



Technology in Higher Education: An Exploratory Study to Investigate Teachers' Ideas and Perspectives

Le tecnologie nella didattica universitaria: Uno studio esplorativo per indagare idee e prospettive dei docenti

Elisabetta Nicchia

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Genova (Italy) – elisabetta.nicchia@edu.unige.it
<https://orcid.org/0009-0009-8196-4808>

Davide Parmigiani

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Genova (Italy) – davide.parmigiani@unige.it
<https://orcid.org/0000-0003-0985-3862>

Emiliana Murgia

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Genova (Italy) – emiliana.murgia@edu.unige.it
<https://orcid.org/0000-0002-9728-1771>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

University teaching, thanks to the thrust of Faculty Development, is redesigning its learning processes to meet the needs of its increasingly diverse students and to make its teaching practices active, formative and vocational. Technologies in this perspective can be an effective support. This study presents the results of an exploratory research conducted through a semi-structured interview with 30 participants, lecturers at the University of Genoa. The aim was to understand if and how technologies are used in teaching, investigating chosen tools and activities, strengths and limitations of technological devices, aspects of the learning process they activate and experiences of formative evaluation practices. The analysis of the data revealed a variability of tools and practices according to disciplines and contexts. The teachers emphasised, in particular, the need to implement digital literacy practices and the need to reflect on formative and student-centred assessment practices.

La didattica universitaria, grazie alle spinte del *Faculty Development*, sta ridisegnando i propri processi di apprendimento per rispondere ai bisogni degli studenti, sempre più diversificati, e per rendere le proprie pratiche di insegnamento attive, formative e professionalizzanti. Le tecnologie in questa prospettiva possono essere un efficace supporto. Questo studio presenta i risultati di una ricerca esplorativa condotta attraverso un'intervista semi-strutturata a 30 partecipanti, docenti dell'ateneo genovese. Lo scopo era comprendere se e in che modo vengono utilizzate le tecnologie nella didattica, analizzando strumenti e attività scelti, punti di forza e limiti dei dispositivi tecnologici, aspetti del processo di apprendimento che attivano ed esperienze di pratiche valutative formative. Dall'analisi dei dati sono emersi una variabilità di strumenti e pratiche a seconda delle discipline e dei contesti. I docenti hanno sottolineato, in particolare, la necessità di implementare pratiche di *digital literacy* e il bisogno di riflettere su pratiche valutative formative e *student-centered*.

KEYWORDS

University teaching, Learning technologies, Formative assessment
Didattica universitaria, Tecnologie per l'apprendimento, Valutazione formativa

Citation: Nicchia, E., Parmigiani, D. & Murgia, E. (2024). Technology in Higher Education: An Exploratory Study to Investigate Teachers' Ideas and Perspectives. *Formazione & insegnamento*, 22(3), 35-45. https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-03-24_05

Authorship: Section 1 (E. Murgia); Section 2 (E. Nicchia); Section 3.1 (D. Parmigiani); Section 3.2 (E. Nicchia); Section 3.3 (D. Parmigiani); Section 4.1 (D. Parmigiani); Section 4.2 (E. Murgia); Sections 4.3, 4.4, 5, and 6 (E. Nicchia).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-03-24_05

Submitted: September 6, 2024 • **Accepted:** December 5, 2024 • **Published:** December 31, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

Acknowledgements: Gli autori desiderano ringraziare il professore Fabrizio Bracco, Delegato del Rettore all'Innovazione Didattica e al *Faculty Development* dell'Università di Genova, e i colleghi e le colleghe dell'*Unige Teaching and Learning Center* per la condivisione e il supporto fornito.

1. Introduzione

Nei corsi di laurea delle università italiane sono presenti studenti con caratteristiche ed esigenze sempre più eterogenee (*background* di studi, età, lingua e provenienza) e per questo è richiesto ai docenti di adeguare la propria offerta formativa per rispondere ai bisogni degli studenti (Coggi, 2019; Calvani, 2003), integrando alle proposte didattiche in uso esperienze di apprendimento attive e *student centered*.

Ardizzone e Rivoltella (2003) propongono cinque forze che stanno ridisegnando l'istruzione superiore a livello internazionale: l'aumento degli accessi all'università; il nuovo profilo dello studente medio, più adulto e spesso lavoratore; gli sviluppi del marketing nelle politiche universitarie; l'incremento degli investimenti nel settore privato dell'istruzione e la convergenza tra le organizzazioni che producono conoscenza. In questo contesto le indicazioni europee richiedono alla didattica universitaria di promuovere l'acquisizione di abilità di *lifelong learning* (European Commission, 2019) necessarie per la vita professionale, attivando negli studenti un apprendimento significativo che faccia loro acquisire competenze rilevanti (Coggi, 2019). Inoltre, il digitale oggi ha un ruolo significativo nel contesto socio-culturale: sta modificando i processi di conoscenza e le pratiche professionali, imponendo ai contesti di formazione universitaria di ripensare le proprie pratiche di insegnamento e apprendimento, operando su formati pedagogici diversi dalla lezione frontale, che favoriscano una ricorsività tra teoria e pratica e processi personalizzati (Bandini et al., 2019). Dal momento che le professioni richiedono anche competenze digitali i contesti educativi sono chiamati a rispondere a questi bisogni.

Diversi studi hanno dimostrato l'effetto delle tecnologie digitali sui risultati di apprendimento (Hattie, 2008) in tutti i cicli di istruzione (Tamim et al., 2011); tuttavia, questo non avviene in modo automatico, ma dipende dalle tipologie di strumenti scelti, dalle metodologie utilizzate dai docenti e dagli ambienti di apprendimento digitali organizzati (Garavaglia & Petti, 2022; Ranieri, 2011; Rivoltella, 2020a). Con tecnologie digitali in ambito didattico è possibile riferirsi ad un panorama variegato di strumenti e risorse. Esse differiscono sulla base del supporto tecnologico, *hardware* se si intendono i componenti fisici (come Lavagne Interattive Multimediali, *tablet* o proiettori), *software* se si considerano le parti operative (come programmi e piattaforme) oppure applicazioni utilizzate per il *mobile learning*. La tipologia di contenuti che producono può essere differente: tecnologie multimediali che implementano contenuti (La Marca & Falzone, 2022), tecnologie simulate, come i VEL (*Virtual Learning Environment*) che amplificano esperienze realistiche (Garavaglia & Petti, 2022) oppure tecnologie generative, che basate sull'Intelligenza Artificiale offrono la possibilità di generare testi, video, audio (Cuomo et al., 2024). Un'altra distinzione importante riguarda la modalità di accesso e di utilizzo, se avviene in modo sincrono, come nel caso della modalità *BYOD* (*Bring Your Own Device*) (Rivoltella & Rossi, 2024), oppure in modo asincrono, come nel caso delle piattaforme di *e-learning* (Ardizzone & Rivoltella, 2003). Dal punto di vista didattico diventa significativo comprendere

anche per quale scopo educativo e didattico vengano utilizzate, per apprendere, per insegnare, per comunicare, per valutare o per collaborare (Bonaiuti & Dipace, 2021).

Questo studio esplorativo si inserisce in questo contesto, proponendosi di individuare quali tra queste tecnologie digitali vengono maggiormente utilizzate dai docenti e in che modo, riconoscendone potenzialità e aspetti critici da tenere in considerazione per la loro implementazione nel contesto universitario.

2. Quadro teorico

I processi di apprendimento degli studenti universitari sono oggetto di studio, riflessione e indagine in numerose attività di ricerca in linea con la prospettiva del *Faculty Development*. Questo avviene, da un lato, attraverso attività di sperimentazione, ricerca e condivisione di diversi progetti, laboratori, attività interdisciplinari, strategie didattiche attive, come *Flipped Classroom*, *Service Learning*, *case study*, *Team Based Learning*, *Debate*, *Collaborative Learning*, esperienze di confronto tra pari, come *peer observation*, *peer-to-peer*, *peer review* e percorsi di innovazione con l'utilizzo delle nuove tecnologie, come Realtà Aumentata, *podcasting* e piattaforme collaborative (Beach, 2016; Fedeli, 2019, 2020; Lotti & Lampugnani, 2020; Lotti et al., 2021; Lotti et al., 2023; Silver, 2014). Un'ulteriore prospettiva condotta dal *Faculty Development* riguarda la professionalizzazione e la formazione del ruolo del docente universitario (Perla 2020; Perla & Vinci 2021, 2022; Vinci, 2022) per il quale viene sempre più ribadita la necessità di una stabile formazione per l'acquisizione di competenze pedagogiche e didattiche (Perla, 2020).

Nell'ultimo decennio a livello ministeriale è stata sollecitata l'adozione delle tecnologie telematiche a supporto dell'innovazione didattica. Diversi Atenei italiani, a questo proposito dichiarano, attraverso l'Ordinamento ed il Regolamento didattico dei Corsi di Studio (Miur, 2004), di ricorrere a metodologie e strumenti *e-learning* per l'erogazione della propria offerta formativa. I *Centri di Innovazione Didattica* degli Atenei (*Teaching and Learning Center*) si stanno muovendo in questa direzione per regolamentare le pratiche e descrivere i contorni e le forme dell'utilizzo dell'*e-learning* nei processi di insegnamento universitari nel contesto nazionale.

Le sperimentazioni in materia di innovazione della didattica universitaria sono rivolte principalmente alla progettazione di attività significative, alla scelta delle metodologie più efficaci di insegnamento, allo sviluppo di pratiche collaborative e alla scelta di pratiche valutative capaci di sostenere il processo formativo degli studenti e le pratiche di insegnamento dei docenti.

La ricerca educativa, infatti, si sta muovendo disegnando le forme, i confini, le strutture, gli attori e le buone pratiche per integrate le *ICT* nella didattica (Bonaiuti & Dipace, 2021, Calvani & Vivanet, 2016; Cavalli et al., 2023; Rivoltella & Rossi, 2024); ribadendo la necessità di superare la dicotomia fra chi rifiuta e ritiene dannoso l'utilizzo dei dispositivi tecnologici nelle pratiche di insegnamento e chi, dall'altra parte,

le ritiene a prescindere e automaticamente efficaci nei processi di apprendimento (Ardizzone & Rivoltella, 2003b; Ranieri, 2011; Rivoltella, 2019; Rivoltella 2020b).

Come ricordano Ciotti e Roncaglia (2010) gli strumenti digitali non propongono l'abbandono automatico della lezione frontale, ma implementano la comunicazione circolare, offrendo la possibilità di moltiplicare le voci e i punti di vista, di costruire e organizzare le conoscenze e di implementare le possibilità di interazione.

Il ventaglio di possibilità offerte dal digitale dipende da numerosi fattori. Una prima indicazione deriva dalle tipologie di tecnologie digitali utilizzate: piattaforme *e-learning* che consentono la condivisione di contenuti e offrono spazi per la condivisione (Ranieri, 2004), tecnologie interattive che attivano gli studenti e li coinvolgono nel processo di apprendimento, strumenti che amplificano le esperienze con applicazioni di realtà virtuale (VR) o aumentata (AR) (Roffi et al., 2021), sistemi di raccolta *feedback* (*Student Response System*) (Kay & Lesage, 2009), strumenti che offrono funzioni compensative e di accessibilità utili nell'ambito della disabilità (come *input vocali, output vocali*) (Carruba, 2014; Vinci, 2017) o applicazioni di intelligenza artificiale generativa che consentono la possibilità di riorganizzare contenuti e di crearne nuovi (Cuomo et al., 2023).

Un altro aspetto importante riguarda il ruolo che hanno le tecnologie digitali nella didattica, come propongono Bonaiuti e Dipace (2021) si può parlare di tecnologie per apprendere se gli studenti attraverso di esse accedono al sapere, di tecnologie per insegnare se con esse il docente media il sapere, di tecnologie per comunicare se sostengono la relazione pedagogica, tecnologie per collaborare se favoriscono processi di condivisione della conoscenza e di tecnologie per valutare se sostengono processi di verifica o di scambio di *feedback* formativi.

Un altro elemento chiave riguarda la tipologia di ambienti di apprendimento (Garavaglia, 2006) che vengono costruiti; Ardizzone e Rivoltella (2003; 2008) propongono cinque diversi scenari dell'agire didattico universitario con l'implementazione delle tecnologie: la presenza, la teledidattica, i corsi online, i gruppi virtuali, le *community* e le aule multimediali; ciascuna forma rimanda a differenti paradigmi educativi e tipologie di agire didattico.

Un ulteriore fattore dipende da come vengono organizzate le situazioni di apprendimento, come definisce Kress (2015), in che modo viene configurata e orchestrata la multimodalità che i dispositivi multimediali presentano e quindi i pattern progettuali per l'apprendimento che vengono organizzati (Laurillard, 2014).

Un altro elemento decisivo nei processi di insegnamento e apprendimento con e attraverso i dispositivi digitali riguarda le modalità con cui viene coltivata l'interazione con i pari, il ruolo che la rete offre per poter costruire comunità di apprendimento (Bonaiuti & Dipace, 2021; Rivoltella, 2020a; Rivoltella, 2021), definendo compiti e funzioni di docenti e studenti (Ardizzone & Rivoltella 2003).

Un ultimo fattore chiave riguarda le modalità di integrazione delle pratiche valutative. La valutazione assume, infatti, una valenza decisiva, dal momento che

essa riveste un ruolo centrale nei processi di apprendimento: le modalità valutative possono influenzare in modo significativo l'esperienza formativa degli studenti, non solo in ambito scolastico ma anche nei percorsi universitari (Grion et al., 2017) e sempre maggiore importanza viene riconosciuta dalle università alla valutazione formativa e ai suoi benefici per l'apprendimento (Baldissera et al., 2007; Coggi, 2019), dal momento che ha lo scopo di promuovere processi cognitivi che conducano gli studenti a far emergere le proprie risorse, mettendole in gioco, rafforzandole ed eventualmente modificandole (Trincherò, 2018).

Nel contesto italiano la valutazione degli studenti è uno degli aspetti maggiormente critici per quanto riguarda la didattica universitaria (Perla & Vinci, 2021): è ancora rivolta alla misurazione delle prestazioni, dei risultati e ha un taglio ancora prevalentemente sommativo (Coggi, 2019). Gli studenti non vivono i momenti valutativi come occasioni per riflettere sul proprio apprendimento e per mettere in atto strategie rivolte alla crescita e al miglioramento, ma hanno interiorizzato una visione strumentale e performativa: la valutazione coincide ed è funzionale all'esame finale (Pastore, 2012). Corsini (2023) rileva che gli studenti spesso ignorano il riscontro valutativo, si soffermano passivamente sulla scelta fra accettare o rifiutare il voto e il voto, in questo senso, assume più importanza della valutazione, intesa come occasione formativa. Romainville in Baldissera et al. (2007), propone tre direzioni che dovrebbero essere perseguite per innovare le pratiche valutative universitarie: il passaggio da una valutazione certificativa ad una valutazione formativa; il passaggio da una valutazione normativa a una basata sui criteri e la necessità di adottare nuove pratiche valutative che mettano al centro lo studente e che incentivino autonomia, lavoro di gruppo e spirito critico. Queste prospettive propongono una considerazione della valutazione non solo come atto finale al termine di un percorso, ma come osservazione e confronto fra una situazione attesa e una osservata (Hadji, 2023; Trincherò, 2021). I dispositivi tecnologici offrono numerose possibilità per considerare queste situazioni, attraverso attività di *peer review* o di sistemi di raccolta di *feedback* (*Student Response System*), oppure visualizzando i progressi del proprio apprendimento attraverso *e-portfoli, badge*, o ancora condividendo rubriche valutative e *checklist* (Bonaiuti & Dipace, 2021; Limone, 2012; Ranieri, 2022).

Lo studio si propone di indagare la messa in atto di questi cinque aspetti: strumenti digitali, tipologie di ambienti di apprendimento, metodologie implementate, modalità di interazioni e pratiche valutative, all'interno delle pratiche di insegnamento dei docenti dell'ateneo.

3. Disegno della ricerca

3.1 Scopo e domanda di ricerca

L'obiettivo generale della ricerca era finalizzato ad esplorare se e in che modo le tecnologie digitali possono favorire i processi di insegnamento e apprendimento nella didattica universitaria.

Le domande di ricerca erano le seguenti:

- In che modo i docenti dell'ateneo utilizzano le tecnologie digitali nelle loro pratiche di insegnamento?
- Quali tipologie di strumenti digitali sono maggiormente utilizzati dai docenti?
- Gli strumenti tecnologici digitali sono efficaci per sostenere pratiche di valutazione, in particolare, attraverso attività di valutazione formativa?

3.2 Contesto e partecipanti

Nello studio sono stati coinvolti docenti universitari in servizio presso l'ateneo genovese. I partecipanti sono stati individuati fra gli insegnanti che nel corso degli anni accademici 2020 – 2021, 2021 – 2022, 2022 – 2023 e 2023 – 2024 abbiano svolto attività di didattica innovativa con il supporto dell'*Unige Teaching and Learning Centre*. Tutti i docenti sono stati invitati attraverso una lettera che illustrava lo scopo e le motivazioni dello studio e 30 di loro (m = 12, f = 18) hanno deciso di aderire, 8 professori ordinari, 13 associati e 9 ricercatori. Fra i partecipanti sette avevano un'età compresa tra 35 e 44 anni, nove tra 45 e 54, tredici tra 55 e 64 e uno oltre i 64. Il campione non può dirsi rappresentativo della popolazione dei docenti dell'ateneo; tuttavia hanno partecipato allo studio docenti provenienti da molte aree disciplinari (6 di Area 1, 2 di Area 2, 1 di Area 3, 2 di Area 4, 2 di Area 5, 3 di Area 8, 5 di Area 9, 4 di Area 10, 2 di Area 11, 3 di Area 12) e da molte scuole (8 dalla Scuola Politecnica, 5 dalla Scuola di Scienze Sociali, 12 dalla Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e 5 dalla Scuola di Scienze Umane) per questo in fase di analisi dei dati sarà possibile effettuare correlazioni e riflessioni in merito a queste variabili demografiche e professionali.

3.3 Procedure e strumenti

Per rispondere alle domande di ricerca i partecipanti hanno svolto un'intervista semistrutturata, intervista in cui "il ricercatore prefissa tema, linee guida e argomenti da toccare, predisponendo un'apposita scaletta di intervista. L'intervistatore può adattare le domande della scaletta alla situazione particolare dell'intervistato, avendo però cura di toccare i punti prefissati" (Trincherò, 2004, p. 92). La scelta di questo strumento ha consentito la possibilità di cogliere nel profondo le idee e le esperienze dei partecipanti, infatti, esso consente "un'interazione dialogica che permette di condurre analisi in profondità e di raccogliere una mole estremamente ricca e completa di dati sulle esperienze, opinioni, atteggiamenti e aspettative degli intervistati" (Benvenuto, 2015, p. 219).

Le domande rivolte ai partecipanti erano le seguenti:

- Ritiene che le tecnologie possano favorire il processo di insegnamento nella didattica universitaria? Se sì, in quali termini?
- Nella sua attività di docenza ha avuto esperienza di utilizzo di strumenti tecnologici? Se sì, può indicarci quali e in che modalità li ha utilizzati?

- Quali elementi e punti di forza ha ritenuto rilevanti in queste attività che ha descritto?
- Quali difficoltà, limiti e criticità ha riscontrato?
- Ritiene che i dispositivi tecnologici possano favorire l'apprendimento degli studenti? Se sì, quali aspetti dell'apprendimento riescono a far emergere?
- Le è capitato di utilizzare dispositivi tecnologici per mettere in atto pratiche valutative? Se sì può descrivere quali strumenti ha utilizzato e in che modo?
- Gli strumenti tecnologici sono efficaci, secondo lei, per poter mettere in atto pratiche di valutazione formativa?

Rispetto alle domande a) e b) ai partecipanti è stato chiarito che con strumenti tecnologici potevano riferirsi e descrivere ogni tipologia di strumentazione digitale che utilizzano per la didattica, dalla piattaforma Moodle, agli schermi interattivi, alle presentazioni multimediali sino agli strumenti di intelligenza artificiale.

Le interviste sono state condotte da remoto sulla piattaforma dell'ateneo, registrate e trascritte.

Una volta trascritte, le interviste sono state analizzate seguendo i metodi di analisi della *grounded theory* formulati da Glaser e Strauss (2017), utilizzando in particolare la tecnica basata sul processo di codifica in tre fasi presentato da Corbin e Strauss (2015): (1) *open coding*: il testo è stato organizzato in "codici" o "nodi". In particolare, la procedura di codifica è finalizzata alla creazione di concetti dai dati, rappresentati dalle risposte dei partecipanti. (2) *Axial coding*: dopo aver definito i nodi, i concetti sono stati sistematizzati e raggruppati in categorie. (3) *Selective coding*: i ricercatori hanno evidenziato e focalizzato l'attenzione sulle principali categorie e le relazioni tra le categorie attorno alle quali impostare l'interpretazione dei dati. Questo processo di analisi qualitativa è stato condotto con il software Nvivo14.

4. Analisi dei dati

L'applicazione del processo di codifica ha permesso di identificare otto categorie emergenti direttamente dai dati raccolti nelle interviste: *Affordances*, *Alfabetizzazione digitale*, *Apprendimento*, *Aspetti critici*, *Efficacia*, *Strategie-attività*, *Strumenti* e *Valutazione*. Queste categorie riflettono i concetti chiave emersi dalle esperienze e dalle opinioni dei partecipanti, che sono state analizzate attraverso i codici creati durante la fase di codifica aperta. Ad esempio, la categoria *Affordances* è stata generata dalle risposte dei partecipanti che hanno sottolineato le potenzialità offerte dalle tecnologie digitali nei contesti di didattica universitaria di cui i partecipanti hanno fatto esperienza.

La Figura 1 fornisce una rappresentazione visiva delle categorie e dei codici emersi dal processo di analisi delle interviste, mostrando come i concetti chiave siano stati raggruppati e organizzati. Nella figura sono evidenziate anche le relazioni tra le categorie, che riflettono le connessioni e le dinamiche emerse dall'analisi qualitativa.

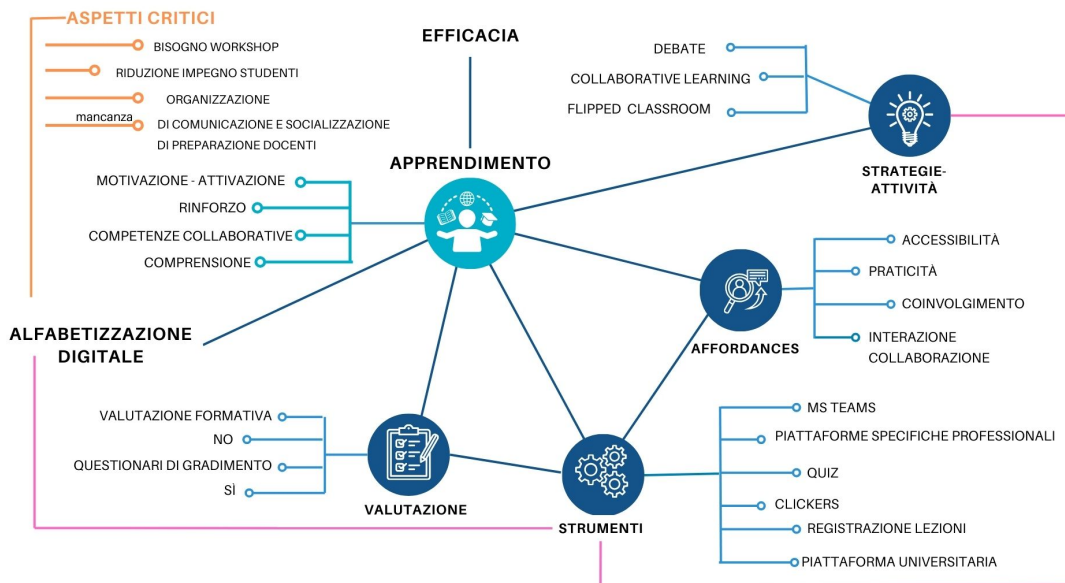


Figura 1

4.1 Apprendimento e strumenti

Come si può vedere dalla *Figura 1*, la categoria *Apprendimento*, risulta centrale e include aspetti correlati anche alle altre categorie. All'interno di essa sono contenuti gli elementi relativi alle tipologie di appren-

dimento che i dispositivi tecnologici sono in grado di sostenere; dalla *Tabella 1* si possono osservare gli aspetti che i docenti hanno rilevato: *approfondimento, competenze collaborative, comprensione, motivazione-attivazione, pensiero critico, preparazione, problem solving, rinforzo e soft skills.*

Categoria	Codice	Riferimenti	Partecipanti
Apprendimento	approfondimento	5	5
	competenze collaborative	7	6
	comprensione	22	13
	motivazione, attivazione	7	7
	pensiero critico	5	7
	preparazione	5	4
	problem solving	4	4
	rinforzo	13	8
	soft skills	3	2
Strumenti	IA	6	4
	annotazione	5	5
	clickers	20	15
	e-book	1	1
	lavagna multimediale	3	3
	piattaforma universitaria	33	22
	piattaforme specifiche professionali	11	8
	podcast	1	1
	presentazioni multimediali	9	7
	QR code	1	1
	quiz	24	15
	realtà aumentata	3	2
	registrazione lezioni	13	8
	repository	8	8
	teams	13	11
video	8	5	

Tabella 1

Nella *Tabella 1* la colonna *Riferimenti* indica quante volte il codice è stato ripetuto dei docenti; la colonna *Partecipanti* indica, invece, quanti intervistati hanno riportato elementi riferiti a quel codice.

Comprensione è la categoria con il maggior numero di riferimenti (22 da 13 partecipanti) ed ha correlazione con alcuni codici della categoria *Affordances: accessibilità-disponibilità materiali, praticità e inclusione* e con alcuni codici della categoria *Valutazione: attività aggiuntive e simulazioni*. Anche *rinforzo* ha un numero significativo di riferimenti (13 da 8 partecipanti):

“Questi che poi sono supporti alla didattica nel vero senso della parola, nel senso che loro sono seguiti un pochetto di più nella preparazione, cioè gli si dà un po’ un ritmo che poi possono decidere di seguire oppure no” (Partecipante 2).

Sono emerse correlazioni fra questo elemento e uno degli *Strumenti* utilizzati dai docenti: *registrazione lezioni*. Un altro elemento significativo della categoria *Apprendimento* è il codice *competenze collaborative*:

“Gli strumenti di condivisione permettono, lato docente, di migliorare la condivisione di risorse ed acquisizione di prodotti; lato studente, permettono agli studenti di collaborare in team in modo più facile, aiutano gli studenti, appunto, a imparare anche a lavorare in team in modo più efficace” (Partecipante 19).

Questo elemento è correlato con l’affordance *interazione-collaborazione* e con *valutazione tra pari*. Anche *pensiero critico* risulta significativo ed è correlato con *bisogno di digital literacy* e con le *Strategie-Attività di discussione e flipped classroom*. Altri due elementi dell’*Apprendimento* sono correlati alla categoria *Strategie-Attività: problem solving* con il *Problem Based Learning* e *soft skills* con *discussione*.

Rispetto alla provenienza dei docenti, i parteci-

panti della Scuola di Scienze Sociali hanno sottolineato in modo particolare *comprensione* e *rinforzo* (40% dei partecipanti della scuola), la *comprensione* è risultata elemento centrale anche per i docenti di Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (64% dei partecipanti della scuola), il *rinforzo* anche per la Scuola di Scienze Umane (60% dei partecipanti della scuola); i docenti della Scuola Politecnica hanno evidenziato tutti gli elementi in modo piuttosto uniforme, fatta eccezione per il codice *soft skills* che da loro non viene considerato.

Come si può vedere nella *Tabella 1*, la categoria con il maggior numero di riferimenti (159) è quella relativa a *Strumenti*, in cui i docenti hanno riferito i dispositivi tecnologici che sono soliti utilizzare nella loro didattica, in particolare, *IA, annotazione, clickers, e-book, lavagna multimediale, piattaforma universitaria, piattaforme specifiche professionali, podcast, presentazioni multimediali, QR code, quiz, realtà aumentata, registrazione lezioni, repository, Teams e video*.

La *piattaforma universitaria* e i *quiz* sono utilizzati in modo significativo dai partecipanti provenienti da tutte le scuole; dalla Scuola di Scienze Sociali si rileva un utilizzo importante anche di *Teams, AI e clickers*; i docenti della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali *presentazioni multimediali, video e piattaforme specifiche professionali*; i partecipanti della Scuola Politecnica *registrazione delle lezioni, Teams e repository*; nella Scuola di Scienze Umane *piattaforme specifiche professionali e registrazione delle lezioni*.

4.2 Affordances e aspetti critici

Come si può osservare nella *Tabella 2*, anche la categoria *Affordances* ha un alto numero di riferimenti (146), in essa sono descritte le potenzialità che i partecipanti hanno individuato rispetto alle tecnologie che utilizzano nella loro didattica, ovvero *accessibilità-disponibilità materiali, coinvolgimento, inclusione, interazione-collaborazione, monitoraggio e praticità*.

Categoria	Codice	Sub-codice	Riferimenti	Partecipanti
Affordances	accessibilità	disponibilità materiali	23	15
		multimedialità	15	11
	coinvolgimento	partecipazione	20	15
		riduzione ansia, timidezza	8	6
	inclusione		8	5
	interazione, collaborazione		28	14
	monitoraggio	verifica apprendimenti	9	8
		tempestività	9	8
praticità		26	16	
Valutazione	no		17	13
	questionari di gradimento		10	6
	si	sì	5	5
		attività aggiuntive	14	9
		microcredenziali	4	4
		quiz	21	11
		simulazioni	5	4
	valutazione formativa	autovalutazione	10	6
		feedback	5	5
		rubriche	4	4
valutazione tra pari		13	10	

Tabella 2

Alcune di queste *Affordances* sono correlate a particolari strumenti: *accessibilità-disponibilità materiali* con i *repository*; *multimedialità (sub-code)* con *podcast*, *realtà aumentata* e *presentazioni multimediali*; *coinvolgimento* con *clickers* e *piattaforma universitaria*; *interazione-collaborazione* con *clikers* e *quiz*.

Per quanto riguarda le differenze interne alla categoria rispetto alla provenienza dei partecipanti, gli elementi evidenziati maggiormente dai docenti di Scienze Sociali sono stati *interazione-collaborazione* e *praticità* (80% dei partecipanti di quella scuola), nella Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali è emerso in modo particolare il codice *coinvolgimento* (81% dei partecipanti di quella scuola), nella Scuola Politecnica invece *accessibilità-disponibilità materiali* (67% dei partecipanti di quella scuola); nella Scuola di Scienze Umane hanno indicato tutte le potenzialità in modo piuttosto uniforme.

Rispetto alla categoria Aspetti Critici (133 riferimenti) i docenti hanno rilevato i seguenti elementi: *bisogno workshop*, *difficoltà-resistenza studenti*, *infrastrutture*, *mancanza comunicazione-socializzazione*, *mancanza preparazione docenti*, *numerosità studenti*, *organizzazione*, *riduzione impegno studenti* e *tempo di progettazione* (Tabella 3). Gli aspetti critici con il maggior numero di riferimenti sono *bisogno workshop* (24 riferimenti da 12 partecipanti), che mette in evidenza la necessità dei docenti di svolgere attività di lezioni laboratoriali e attive in presenza che non possono essere sostituite da una didattica asincrona, e *mancanza preparazione docenti* (21 riferimenti da 14 partecipanti), in cui i partecipanti dichiarano di riconoscere in loro stessi e nei loro colleghi un bisogno formativo rispetto all'utilizzo delle

nuove tecnologie per poterle integrare al meglio nella loro didattica. Un altro elemento significativo è *difficoltà, resistenze studenti* (15 riferimenti da 12 partecipanti) che evidenzia ed è correlato al *bisogno di digital literacy*.

In questa categoria è singolare come tutti gli aspetti critici vengano evidenziati dai docenti di tutte le scuole, si può rilevare un focus particolare su *mancanza di preparazione docenti* da Scienze Sociali e *infrastrutture* da Scienze Umane (in entrambi i casi 80% dei docenti della scuola).

4.3. Efficacia e strategie-attività

Nella categoria *Efficacia* (Tabella 3) sono raccolti i riferimenti relativi all'efficacia dell'impiego delle tecnologie nella didattica universitaria, riconosciuta da 21 partecipanti. Quindici docenti hanno anche espresso come l'implemento dell'ausilio di questi strumenti sia incrementato dopo la pandemia del COVID-19 (categoria *post-pandemia*), che ha richiesto alla didattica, anche a quella universitaria di ri-pensarsi e di trovare nuovi strumenti e occasioni per insegnare e apprendere. Una buona parte dei docenti ha anche sottolineato come l'efficacia dei dispositivi dipenda da diversi fattori, gli studenti e il loro modo di interagire con essi, dal corso di studi, dall'argomento e dalle discipline e dalle scelte metodologiche con cui i professori costruiscono le attività didattiche: "Quindi, come dire, bisogna tenere molto, molto precise le esigenze e gli obiettivi che uno si persegue e poi, insomma, sceglie di conseguenza" (Partecipante 11).

Categoria	Codice	Riferimenti	Partecipanti
Efficacia	efficace	29	21
	dipende dagli studenti	17	10
	dipende corso di studi	4	2
	dipende argomento	8	5
	dipende scelte metodologiche	12	11
	post-pandemia	22	15
Alfabetizzazione digitale	bisogno di digital literacy	18	10
	familiarità	12	8
Strategie, attività	collaborative learning	4	3
	debate	4	3
	discussione	2	2
	flipped classroom	9	7
	Game Based Learnign	1	1
	Problem Based Learning	3	3
	Team Based Learnign	2	2
Aspetti critici	bisogno workshop	24	12
	difficoltà, resistenza studenti	15	12
	infrastrutture	10	9
	mancanza comunicazione, socializzazione	16	8
	mancanza preparazione docenti	21	14
	numerosità studenti	4	3
	organizzazione	15	12
	riduzione impegno studenti	18	11
tempo di progettazione	10	6	

Tabella 3

L'efficacia è espressa in modo particolare dai docenti Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (82% dei partecipanti della scuola), mentre *dipende dalle scelte metodologiche* è sottolineato in modo evidente dai docenti di Scienze Umane (80% dei partecipanti della scuola).

Come è descritto nella *Tabella 3*, nella categoria *Strategie-Attività* i partecipanti hanno descritto le principali metodologie attive attraverso cui svolgono la loro didattica, integrando i dispositivi tecnologici, in particolare *collaborative learning, debate, discussione, flipped classroom, Game Based Learning, Problem Based Learning* e *Team Based Learning*. I partecipanti provenienti dalla Scuola di Scienze Sociali utilizzano *FC, GBL* e *PBL*, quelli della Scuola Politecnica *debate, FC* e *PBL*, quelli della Scuola di Scienze Umane *CL, FC* e *TBL*; mentre i docenti della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche utilizzano tutte le strategie descritte.

4.4 Alfabetizzazione digitale e valutazione

La categoria *alfabetizzazione digitale* (*Tabella 3*), anche se ha un numero minore di riferimenti (30) risulta particolarmente significativa, dal momento che sottolinea una dicotomia rilevata dai docenti rispetto alla percezione delle competenze digitali degli studenti; infatti, pur riconoscendo una *familiarità* nell'utilizzo di alcuni devices, è riconosciuto un forte *bisogno di digital literacy* a cui l'università è chiamata a rispondere, come è stato espresso da un partecipante:

“Uno deve essere in grado di capire dove andare a pescare le cose che dovrebbero essere corrette, poi meditarle e elaborarle. Forse c'è un po' di mancanza di senso critico, però quello glielo dobbiamo insegnare noi, è il nostro compito” (Partecipante 1).

Il *bisogno di digital literacy* è espresso in modo particolarmente rilevante dai docenti della Scuola di Scienze Sociali e della Scuola di Scienze Umane (60% dei partecipanti della scuola).

L'ultima categoria, non per importanza, è *Valutazione* (*Tabella 2*) e contiene le risposte dei partecipanti rispetto alle ultime due domande dell'intervista ('f' e 'g'). Dal processo di analisi dei dati è emerso come 13 docenti non abbiano implementato le tecnologie a supporto della valutazione formativa, mentre i restanti lo hanno fatto attraverso: *attività aggiuntive, microcredenziali, quiz* e *simulazioni*. Rispetto alla valutazione formativa sono emerse pratiche di *autovalutazione, feedback, rubriche* e *valutazione tra pari*. Sei partecipanti hanno inoltre espresso di aver utilizzato le tecnologie per sottoporre agli studenti *questionari di gradimento* rispetto all'insegnamento svolto e alle pratiche didattiche implementate. Sono emerse correlazioni fra alcuni *Strumenti* e alcune di queste pratiche valutative, in particolare, *clickers* con *attività aggiuntive, autovalutazione* e *quiz*; *piattaforma universitaria* con *attività aggiuntive, quiz* e *valutazione tra pari*; *quiz* (strumento) con *attività aggiuntive, quiz* (valutazione) *autovalutazione* e *feedback*.

In quest'ultima categorie non emergono diffe-

renze significative sulla base della provenienza dei partecipanti dalle diverse scuole, gli unici due elementi da sottolineare sono che i partecipanti della scuola di Scienze Umane hanno dichiarato di utilizzare solamente *quiz* e, rispetto alla valutazione formativa, i docenti della Scuola di Scienze Sociali utilizzano solamente *feedback* e *rubriche*.

5. Discussione

Rispetto alle pratiche di utilizzo delle tecnologie nelle pratiche di insegnamento (prima domanda di ricerca) è emerso che le modalità con cui i docenti integrano le tecnologie nella loro didattica sono diversificate in base alle scuole di provenienza e sulla base delle specificità delle singole discipline. Tuttavia, emergono alcuni elementi ricorrenti, primo fra tutti l'attenzione dei docenti rivolta al processo di apprendimento degli studenti. In particolare, l'analisi dei dati dimostra come le tecnologie supportino un apprendimento attivo, perché, da un lato, offrono la possibilità agli studenti di sentirsi coinvolti, motivati nelle discipline e di sviluppare competenze e collaborative. Quest'ultimo aspetto risulta particolarmente significativo ed è una delle possibilità offerte dal digitale maggiormente riconosciuta (Rivoltella, 2020a; Rivoltella, 2021) in letteratura, anche se richiede consapevolezza e organizzazione da parte dei docenti (Ranieri, 2022). Lo sviluppo delle competenze collaborative, infatti, non è un processo che si verifica in modo spontaneo offrendo agli studenti la possibilità di lavorare in gruppo con le tecnologie, ma richiede un'organizzazione dell'ambiente di apprendimento accurata e particolare rispetto agli obiettivi didattici e formativi stabiliti dai docenti (Garavaglia, 2006). Dall'altro lato, le tecnologie hanno un ruolo importante nell'approfondimento dei contenuti ampliando le prospettive di indagine e di orientamento attraverso risorse specializzate (Laurillard, 2014). Le tecnologie sono capaci di sostenere la comprensione degli studenti e per dare loro la possibilità di ri-vedere, ri-organizzare, ri-ascoltare, ri-leggere gli argomenti affrontati durante le lezioni.

Un altro elemento condiviso riguarda la necessità sempre crescente di sviluppare all'interno dei percorsi universitari competenze in materia di alfabetizzazione digitale, per comprendere come utilizzare gli strumenti tecnologici che sempre più sono protagonisti dei contesti professionali, ma anche e soprattutto per sviluppare pensiero critico e cittadinanza digitale (Pireddu, 2019). L'alfabetizzazione digitale risulta infatti elemento richiamato e sollecitato anche nelle raccomandazioni europee:

“L'alfabetizzazione digitale è essenziale per vivere in un mondo digitalizzato [...]. Le competenze digitali di base dovrebbero diventare parte integrante delle competenze trasferibili fondamentali che ciascuno dovrebbe avere per realizzare il proprio sviluppo personale, impegnarsi attivamente nella società come cittadino, utilizzare i servizi pubblici ed esercitare i diritti fondamentali” (European Commission, 2020, pp. 10 – 11).

Riguardo alla seconda domanda di ricerca, ovvero quali tipologie di strumenti digitali sono maggiormente utilizzati dai docenti, è emerso che gli strumenti adottati sono molti e diversi a seconda delle discipline. Lo strumento condiviso a livello di ateneo è la piattaforma universitaria, sono anche piuttosto condivise pratiche di utilizzo di *clickers* e applicativi che prevedano la possibilità di sviluppare quiz per monitorare e attivare il processo di apprendimento. I docenti della Scuole di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e della Scuola Politecnica hanno descritto un ventaglio più ampio di strumenti e di attività implementate. Gli aspetti critici evidenziati dai partecipanti suggeriscono da un lato la necessità di implementare gli strumenti tecnologici non in alternativa alla didattica in presenza ma come possibilità per ampliarla e renderla maggiormente attiva e dall'altro il bisogno di incentivare e organizzare una formazione dei docenti strutturata e significativa (Ranieri, 2022).

Rispetto all'efficacia degli strumenti tecnologici nel sostenere pratiche valutative formative, (terza domanda di ricerca), è possibile confermare una tendenza in linea con gli ultimi studi in materia di valutazione in ambito universitario (Brown & Hirschfeld, 2008; Corsini, 2023; Pastore, 2012), in cui è la

valutazione sommativa e certificativa finale a caratterizzare il percorso. Dall'analisi dei dati è infatti emerso come la maggior parte dei docenti organizzati e preveda esami scritti o orali tradizionali al termine delle lezioni, senza integrazione dei dispositivi tecnologici. Sono emerse, tuttavia, esperienze di alcune pratiche valutative formative in cui gli strumenti digitali possono supportare l'autovalutazione e la valutazione fra pari, dal momento che offrono la possibilità di scambi di *feedback* immediati e consentono la possibilità di gestire o organizzare pratiche di *self* o *peer review* in modo piuttosto agevole (Boud & Molloy, 2013). In questo senso diventa urgente riflettere, indagare e sperimentare in questa direzione per definire contorni, forme e linee guida per lo sviluppo di buone pratiche valutative che, con il supporto del digitale, prevedano una partecipazione attiva e significativa dello studente.

6. Conclusioni e implicazioni operative

Nella discussione sono emersi numerosi elementi di riflessione rispetto ai tre principali attori del contesto universitario: gli atenei, i docenti e gli studenti.

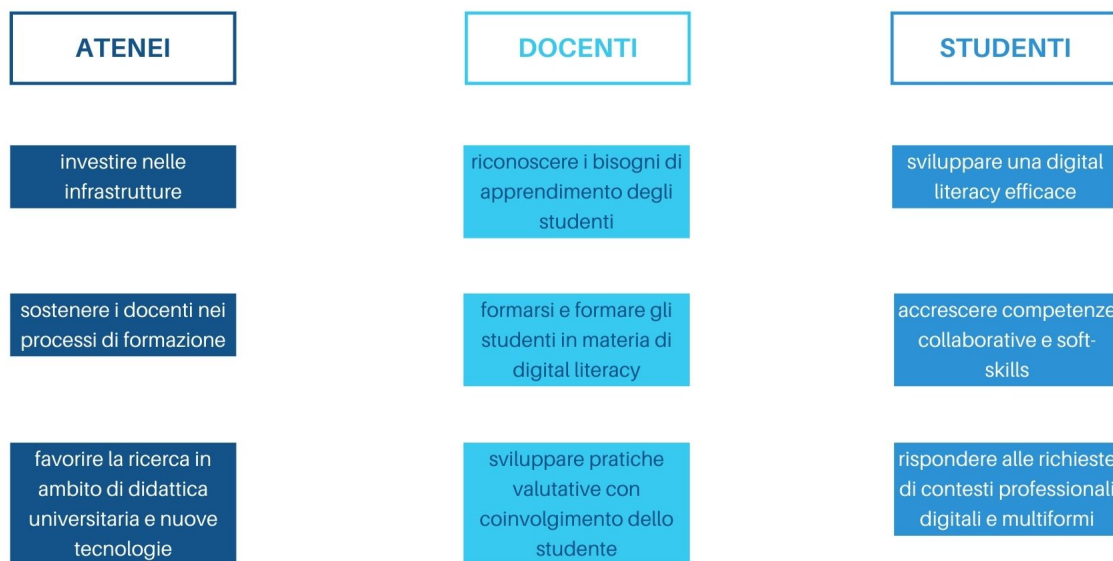


Figura 2

Come si può vedere sintetizzato dalla *Figura 2*, ci sono alcuni elementi urgenti, sostenuti anche dalla letteratura, per garantire processi di insegnamento e di apprendimento che rispondano ai bisogni degli studenti e alle richieste professionali del mercato del lavoro. Gli atenei sono chiamati a investire nelle infrastrutture digitali, lavorando per la creazione di ambienti di apprendimento digitali efficaci, sotto il profilo di strumenti e risorse ma anche attraverso una progettazione pedagogico-didattica con le tecnologie efficaci e adeguata ai contesti (Laurillard, 2014). Come è emerso dallo studio e confermato dalla letteratura (Perla, 2020, Perla & Vinci, 2022), diventa importante sostenere i docenti nei processi di formazione continua per lo sviluppo di competenze pedagogico-didat-

tiche, anche sulle tematiche di innovazione tecnologica e metodologie di didattiche attive, seguendo le proposte delle attività dei centri di innovazione di ateneo e del *Faculty Development*. Dal momento che i docenti universitari sono anche ricercatori è possibile cogliere questa peculiarità dell'apprendimento nell'*Higher Education* per favorire la ricerca in materia sperimentando attività didattiche con l'utilizzo delle tecnologie, approfondendo diverse e varie tecnologie e osservando se e come possono essere efficaci nelle diverse discipline scientifiche che hanno caratteristiche epistemologiche molto differenti.

Per quanto riguarda i docenti, diventa importante saper riconoscere i bisogni degli studenti in materia di apprendimento, sempre più differenti e variegati.

La formazione in materia di *digital literacy*, come numerosi partecipanti dello studio hanno fatto emergere, diventa un elemento urgente dal momento che i docenti, per primi, sono chiamati ad essere formatori per gli studenti. Un altro elemento centrale riguarda il ripensamento delle pratiche valutative che non richiedano solamente una prova sommativa finale ma che diano la possibilità allo studente di sperimentare e sperimentarsi in itinere ricevendo *feedback* costanti dai pari e dagli insegnanti. Il ruolo decisivo assunto dalla valutazione formativa nei contesti educativi è stato ampiamente ribadito e riconosciuto dalla letteratura pedagogica (Brown, 1999; Black & William, 1998; Sambell et al., 2013); i contesti universitari, rispetto a quelli scolastici, faticano ancora a coniugare un tipo di valutazione considerata come uno spazio possibile di apprendimento, *Assessment as Learning* (Earl, 2013), con quella certificativa e sommativa. Diventa allora necessario che i docenti implementino pratiche capaci di sviluppare processi cognitivi complessi negli studenti, tra i quali la capacità di valutare il proprio lavoro, riconoscendone punti di forza, limiti e spazi per il miglioramento.

Seguendo questa direzione, per gli studenti diventa importante sviluppare una buona alfabetizzazione digitale, accrescendo le loro competenze collaborative e trasversali in modo che sappiano rispondere alle richieste di contesti professionali sempre più multiformi e digitali. Attraverso queste dimensioni gli studenti potranno essere considerati non solo come tali e quindi soggetti bisognosi di un'istruzione, ma anche e soprattutto come futuri professionisti dei contesti lavorativi in cui agiranno e protagonisti attivi della cittadinanza che eserciteranno.

Lo studio raccogliere le opinioni di 30 partecipanti di un solo ateneo universitario, pertanto, le indicazioni presentate non possono considerarsi esaustive rispetto ad una tematica ampia, complessa e sempre in cambiamento. Tuttavia, gli elementi emersi possono considerarsi un punto di partenza per riflettere ed approfondire nuove prospettive di ricerca.

Riferimenti bibliografici

- Ardizzone, P., & Rivoltella, P. C. (2003). *Didattiche per l'e-learning: Metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*. Carocci.
- Ardizzone, P., & Rivoltella, P. C. (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Vita e Pensiero.
- Baldissera, A., Coggi, C., & Grimaldi, R. (2007). *Metodi di ricerca per la valutazione della didattica universitaria*. Pensa MultiMedia.
- Bandini, G., Federighi, P., & Ranieri, M. (2019). *Digital scholarship tra ricerca e didattica. Studi, ricerche, esperienze*. FrancoAngeli.
- Beach, A. L., Sorcinelli, M. D., Austin, A. E., & Rivard, J. K. (2016). *Faculty Development in the Age of Evidence: Current Practices, Future Imperatives* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003444787>
- Benvenuto, G. (2015). *Stili e metodi della ricerca educativa*. Carocci.
- Black, P., & William, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. Granada Learning.
- Bonaiuti, G., & Dipace, A. (2021). *Insegnare e apprendere in aula e in rete: Per una didattica blended efficace*. Carocci.
- Boud, D., & Molloy, E. (2013). *Feedback in higher and professional education: understanding it and doing it well*. Routledge.
- Brown, S. (1999). Institutional strategies for assessment. In S. Brown & A. Glasner (Eds.), *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches* (pp. 3 – 13). SRHE and Open University Press.
- Brown, G. T. L., & Hirschfeld, G. H. F. (2008). Students' conceptions of assessment: Links to outcomes. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15(1), 3–17. <https://doi.org/10.1080/09695940701876003>
- Calvani, A. (2003). *Innovazione tecnologica e cambiamento dell'università*. Firenze University Press.
- Calvani, A., & Vivanet, G. (2016). Le tecnologie per apprendere nella scuola: Oltre il fallimento. *Pedagogia Oggi*, 2, 155–178.
- Carruba, M. C. (2014). *Tecnologia e Disabilità: Pedagogia speciale e tecnologie per un'inclusione possibile*. Pensa MultiMedia.
- Cavalli, N., Ferri, P., & Moriggi, S. (2023). *A scuola con le tecnologie: Insegnare e apprendere nel digitale*. Mondadori Università.
- Ciotti, F., & Roncaglia, G. (2010). *Il mondo digitale: Introduzione ai nuovi media*. Laterza.
- Coggi, C. (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in Università: Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti*. FrancoAngeli.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage.
- Corsini, C. (2023). *La valutazione che educa: Liberare insegnamento e apprendimento dalla tirannia del voto*. FrancoAngeli.
- De Rossi, M., & Ferranti, C. (2017). *Integrare le ICT nella didattica universitaria*. Padova University Press.
- Earl, L. M. (2013). *Assessment as learning: Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning*. Corwin Press.
- European Commission. (2020). *Communication from the Commission to the European Parliament, the council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age [COM(2020), 624 final]*. Publications Office. Retrieved December 5, 2024, from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624>
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2019). *Key competences for lifelong learning*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>
- Fedeli, M. (2019). Improving Teaching and Learning in Higher Education Organizational Change and the Role of Change Agent. *Formazione & insegnamento*, 17(1), 267–282. https://doi.org/10.7346/fei-XVII-01-19_23
- Fedeli, L. (2020). Participatory video and digital citizenship: a case-study within an instructional technology course for social educators. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16(2), 87-94. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135211>
- Garavaglia, A. (2006). *Ambienti per l'apprendimento in rete: Gli spazi dell'e-learning*. Junior.
- Garavaglia, A., & Petti, L. (2022). *Nuovi media per la didattica*. Mondadori Università.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
- Grion V., Serbati A., Tino C., & Nicol D. (2017). Ripensare la teoria della valutazione e dell'apprendimento all'università: un modello per implementare pratiche di peer review. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 10(19),

- 2 0 9 - 2 2 9 .
<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/2554>
- Hadji, C. (2023). *Una valutazione dal volto umano: Oltre i limiti della società della performance*. Scholé.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Kay R., Lesage A. (2009). Examining the benefits and Challenging of Using Audience Response System: A review of Literature, in *Computers & Education*, 53(3), 819 – 827. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.001>
- Kress, G. (2015). *Multimodalità: Un approccio socio-semiotico alla comunicazione contemporanea*. Progedit.
- La Marca A & Falzone Y. (2022). *Le potenzialità formative dei dispositivi Apple per un apprendimento efficace*. In A. Dipace, C. Panciroli, P. C. Rivoltella (Eds.), *Le potenzialità formative dei dispositivi Apple per un apprendimento efficace* (pp. 171 – 174). Morcelliana.
- Laurillard, D. (2014). *Insegnamento come scienza della progettazione: Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*. FrancoAngeli.
- Limone, P. (2012). *Valutare l'apprendimento on-line: Esperienze di formazione continua dopo la laurea*. Progedit.
- Lotti, A., Bracco, F., Carnasciali, M., Crea, G., Garbarino, S., Rossi, M., Rui, M., & Scellato E. (2023). *Faculty Development - La via italiana*. Genova University Press.
- Lotti, A., Crea, G., Garbarino, S., Picasso, F., & Scellato E. (2021) *Faculty Development e innovazione didattica universitaria*. Genova University Press.
- Lotti, A., & Lampugnani, P. A. (2020). *Faculty Development in Italia: Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova University Press.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2004). Decreto 22 ottobre 2004, n. 270: Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 145(266), 8–15. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2004/11/12/004G0303/sg>
- Pastore, S. (2012). Silent assessment? Cosa pensano della valutazione gli studenti universitari. *Giornale Italiano della ricerca educativa*, 5(Special issue), 62–73. Retrieved December 5, 2024, from <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/240>
- Pireddu, M. (2019). Media literacy, coding e cittadinanza digitale: apprendere e costruire con le tecnologie. *Revista Espaço Pedagógico*, 26(2), 338–351. <https://doi.org/10.5335/rep.v26i2.8704>
- Perla L. (2019) L'innovazione curricolare nella formazione del docente universitario: L'esperienza nel TLL. In F. Corbo, M. Michelini, A. f. Uricchio (Eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani: 100 contributi di 27 Università a confronto*. Università degli Studi di Bari.
- Perla, L. (2020). Lo sviluppo professionale del docente Universitario: Vision, organizzazione e co-progettazione nell'esperienza TLL dell'Università di Bari. *Scuola democratica*, 3, 561 – 572. <https://doi.org/10.12828/99904>
- Perla, L., & Vinci, V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. FrancoAngeli.
- Ranieri, M. (2011). *Le insidie dell'ovvio: Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica*. ETS.
- Ranieri, M. (2004). *E-learning: modelli e strategie didattiche*. Erickson.
- Ranieri, M. (2022). *Competenze digitali per insegnare: Modelli e proposte operative*. Carocci.
- Rivoltella, P. C. (2019). *Media education. Idea, metodo, ricerca*. Scholé.
- Rivoltella, P. C. (2020a). *Tecnologie di comunità*. Scholé.
- Rivoltella, P. C. (2020b). *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*. Scholé.
- Rivoltella, P. C. (2021). *La scala e il tempio: Metodi e strumenti per costruire Comunità con le Tecnologie*. FrancoAngeli.
- Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G. (2024). *Tecnologie per l'educazione*. Pearson.
- Roffi, A., Cuomo, S., & Ranieri, M. (2021). Using Augmented and Virtual Reality for Teaching Scientific Disciplines, *IUL Research*, 2(3), 185 – 201. <https://doi.org/10.57568/iul-res.v2i3.120>
- Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2013). *Assessment for learning in Higher Education*. Routledge.
- Silver I. (2014). Starting a Faculty Development Program. In Y. Steinert (Ed.), *Faculty Development in the Health Professions: Innovation and Change in Professional Education* (Vol. 11, pp. 331 – 349). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7612-8_16
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning. *Review of Educational Research*, 81(1), 4–28. <https://doi.org/10.3102/0034654310393361>
- Trincherò, R. (2004). *I metodi della ricerca educativa*. Laterza.
- Trincherò, R. (2018). Valutazione formante per l'attivazione cognitiva. Spunti per un uso efficace delle tecnologie per apprendere in classe. *Journal on Educational Technology*, 26(3), 40–55. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1013>
- Trincherò, R. (2021). *Valutare gli apprendimenti nella didattica universitaria*. QuiEdit.
- Vinci, V. (2017). La didattica inclusiva per studenti con disabilità sensoriali: fra multisensorialità, tecnologie e vicinanza. *Mizar. Costellazione di pensieri*, 2016(4), 7 – 28. <https://doi.org/10.1285/i24995835v2016n4p7>
- Vinci, V. (2022). Faculty Development: elementi di formalizzazione dal caso studio dell'Università Mediterranea. In L. Perla & V. Vinci (Eds.), *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università* (pp. 335 – 371). FrancoAngeli.
- Vinci, V., & Perla, L. (2021). Modellistiche co-epistemologiche per la formazione del docente universitario: Il progetto Prodid Uniba. *Excellence and innovation in learning and teaching : research and practices*, 2021(6), special issue, 11 – 30. Retrieved December 5, 2024, from <http://digital.casalini.it/10.3280/exioa0-2021oa11125>