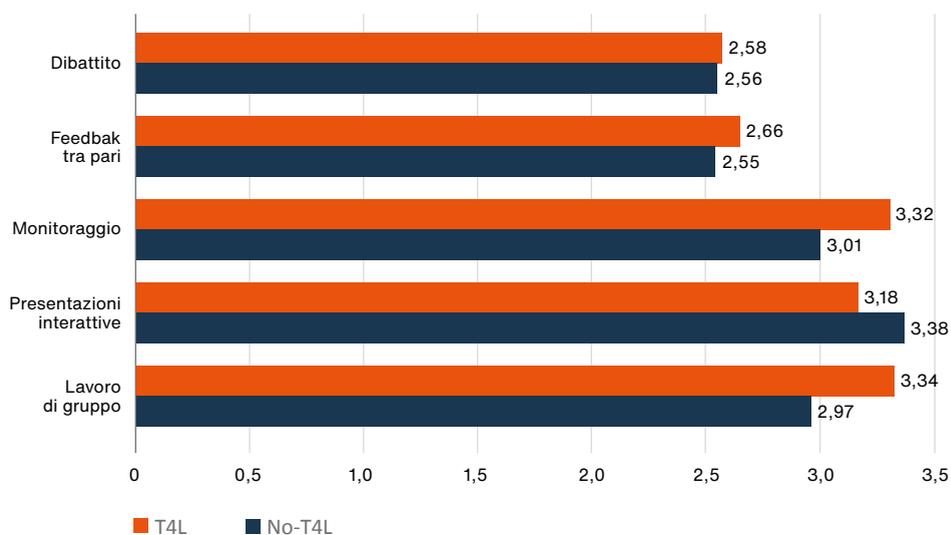


Figura 2.1 - Metodi IC utilizzati da formate/i T4L e da non formate/i (barchart)

Metodi simulativi/esplorativi (SE)

Non sono stati trovati risultati significativi per questo gruppo di metodi nel loro complesso (SE1-SE8 - risoluzione dei problemi e Gamification). Tuttavia, abbiamo individuato differenze statisticamente significative tra i due gruppi docenti per un metodo specifico, ovvero, SE8 (*gamification*; $N = 229$, $F = 0,64$, valore $p < .01$). Da notare che si tratta di una casistica molto ridotta, con un'ampia maggioranza di docenti che indica la quasi assenza di utilizzo rispetto a pochi casi in cui viene indicata la frequenza massima (punteggio medio del gruppo T4L=1,5, dev. st=1,11; punteggio medio del gruppo no-T4L=1,22, dev.st=0.73) - (Figura 2.2)

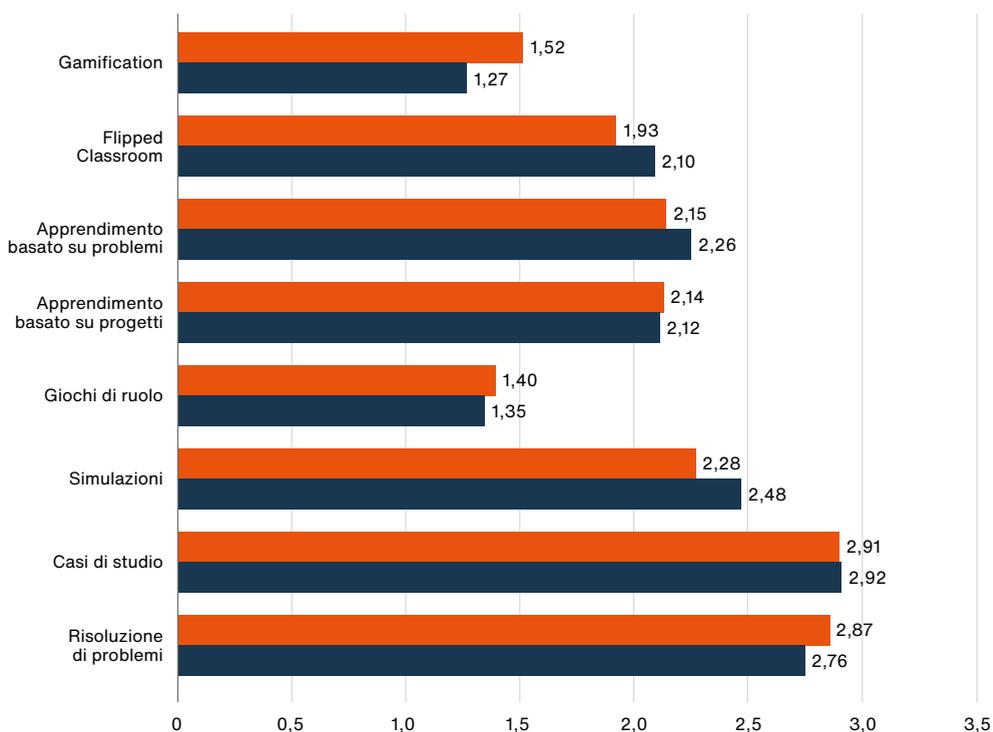


Figura 2.2 - Metodi simulativi utilizzati da formate/i T4L e da non formate/i (barchart)

Tecnologie per l'insegnamento e l'apprendimento (TD)

L'applicazione di MA mediata dalla tecnologia, sia in classe che attraverso l'apprendimento a distanza, ha dimostrato una significatività statistica esaminando tutti gli item collettivamente ($N = 231$, $F = 7,71$, $p < .001$). L'analisi *post-hoc* ha sottolineato la significatività dell'interazione (TD5) tra i due gruppi (interazioni potenziate dalla tecnologia e interazioni gamificate, ad es: *Kahoot*, *Woodlap*, sono maggiormente utilizzati nel gruppo T4L, che segnala una frequenza media di 2,9 con una dev.st=1,54, rispetto a no-T4L, punteggio medio di 1,76 con una dev.st=1,3).

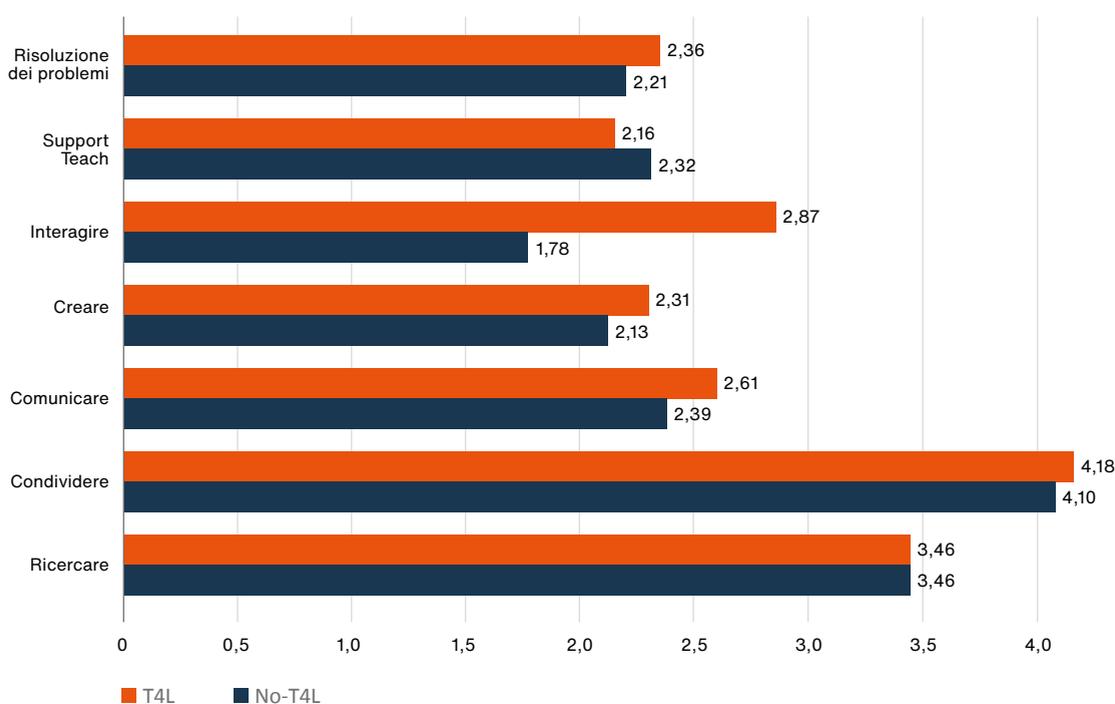


Figura 3.2 - Tecnologie per l'insegnamento e l'apprendimento⁷ utilizzate da formate/i T4L e da non formate/i (barchart)

⁸ *Support Teach* indica le attività di supporto all'insegnamento, come il tutoraggio.

Strategie di valutazione (SVV)

Considerando l'insieme degli item relativi alle strategie di valutazione, è emersa una differenza significativa tra docenti T4L e non T4L ($N = 229$, $F = 4,22$, $p < .01$). Un esame più approfondito attraverso l'analisi *post-hoc* ha rivelato il ruolo significativo della SVV3 (autovalutazione supportata da tecnologie, ad esempio quiz online, con un punteggio medio per i T4L $di=2,88$ e $dev.st=1,6$; e di 2,3 e 1,4 rispettivamente per i non-T4L).

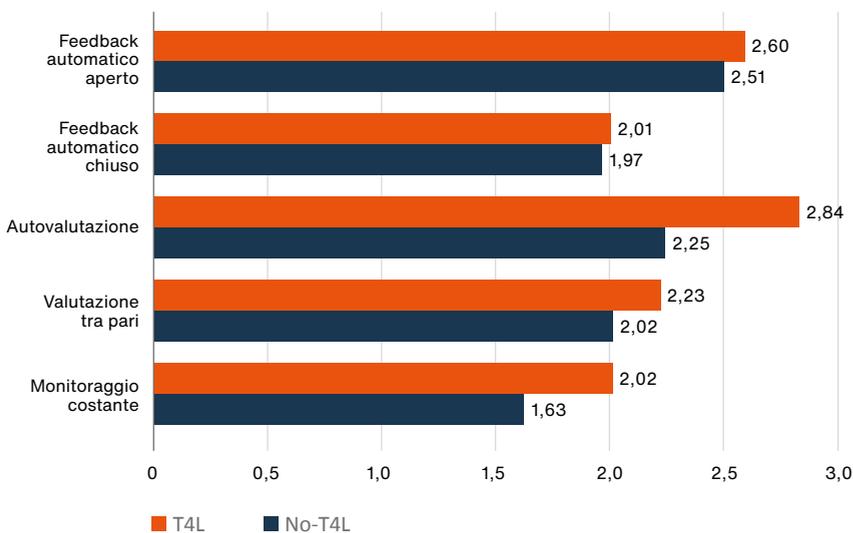


Figura 4.2 - Strategie di valutazione utilizzate da formate/i T4L e da non formate/i (barchart)

È degno di nota il fatto che, tranne nel caso del MA-IC, tutti gli altri metodi sono influenzati dalla modalità di erogazione (di persona, *online*, *mista-blended*), a favore di una più alta percezione di uso di MA per la modalità *blended*. Allo stesso modo, il ruolo (Ricercatore, PA, PO) influenza positivamente la percezione di frequenza di uso dei metodi, tranne nel caso del gruppo di metodi SVV (cfr. Analisi riportate nel rapporto esteso, Raffaghelli, Antonello et al., pp. 14-21).

RQ2 · Come il corpo docente (formato e non) percepisce la propria esperienza rispetto al processo di implementazione di MA?

Per valutare le percezioni delle/i docenti riguardo all'implementazione di MA tra le proprie pratiche didattiche, abbiamo preso in considerazione sia lo sviluppo professionale, sia i potenziali ostacoli percepiti che potrebbero inibire l'utilizzo didattico di MA. Le tabelle 3 e 4 riportano i risultati per ciascuno di questi due aspetti⁸.

Analizzando le distribuzioni e i punteggi medi, le/i docenti formate/i con T4L sembrano trovare più impegnativa la progettazione e integrazione di MA nelle loro classi, rispetto alle/ai colleghe/i non formate/i (*item #1*, punteggi medi di 2,9 per docenti formate/i T4L e 3,3 per le/i non formate/i; *item #2*, punteggi medi di 3,1 vs. 3,7). Tuttavia, nonostante la percezione di maggior impegno necessario, si evidenzia che le/i docenti formate/i T4L hanno espresso una maggiore motivazione e una maggiore auto-riflessione sulle loro pratiche di insegnamento (*item #7*). Inoltre, hanno manifestato una migliore comprensione dei processi di apprendimento delle/dei loro studentesse/studenti (*item #8*) e una maggiore consapevolezza sul proprio processo di insegnamento (*item #9*).

⁸ La Tabella 5 presenta i risultati del test non parametrico di Kruskal Wallis. La Tabella 4 presenta invece i risultati del test chi-quadro di Pearson sull'indipendenza, applicato ai singoli item. Le variabili dipendenti erano variabili categoriali (*dummy*). Il test è stato condotto per valutare l'uniformità delle distribuzioni di frequenza per la stessa variabile categoriale tra i gruppi di trattamento e di controllo. Per risolvere il problema dei tassi di errore di tipo I a causa dei confronti multipli, è stato applicato il metodo di correzione di Bonferroni.

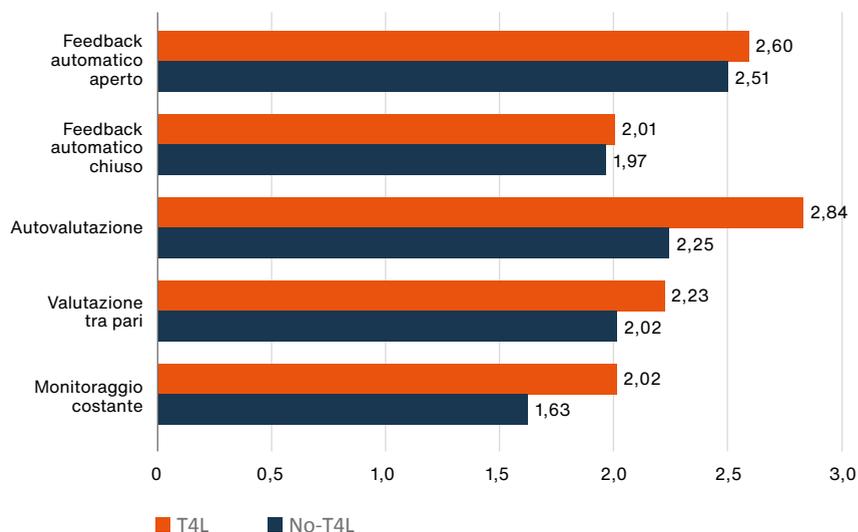


Figura 5.2 - Apprendimento professionale percepito dopo aver integrato metodi attivi (MA) nella didattica.

DIMENSIONI DELL'APPRENDIMENTO PROFESSIONALE	CHI-QUADRO	P-VALUE
1 - Facilità percepita in relazione alla progettazione di MA	9,60	< ,01
2 - Facilità percepita in relazione all'integrazione di MA	16,79	< ,001
3 - Accoglienza positiva dei MA da parte degli studenti e delle studentesse	-	Non significativo
4 - Comprensione di situazioni impreviste e sfidanti generate dai MA	-	Non significativo
5 - Miglioramento percepito in relazione alla gestione delle situazioni impreviste generate dai MA	-	Non significativo
6 - Miglioramento percepito in relazione alla riflessione sull'insegnamento	-	Non significativo
7 - Disponibilità ad approfondire i MA	6,68	< ,01
8 - Miglioramento percepito in relazione alla comprensione degli studenti e delle studentesse	6,84	< ,01
9 - Miglioramento percepito in relazione alla comprensione della didattica come attività professionale	7,69	< ,01

Misura dell'affidabilità (o stabilità nella valutazione di un concetto) applicata alla scala *Likert* a 5 punti: = ,74.

Tabella 5 - Apprendimento professionale dopo l'implementazione del MA

La Tabella 6, che si concentra sugli ostacoli percepiti, associati ai metodi di insegnamento attivi (MA), rivela punteggi di accordo più bassi tra le/i docenti formate/i T4L nell'*item* #3 rispetto alle/i docenti non formate/i. Al contrario, le differenze significative negli *item* #4 e #8 riflettono punteggi medi più alti tra le/i docenti formate/i T4L. Nel complesso, le/i partecipanti all'offerta formativa T4L percepiscono la necessità di ottenere un maggiore incoraggiamento per migliorare la propria didattica e avvertono una carenza di riconoscimento del loro lavoro, dichiarando livelli più elevati di sovraccarico. Infine, per quanto riguarda l'*item* #11, una percentuale molto esigua (Fig. 6) ha dichiarato di considerare i MA come irrilevanti nell'ostacolare la propria pratica didattica e tra queste/i docenti è prevalente il gruppo delle/i non formate/i. Un'interpretazione di questo ultimo dato potrebbe essere che le/i docenti formate/i siano più consapevoli della complessità di attuazione di MA che potrebbe diventare un ostacolo allo svolgimento della didattica se non corredato da altri elementi di contesto (ad esempio un'aula non attrezzata o con arredi che non favoriscono lavoro di gruppo; classe poco disponibile a partecipare nonostante gli stimoli dati dai MA ecc...).

TEST DEL CHI-QUADRO DI PEARSON	CHI-QUADRO	P-VALUE
1 - Deficit percepito rispetto alle conoscenze sui MA	-	Non significativo
2 - Deficit percepito rispetto alla formazione sui MA	-	Non significativo
3 - Deficit percepito rispetto all' incoraggiamento per integrare i MA	6,47	< ,01
4 - Deficit percepito rispetto al riconoscimento	10,75	< ,001
5 - Resistenza degli studenti e delle studentesse	-	Non significativo
6 - Dimensione della classe	-	Non significativo
7 - Propria inerzia	-	Non significativo
8 - Sovraccarico di lavoro per implementare MA	4,36	< ,05
9 - Altre priorità rispetto agli MA	-	Non significativo
10 - Nessun elemento percepito come blocco all'implementazione dei MA	-	Non significativo
11 - Il docente non ritiene che gli MA siano rilevanti ⁹	5,92	< ,01

Tabella 6 - Percezione sui potenziali ostacoli per l'utilizzo pedagogico dei MA

⁹ Si noti, tuttavia, che solo un numero esiguo di docenti ha dato una risposta positiva a questo item (1 tra i docenti T4L e 11 tra quelli non T4L, su 241 casi).

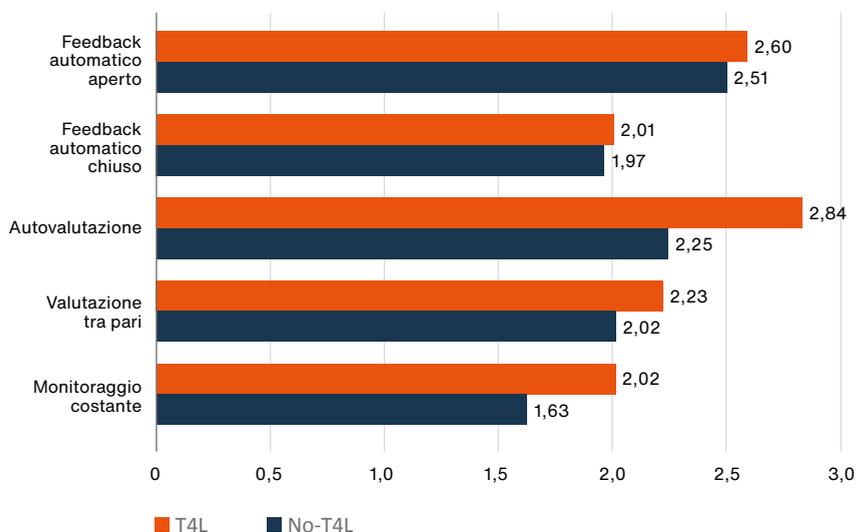


Figura 6 - Aspetti ostacolanti dichiarati dalle/dai docenti formate/i T4L e non formate/i.

RQ3 · Le opinioni di studentesse e studenti, frequentanti corsi di docenti formate/i T4L, confermano le opinioni espresse dalle/dai loro docenti in merito all'implementazione dei MA in classe?

Per portare a termine quest'analisi abbiamo individuato le risposte corrette e complete delle studentesse e degli studenti di classi di docenti aderenti al programma T4L. Una volta eliminate le osservazioni incomplete siamo riusciti ad individuare 130 risposte valide. È importante notare che solo un numero limitato di docenti formate/i (17 nel *set* di dati finale) è riuscito a coinvolgere le/i proprie/i studentesse/studenti nello studio in oggetto; di conseguenza, non tutte le discipline accademiche sono adeguatamente rappresentate, sottolineando la necessità di cautela nell'interpretazione dei risultati. Tra i 130 studentesse/studenti, 94 erano a tempo pieno, 31 erano lavoratori *part-time* e 5 erano lavoratori a tempo pieno; 19 tra queste/i avevano frequentato classi con programmi di didattica *blended* o di didattica duale e 9 non avevano partecipato a tutte le lezioni.

Le studentesse e gli studenti hanno descritto quali metodi, a loro parere, sono stati più frequentemente utilizzati dalle/i loro docenti. Abbiamo cercato di stabilire una correlazione tra le risposte delle studentesse e degli studenti e delle/i loro docenti confrontando le medie dei quattro tipi di metodi attivi considerati (IC, SE, TD, SVV). Dopo aver suddiviso i punteggi medi di docenti e studentesse/studenti in queste variabili latenti, abbiamo individuato una correlazione significativa tra i due gruppi per tutte le aree di trattamento. In particolare, il test di correlazione di Pearson ha prodotto una stima di 0,42 raggiungendo la significatività ($N = 416$, $t = 9,43$, $p < .0001$). Ciò indica che le studentesse e gli studenti che hanno seguito gli insegnamenti delle/i docenti T4L, hanno percepito l'utilizzo di metodologie didattiche e di metodi di apprendimento attivo e ne hanno confermato l'effettiva implementazione nelle loro classi. Questo evidenzia come nel corpo studentesco aumenti la consapevolezza di una volontà da parte delle/i docenti T4L di promuovere una didattica universitaria attiva e in particolare *student-centered*.

Discussione

Per rispondere alle tre domande poste all'inizio della ricerca, abbiamo raccolto il *feedback* di docenti e studentesse/studenti sull'integrazione dei metodi attivi (MA) in classe.

In risposta alla RQ1, di seguito passiamo in rassegna i principali risultati relativi all'implementazione percepita di MA.

Per quanto riguarda i metodi di interazione e collaborazione (IC): il lavoro di gruppo, le presentazioni interattive e il monitoraggio sono stati i metodi più comunemente utilizzati (rispettivamente IC1, IC2 e IC3). In particolare, le/i docenti formate/i T4L tendono a privilegiare IC1 e IC3, mentre le/i docenti non formate/i sono più inclini ad adottare prevalentemente solo le presentazioni interattive (IC2). Vale la pena di notare che IC2 rappresenta un approccio più tradizionale per promuovere l'interazione, come porre domande a studentesse/studenti durante la lezione o impegnarsi in uno stile di insegnamento dialogico (Ranieri et al., 2018).

Per quanto riguarda l'uso di metodi attivi simulativi (SE), le risposte per questo gruppo di metodi sono state relativamente limitate. La *gamification*, in particolare, è stata poco utilizzata, ma ha suscitato l'interesse del corpo docente formato T4L.

La *gamification* comprende varie tecniche per coinvolgere la comunità studentesca, tra cui gare, premi, diversi livelli di difficoltà e altre strategie, spesso facilitate dall'integrazione di risorse tecnologiche.

Questi metodi rappresentano un approccio efficace per aumentare il coinvolgimento e la partecipazione (Kapp, 2012), tuttavia il loro pieno potenziale rimane ancora poco utilizzato nella didattica universitaria.

I risultati relativi all'adozione di tecnologie (TD) a supporto dei metodi attivi devono essere esaminati alla luce delle statistiche descrittive presentate nel rapporto esteso (Raffaghelli, Antonello et al., pp.14-21).

Solo le applicazioni più convenzionali della tecnologia, come la ricerca di informazioni (TD1) e la condivisione di informazioni attraverso i compiti assegnati (TD2), hanno mostrato un'alta frequenza di adozione (con maggiore presenza di punteggi 4-5). Tuttavia, i TD3-7, che riguardano le tecnologie per la comunicazione, la creazione, l'interazione, il supporto all'insegnamento e la risoluzione dei problemi, hanno mostrato una distribuzione con maggiore presenza di punteggi 1-2, suggerendo un'applicazione limitata delle tecnologie in generale. Si evidenzia, però, che le/i docenti formate/i T4L hanno superato di gran lunga l'altro gruppo di non formate/i nell'adozione di tecnologie interattive. Vale la pena ricordare che le tecnologie interattive, come i sistemi di risposta (es. *Woodlap*), possono talvolta assumere un ruolo più tradizionale se non sono progettate e integrate in modo da favorire il coinvolgimento attivo. In questi casi d'uso tendono a concentrarsi su semplici sessioni di domande e risposte, offrendo risposte corrette o errate, senza promuovere una riflessione più profonda (Bozzi et al., 2021; Nielsen et al., 2013).

Nel contesto delle strategie di valutazione (SVV), si osserva un uso minimo di questi metodi da parte di tutte/i le/i docenti (formate/i e non). Inoltre, l'autovalutazione potenziata dalla tecnologia è spesso collegata all'uso di *quiz* per la comprensione e il richiamo dei contenuti essenziali. Sebbene questa pratica migliori la capacità di monitorare i progressi dell'apprendimento sia per le/i docenti che per le studentesse e gli studenti, non altera fundamentalmente le basi degli approcci tradizionali alla valutazione (Grion & Serbati, 2018; Sancho-Gil et al., 2020).

Gli approcci più trasformativi danno la priorità alla valutazione formativa o alla creazione di artefatti o raccolte (per esempio, il portfolio degli apprendimenti o un *blog* di classe) che richiedono una progettazione che prevede per tutta la durata del corso maggior partecipazione, impegno e creatività (Serbati et al., 2019).

I nostri risultati sottolineano anche l'importanza di introdurre l'apprendimento in modalità *blended* come *proxy* all'uso di metodi attivi, collaborativi e simulativi (MA-IC). Infatti, le/i docenti formate/i da T4L hanno mostrato una notevole preferenza per i metodi collaborativi, soprattutto nei corsi misti-*blended*.

Questo risultato acquisisce maggior significato alla luce dei notevoli sforzi compiuti dal programma T4L per facilitare la trasformazione digitale. Per esempio, il programma ha offerto risorse e *coaching* per integrare progressivamente gli strumenti nel sistema di gestione dell'apprendimento (LMS) dell'università (Fedeli & Tino, 2019).

Passando alla RQ2, focalizzata sul processo di apprendimento professionale esperito da coloro che si sono formate/i, potrebbe sembrare paradossale la loro complessiva percezione dichiarata di maggior impegno nell'implementare MA rispetto, invece, a coloro non formate/i.

Una spiegazione plausibile potrebbe essere che proprio la formazione abbia reso le/i docenti da un lato più esperte/i nell'impiego di risorse e quindi più disponibili a metterle in pratica, ma anche più consapevoli delle molteplici fasi di lavoro e strategie che la progettazione e attuazione in azione di MA comportano.

Infatti, la formazione T4L è basata non solo sulla presentazione di contenuti di didattica innovativa, ma è anche progettata con modalità che prevedono sessioni di lavoro con metodi attivi proprio per dare la possibilità ai partecipanti di sperimentare in prima persona questi approcci partecipativi, collaborativi e riflessivi che sono i requisiti richiesti alla base di una

buona progettazione e implementazione di didattica innovativa nel loro insegnamento.

Questa osservazione è in linea con studi e ricerche del settore *higher education* che suggeriscono che più le/i docenti conoscono le potenzialità e gli sviluppi offerti da MA, più comprendono la complessità dell'agire didattico con implicazioni che si ripercuotono nel maggior impegno per lo sviluppo della propria professionalità in ambito didattico (Dorner & Karpati, 2010; Skulmowski & Xu, 2022).

Infatti, la letteratura esistente sottolinea che sono numerose le sfide associate all'organizzazione di una classe che impiega metodi collaborativi e attivi (Børte et al., 2023; Wecker & Fischer, 2014). In questi scenari è necessario pianificare meticolosamente la struttura della classe (lavoro in plenaria, lavoro di gruppo o in coppia), la scelta dei format didattici (tipologia di lezione o laboratorio), la scelta dell'approccio metodologico coerente alle tecniche didattiche e le strategie di mediazione dei contenuti. Durante lo svolgimento della lezione è importante assicurarsi che le studentesse e gli studenti seguano le attività e sviluppino reali processi di comprensione, un compito che diventa ancor più evidente nell'apprendimento basato sui problemi e sui metodi collaborativi (Lotti et al., 2022). Anche quando si lavora con tecniche o strumenti relativamente semplici (come i sistemi di risposta: *Kahoot*, *Wooclap*, *Mentimeter*, ecc.), è necessario prestare attenzione a regolare le risposte delle studentesse e degli studenti, nonché a fornire un *feedback* efficace.

Un altro gruppo di *item* che ha prodotto differenze significative nelle nostre analisi riguarda gli *item* 7-9 dell'Apprendimento professionale (PL) (Tabella 5). Questo gruppo si riferisce alle percezioni e alla motivazione nell'uso di MA da parte delle/dei docenti dopo la partecipazione a un'iniziativa T4L. Coloro che hanno seguito i corsi di formazione hanno evidenziato punteggi medi più alti rispetto ai docenti non partecipanti.

L'implementazione di metodi attivi ha permesso al primo gruppo di continuare a esplorare, in prospettiva riflessiva sull'azione, le proprie proposte nell'insegnamento (PL7), di migliorare la comprensione delle/dei proprie/i studentesse/studenti (PL8) e di esprimere una maggiore volontà di innovare il proprio modo di insegnare riprogettando eventualmente le strategie didattiche (PL9).

In risposta alla RQ2, abbiamo esplorato anche gli aspetti che maggiormente ostacolano l'utilizzo dei metodi attivi. Le/I partecipanti al programma formativo T4L hanno percepito la mancanza di incoraggiamento a implementare l'apprendimento attivo come un problema minore rispetto ai loro colleghi/e non formati/e. Tuttavia, l'assenza di un riconoscimento ai fini dell'avanzamento di carriera all'interno della professione accademica, è stato dichiarato come un possibile ostacolo a impegnarsi nel progettare e utilizzare MA.

In linea con i risultati relativi alla percezione sullo sviluppo e apprendimento professionale, i dati denotano che il sovraccarico percepito di lavoro associato ai MA può essere un ostacolo, considerando che il computo dell'impegno didattico è basato sulla quantità di orario frontale in aula e non sulla differenziazione del tempo necessario per progettare e attuare approcci metodologici attivi e neppure sull'impegno alla formazione continua.

Vale la pena notare che tutte/i le/i partecipanti al monitoraggio, seppur in percentuale diversa, comprendono come non sia possibile incontrare "totale assenza di impedimenti per l'implementazione dei MA" in quanto ne riconoscono le sfide applicative.

Le risposte delle studentesse e degli studenti concordano sostanzialmente con quelle delle/i loro docenti evidenziando di avere compreso innanzitutto il cambiamento apportato dall'impiego di MA nell'organizzazione complessiva della didattica (progettuale, metodologica, valutativa e comunicativa)

e di aver risposto positivamente alla sollecitazione di maggior partecipazione tipica degli approcci metodologici attivi. Questo allineamento è un aspetto degno di nota, considerando l'importanza di un clima di collaborazione tra docenti e corpo studentesco, volto a rendere l'intera esperienza didattica universitaria un incontro positivo e trasformativo con la conoscenza verso la competenza. Tale trasformazione può avere un impatto non solo sull'apprendimento, ma anche sul benessere generale e sulle relazioni (Kiltz et al., 2020; Serbati et al., 2022).

In sintesi, i risultati qui presentati confermano gli effetti limitati osservati nello studio più ampio condotto con il metodo della differenza nelle differenze (DiD) utilizzato nel primo *report T4L*. Tuttavia, migliorano la nostra comprensione su come docenti e studentesse/studenti si impegnino nell'adozione di MA, come mezzo per creare un effettivo ambiente di apprendimento nel quale lo sviluppo di *hard* e *soft skill* sia integrato.

Conclusioni

Questo rapporto è volto a esaminare l'implementazione di metodologie didattiche attive focalizzandosi sugli esiti del programma formativo rivolto alle/ai docenti dell'Ateneo del progetto Teaching4Learning@Unipd.

Il monitoraggio si è concentrato sulle prospettive di 241 docenti e 130 studentesse/studenti. I risultati complessivi suggeriscono che le/i docenti con formazione specifica sulla didattica sono più inclini a utilizzare approcci didattici interattivi facilitati dalla tecnologia rispetto alle/i docenti che non hanno seguito la stessa formazione. In particolare, le/i docenti formati con il progetto T4L dimostrano livelli elevati di motivazione e di auto-riflessione sulle proprie capacità di insegnamento e maggior consapevolezza dell'impegno che richiede una didattica attiva, innovativa e qualificata.

Lo studio presentato sottolinea la necessità di un sistema informato sui dati che integri sequenze di studi su larga scala con indagini specifiche, in particolare di tipo qualitativo, per comprendere le pratiche, i processi e i valori di cui docenti e studentesse/studenti sono portatrici/ori. Questo in particolare in relazione al programma di miglioramento della didattica nella cui promozione l'Ateneo è fortemente impegnato dal 2016, attualmente in linea con quanto previsto dal sistema di valutazione AVA 3 (ANVUR).

L'analisi di dimensioni e fenomeni percepiti dalle/i partecipanti (e raccolta in questo studio) intende contribuire alla diffusione dei risultati di un lavoro finalizzato alla creazione di senso della comunità intorno a un processo di trasformazione, innescando così ulteriori cicli di innovazione.

Lo studio presenta diversi limiti, tra cui: la necessità di un'ulteriore validazione dello strumento adottato, l'uso di un campionamento non probabilistico e la potenziale problematica che sottende la difficile

comprensione dell'oggetto valutato (i metodi attivi) da parte dalle persone che hanno risposto al questionario (docenti e studentesse/studenti). Infatti, per quanto nella presentazione del questionario sia stato fornito un sintetico glossario della terminologia relativa ai metodi attivi, non è possibile stabilire se le risposte siano state date alla luce di effettiva conoscenza e consapevolezza del significato riferito alle loro pratiche didattiche; sarebbe quindi auspicabile poter proseguire utilizzando altri strumenti come focus group e/o interviste.

Consigliamo al lettore di interpretare le stime presentate come un'analisi di correlazione piuttosto che un modello di causalità.

Infine, crediamo sia fondamentale continuare a implementare una strategia di monitoraggio longitudinale che si focalizzi sull'esperienza di integrazione dei MA nella propria didattica da parte del corpo docente, per comprendere i relativi fenomeni di evoluzione delle percezioni e opinioni sul programma T4L.

Tutto ciò, naturalmente, richiede coordinamento, sviluppo di strumenti e riflessione interdisciplinare, per costruire un sistema di monitoraggio che, integrato ai tradizionali sistemi di valutazione della didattica, supporti effettivamente un continuo approfondimento sulle strategie di miglioramento dell'insegnamento e l'apprendimento all'università.

Riferimenti

- Bahar-Ozvaris, S., Aslan, D., Sahin-Hodoglugil, N., & Sayek, I. (2004). A Faculty Development Program Evaluation: From Needs Assessment to Long-Term Effects, of the Teaching Skills Improvement Program. *Teaching and Learning in Medicine*, 16(4), 368–375. https://doi.org/10.1207/s15328015tlm1604_11
- Bertaccini, B. (2015). Il sistema italiano di valutazione della didattica universitaria: Analisi critica della normativa vigente. (The Italian approach in evaluating the quality of the academic teaching system: A critical review of the current regulation). *RIV Rassegna Italiana Di Valutazione*, 63, 7–22. <https://doi.org/10.3280/RIV2015-063002>
- Børte, K., Nesje, K., & Lillejord, S. (2023). Barriers to student active learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 28(3), 597–615. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1839746>
- Bozzi, M., Raffaghelli, J. E., & Zani, M. (2021). Peer Learning as a Key Component of an Integrated Teaching Method: Overcoming the Complexities of Physics Teaching in Large Size Classes. *Education Sciences*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/educsci11020067>
- Castegini, M., & Antonello, A. (2023). *Report T4L* (pp. 1–44). Università degli Studi di Padova. www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2023/T4L_report2023.pdf
- De Marchi. (2023). *Introduzione al progetto T4L* (pp. 12–13) [Chapter within the overall T4L Report 2023]. Università degli Studi di Padova. www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2023/T4L_report2023.pdf
- De Rossi, M. (2023). *Lo sviluppo nella qualità dell'insegnamento. Contestualizzare l'esempio virtuoso dell'Università di Padova* (T4L Report 2023, pp. 8–11). Università degli Studi di Padova. www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2023/T4L_report2023.pdf
- De Rossi, M., & Fedeli, M. (2022). *Costruire percorsi di faculty development*. Pensa MultiMedia Editore.
- Dorner, H., & Karpati, A. (2010). Mentoring for innovation: Key factors affecting participant satisfaction in the process of collaborative knowledge construction in teacher training. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(4), 63–78. <https://go.gale.com/ps/ido?p=AONE&sw=w&issn=19395256&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA279138310&sid=googleScholar&linkaccess=abs>
- Fedeli, M., Mariconda, C., & Mapelli, D. (Eds.). (2020). *L'innovazione didattica all'Università di Padova. Teorie, Ricerche e Pratiche*. Padova University Press. www.padovauniversitypress.it/en/publications/9788869382185

- Fedeli, M., & Tino, C. (2019). Teaching4Learning@Unipd: Instruments for faculty development. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 19(2), Article 2. <https://doi.org/10.13128/formare-25191>
- Fernandez, N., & Audétat, M.-C. (2019). Faculty development program evaluation: A need to embrace complexity. *Advances in Medical Education and Practice*, 10, 191–199. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S188164>
- García-Peñalvo, F. J., Sein-Echaluce, M. L., & Fidalgo-Blanco, Á. (2022). Introduction. In F. J. García-Peñalvo, M. L. Sein-Echaluce, & Á. Fidalgo-Blanco (Eds.), *Trends on Active Learning Methods and Emerging Learning Technologies* (pp. 1–7). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7431-1_1
- Grion, V., & Serbati, A. (2018). *Assessment of learning or assessment for learning? Towards a culture of sustainable assessment in higher education*. Pensa Multimedia.
- Grover, R. C., Kenda S. |Walters, Shelly|Turner. (2016). Exploring Faculty Preferences for Mode of Delivery for Professional Development Initiatives. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 19(1).
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. John Wiley & Sons.
- Kiltz, L., Rinas, R., Daumiller, M., Fokkens-Bruinsma, M., & Jansen, E. P. W. A. (2020). ‘When They Struggle, I Cannot Sleep Well Either’: Perceptions and Interactions Surrounding University Student and Teacher Well-Being. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.578378>
- Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick’s four levels of training evaluation*. ATD Press.
- Kollom, K., Tammets, K., Scheffel, M., Tsai, Y.-S., Jivet, I., Muñoz-Merino, P. J., Moreno-Marcos, P. M., Whitelock-Wainwright, A., Calleja, A. R., Gasevic, D., Kloos, C. D., Drachsler, H., & Ley, T. (2020). A four-country cross-case analysis of academic staff expectations about learning analytics in higher education. *The Internet and Higher Education*, 100788. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100788>
- Lee, J., Cerreto, F. A., & Lee, J. (2010). Theory of Planned Behavior and Teachers’ Decisions Regarding Use of Educational Technology. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(1), 152–164. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.13.1.152>

- Lotti, A., Raffaghelli, J., Rossi, M. D., & Marinelli, L. (2022). Could Faculty Development Initiatives Like Workshops and Community of Practice Favour the Introduction of a Problem-based Approach in Higher Education? A Case Study. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching - Open Access*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.3280/exioa2-2022oa15078>
- Nielsen, K. L., Hansen, G., & Stav, J. B. (2013). Teaching with student response systems (SRS): Teacher-centric aspects that can negatively affect students' experience of using SRS. 13. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21i0.18989>
- Raffaghelli, J. E., Antonello, A., De Rossi, M., & T4L Monitoring Group. (2023). *REPORT: Perceived application of Active Methods in Higher Education Self-Reported Measures Survey*. (pp. 1–35) [Institutional]. University of Padua. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10015225>
- Raffaghelli, J. E., Grion, V., & de Rossi, M. (2023). Data practices in quality evaluation and assessment: Two universities at a glance. *Higher Education Quarterly*, 77(1), 7–26. <https://doi.org/10.1111/hequ.12361>
- Raffaghelli, J. E., & Sangrà, A. (2023a). Conclusion: Building Fair Data Cultures in Higher Education. In J. E. Raffaghelli & A. Sangrà (Eds.), *Data Cultures in Higher Education: Emergent Practices and the Challenge Ahead* (pp. 355–383). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24193-2_15
- Raffaghelli, J. E., & Sangrà, A. (Eds.). (2023b). *Data Cultures in Higher Education: Emergent Practices and the Challenge Ahead* (Vol. 59). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-24193-2>
- Ranieri, M., Raffaghelli, J. E., & Bruni, I. (2018). Game-based student response system: Revisiting its potentials and criticalities in large-size classes. *Active Learning in Higher Education*, 146978741881266. <https://doi.org/10.1177/1469787418812667>
- Sancho-Gil, J. M., Rivera-Vargas, P., & Miño-Puigcercós, R. (2020). Moving beyond the predictable failure of Ed-Tech initiatives. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 61–75. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1666873>
- Serbati, A., Grion, V., & Fanti, M. (2019). Caratteristiche del peer feedback e giudizio valutativo in un corso universitario blended. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa – Italian Journal of Educational Research*, 12 (numero speciale), 115–137. <https://doi.org/10.7346/SIRD-1S2019-P115>
- Serbati, A., Grion, V., Raffaghelli, J. E., & Doria, B. (2022). Students' Role in Academic Development: Patterns of Partnership in Higher Education. In F. Calabrò, L. Della Spina, & M. J. Piñeira Mantiñán (Eds.), *New Metropolitan Perspectives* (pp. 858–867). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06825-6_81

- Skulmowski, A., & Xu, K. M. (2022). Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: A New Perspective on Extraneous Cognitive Load. *Educational Psychology Review*, 34(1), 171–196. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>
- Sorcinelli, M. D. (2020). The evaluation of faculty development programs in the United States. A fifty-year retrospective (1970s-2020). *Excellence and Innovation in Learning and Teaching - Open Access*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.3280/exioa2-2020oa10801>
- Steinert, Y. (2020). Faculty development: From rubies to oak. *Medical Teacher*, 42(4), 429–435. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1688769>
- Stockman, A. (2024). *The Writing Teacher's Guide to Pedagogical Documentation: Rethinking How We Assess Learners and Learning*. Taylor & Francis.
- Tsoh, J. Y., Kuo, A. K., Barr, J. W., Whitcanack, L., Merry, I., Alldredge, B. K., & Azzam, A. N. (2019). Developing faculty leadership from 'within': A 12-year reflection from an internal faculty leadership development program of an academic health sciences center. *Medical Education Online*, 24(1), 1567239. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1567239>
- Wecker, C., & Fischer, F. (2014). Where is the evidence? A meta-analysis on the role of argumentation for the acquisition of domain-specific knowledge in computer-supported collaborative learning. *Computers & Education*, 75, 218–228. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.016>

Coordinamento

Marina De Rossi
Juliana Raffaghelli

Gruppo di lavoro

Marina De Rossi
Juliana Raffaghelli
Alberto Antonello
Ettore Bolisani
Carlo Mariconda
Paolo Carletti
Concetta Tino

Redazione

Juliana Raffaghelli
Marina De Rossi
Federica Perini

Progetto grafico e editing

Ufficio Comunicazione ACOM

teaching4learning@unipd.it

unipd.it/teaching4learning

ottobre 2024

© Università degli Studi di Padova

via VIII febbraio 2 Padova

unipd.it

The background is a dark blue gradient with an abstract pattern of various geometric shapes in a lighter blue color. These shapes include vertical bars of varying heights, circles, triangles, and rounded rectangles, some overlapping each other. The overall effect is a modern, minimalist, and rhythmic composition.

unipd.it