



Innovating higher education didactics with a Hybrid Blended Learning Solution: A design-based research project for the initial training of teachers

Innovare la didattica universitaria con Hybrid Blended Learning Solution: Una ricerca design-based project per la formazione iniziale degli insegnanti

Marina De Rossi

Dipartimento FISPPA, Università di Padova – marina.derossi@unipd.it
<https://orcid.org/0000-0002-5115-8196>

Ottavia Trevisan

Dipartimento FISPPA, Università di Padova – ottavia.trevisan@unipd.it
<https://orcid.org/0000-0003-0522-5674>

ABSTRACT

The university experience of the pandemic period was fraught with critical issues, but it was also an opportunity to experience digital didactics and learn about its potential. This paper presents a research carried out in academic year 2021-22 in relation to the Teaching Innovation Project for the adoption of a Hybrid Blended Learning Solution (HBLS) model in the master's degree Course in Primary Education Sciences. Two semi-structured questionnaires were administered to higher education (HE) teachers and students investigating their perceptions of both the HBLS' effectiveness/quality and its sustainability. Overall, 19 HE teachers (100%) and 364 students (54%) responded to the questionnaire. In both groups, data showed a positive trend of appreciation of the HBLS experience, both in relation to educational quality and sustainability. In a comparative analysis, the perceptions of both samples on sustainability and quality of ICT integration in HBLS aligned. On the other hand, differing perceptions emerge regarding HBLS' impact on educational quality.

L'esperienza universitaria del periodo pandemico ha rappresentato una situazione irta di criticità, ma è stata anche un'occasione per fare esperienza di didattica digitale e conoscerne le potenzialità. Questo articolo presenta una ricerca condotta nell'anno accademico 2021-22 in relazione al Progetto di Innovazione didattica per l'adozione di un modello di Hybrid Blended Learning Solution (HBLS) nel corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria. Sono stati somministrati due questionari semi-strutturati a docenti e componente studentesca per indagare le loro percezioni sull'ef-

* Il contributo è frutto del lavoro congiunto delle Autrici. Marina De Rossi è responsabile per i *paragrafi 1 e 5*. Ottavia Trevisan è responsabile per i *paragrafi 2, 3 e 4*.

ficacia/qualità HBLS e sulla sua sostenibilità. Complessivamente, hanno risposto al questionario 19 docenti universitari (100%) e 364 studenti (54%). Entrambi i campioni hanno mostrato un trend positivo di apprezzamento dell'esperienza HBLS, sia in relazione alla qualità che alla sua sostenibilità. In un'analisi comparativa, le percezioni di entrambi i campioni su sostenibilità e qualità dell'integrazione delle tecnologie nelle HBLS sono risultate allineate. D'altro canto, emergono percezioni diverse per quanto riguarda l'impatto degli HBLS sulla qualità dell'offerta.

KEYWORDS

Faculty Development, Hybrid Blended Learning Solution, Higher Education, Teacher Training, Teaching Methods
Faculty Development, Soluzioni Ibride Blended Learning, Didattica Universitaria, Formazione Insegnanti, Metodologie didattiche

RICONOSCIMENTI

Le Autrici ringraziano Sara Tabone ed Eugenio Di Rauso per l'assistenza fornita. Questo progetto è finanziato dall'Ateneo di Padova, nell'ambito del bando per l'innovazione didattica 2020 – Linea strategica di Ateneo T4L@UNIPD: <https://elearning.unipd.it/t4l/course/index.php?categoryid=5>

CONFLITTI D'INTERESSE

Le Autrici dichiarano che non sussistono conflitti d'interesse.

1. Introduzione e prospettive teoriche

Le soluzioni didattiche ibride ridefiniscono le modalità di insegnamento, i confini spazio-temporali dell'istruzione, le modalità di approccio con gli obiettivi di apprendimento e le modalità di interazione tra studenti e insegnanti (De Rossi & Ferranti, 2017). La realizzazione di soluzioni didattiche ibride è possibile con varie modalità: integrando la tecnologia nella didattica in presenza in una dinamica fluida (Trentin, 2015) e integrando più approcci metodologici, strumenti e formati didattici tra presenza e distanza (Kaleta et al., 2007; Millichap & Vogt, 2012; Trentin & Bocconi, 2014).

La qualità educativa delle soluzioni ibride si basa sulla loro capacità di favorire l'apprendimento attivo, di supportare l'istruzione collaborativa e centrata sullo studente e di consentire processi di sostenibilità in prospettiva work – life balance (Bruggeman et al., 2021). In particolare, l'apprendimento supportato da didattica ibrida blended learning, con integrazione digitale (HBLS), può essere sviluppato con approcci diversi dell'organizzazione degli insegnamenti che vanno dall'aggiunta di attività online a un corso tradizionale in presenza, alla costruzione di percorsi di apprendimento misto con la flessibile distribuzione spazio/temporale delle attività tra presenza e distanza utilizzando piattaforme specifiche come ambienti di apprendimento integrati (Alammary, 2014).

Da tempo, nella didattica universitaria, laddove possibile, sono state introdotte varie forme di HBLS perché: 1) può realizzare programmi di studio flessibili e personalizzati (Bruggeman, 2021; Jonker et al., 2018; Vanslambrouck et al., 2018); 2) consente di valorizzare la diversità degli studenti utilizzando modalità differenziate (Boelens et al., 2018); 3) consente di migliorare il coinvolgimento degli stu-

denti con i materiali didattici multimediali e favorire processi collaborativi (Meistan, 2019).

L'integrazione del digitale nella didattica e l'adozione di modelli ibridi sono sostenuti da processi complessi che richiedono un'attenta progettazione; il docente deve essere preparato a mettere in campo competenze di designer diventando progettista attivo in grado di compiere scelte adeguate, integrando la propria conoscenza disciplinare alla conoscenza pedagogico-metodologica, alla conoscenza tecnologica (ICT) nel quadro della conoscenza sia del contesto, sia dei propri discenti (Angeli & Valanides, 2009; 2013; De Rossi & Trevisan, 2018).

Tuttavia, la preparazione dei docenti e delle istituzioni per l'integrazione del digitale nella didattica negli ultimi anni non ha sempre prodotto risultati di qualità e questa criticità si è evidenziata soprattutto quando la pandemia Covid-19 ha imposto la transizione online (Cecchinato & González-Martínez, 2021; Farnell, 2021; Manca et al., 2021; Trevisan, De Rossi et al., 2021, 2022). Sono emersi problemi preoccupanti su scala globale: scarsa qualità dell'offerta didattica e disuguaglianza nell'accesso all'istruzione causata da fattori infrastrutturali, personali e contestuali (Beaunoyer, 2020; Manca & Delfino, 2021).

Infatti, per massimizzare i benefici delle modalità di apprendimento favorite da HBLS è necessario affrontare in maniera sistemica quattro sfide principali (Boelens et al., 2017): declinare la didattica a modalità improntate alla flessibilità e accessibilità, anche infrastrutturale; implementare e facilitare l'interazione; favorire i processi di apprendimento autonomo e collaborativo; incoraggiare la partecipazione attiva e creare un contesto didattico stimolante (Bruggeman et al., 2021).

La prospettiva rientra nella logica complessiva *faculty development* verso l'innovazione, anche digitale, a garanzia della qualità e sostenibilità della didattica. Sul piano organizzativo il sistema universitario è quindi sollecitato a ripensare la sua identità e la sua mission per offrire risposte adeguate, dei contenuti, delle metodologie e delle tecnologie alle nuove esigenze e competenze richieste dal mondo della scuola, del lavoro e dalla società globale (Di Palma & Belfiore, 2020, p. 283).

Quindi, è anche attraverso l'attivazione di format di didattica *active learning* HBLS che è possibile realizzare l'effettiva spinta innovativa, intesa come processo continuo di progettazione e sviluppo qualificato dei processi di insegnamento-apprendimento volti a promuovere nell'offerta formativa l'incontro con la didattica digitale per l'attivazione di processi di apprendimento per competenze, partecipativo e learner-centered (Salomoni & Sancassani, 2018; De Rossi & Fedeli, 2022).

2. Il progetto di Innovazione Didattica e la ricerca

Questo studio si concentra sulla qualità didattica e sulla sostenibilità fornita dalle modalità didattiche per l'apprendimento ibrido (HBLS) a livello universitario nel Corso di Laurea Magistrale Scienze della Formazione Primaria, come percepito dai protagonisti principali della didattica: componente studentesca e docenti.

L'iniziativa di implementare una ricerca su progetto curricolare HBLS è nata nel periodo di passaggio dalla didattica a distanza, imposta dall'emergenza pandemica, al graduale rientro alla normalità quando tutti i Corsi di Studio accreditati tradizionalmente in presenza dovrebbero ritornare a questa unica modalità consentita dalla normativa ANVUR (D. Lgs. 19/2012, DM 439/2013, DM 6/2019, DM 989/2019, DM 446/2020, DM 289/2021, DM 1154/2021).

Infatti, a causa della pandemia derivata dalla diffusione del virus SARS-CoV-2, secondo le indicazioni governative, anche all'Università di Padova, sede del CdL Scienze della Formazione Primaria, come in tutte le comunità accademiche, per circa due anni sono state adottate necessarie forme di distanziamento. Pertanto, sono state attivate sia soluzioni di didattica completamente a distanza, nei momenti di maggiori restrizioni, sia di didattica erogata contemporaneamente in presenza e a distanza come misura di sicurezza sanitaria (denominata didattica duale e conosciuta a livello internazionale come *emergency remote education* - Hodges et al., 2020; Manca et al., 2021).

L'esperienza della didattica di emergenza, o duale, ha rappresentato una situazione inedita e irta di criticità a causa del repentino cambiamento richiesto; tuttavia, è stata anche un'occasione per docenti e studentesse/studenti per entrare in contatto con risorse digitali a supporto dei processi di insegnamento/apprendimento e conoscerne le potenzialità di sostenibilità.

La possibilità di qualificare la didattica con l'integrazione delle tecnologie non è da confondersi con le soluzioni di emergenza, ormai in via di superamento, in quanto esiste un'area di ricerca scientifica multidisciplinare, consolidata ben prima della pandemia e accolta da oltre un ventennio anche dalle politiche internazionali sull'innovazione didattica in Higher Education (EUA, 2018), che ne esplicita le positive possibilità di utilizzo sia in presenza, sia in forme ibride come la modalità HBLS.

Una costante di quest'area di ricerca è che il processo di insegnamento anche in contesti formativi digitalmente integrati è efficace se basato su una coerente progettazione didattica tra contenuti disciplinari, approcci metodologici e valutativi centrati sui processi di apprendimento, il tutto supportato e arricchito dall'apporto di specifici ambienti di apprendimento (es. Moodle) (Graham, 2006; Binda & Štofková, 2017).

Il ritorno alla didattica in presenza è stato quindi considerato un contesto favorevole per adottare modelli didattici innovativi attraverso l'applicazione di forme consentite dalla normativa consistenti nell'erogazione di modalità di didattica HBLS entro quantità determinate di CFU e ore erogate per un massimo del 10% complessivo (DM 289/2021, allegato 4).

L'iniziativa è stata promossa dal Progetto di Miglioramento della Didattica del Dipartimento FISPPA, finanziato dall'Ateneo come azione del progetto faculty development Teaching4Learning @Unipd (T4L) (De Rossi & Fedeli, 2022).

Per intraprendere questa opportunità è stata necessaria una pianificazione complessiva a cura del coordinatore del CdL, con il coinvolgimento del Consiglio di Corso di Studio e delle strutture deputate all'organizzazione oraria. Si è scelto di offrire la possibilità di utilizzare il monte ore del 10% dell'erogato complessivo (232 ore) distribuendo le ore di didattica online tra vari insegnamenti, su adesione volontaria delle/dei docenti, per una percentuale variabile dal 10% al 30%.

Nell'intento di qualificare al massimo il progetto, è stata dedicata particolare attenzione alla progettazione didattica, nella stesura del syllabus, per garantire la coerenza nella scelta delle attività e delle metodologie proposte in presenza e quelle dedicate a distanza (sia con interazione diretta con la/il docente in modalità sincrona, sia svolte in forma individuale e/o collaborativa da studentesse e studenti in momenti asincroni).

Quindi, in avvio dell'a.a. 2021-22, si è proceduto a elaborare un percorso di ricerca *Design-Based Research* (Philippakos et al., 2021) le cui domande si sono concentrate su due nuclei tematici:

- *quali sono le possibili ricadute delle HBLs sugli elementi principali della didattica (progettazione; approccio metodologico-tecnologico; valutazione) percepite da docenti e componente studentesca?*
- *quali sono i possibili effetti delle HBLs in termini di sostenibilità (miglioramento organizzativo dei processi di insegnamento-apprendimento), percepite da docenti e componente studentesca?*

I due focus sono strettamente interconnessi. Il primo, relativo al livello dell'offerta formativa proposta, rimanda alla prospettiva della "cultura della qualità", che a sua volta è fortemente correlata al costrutto di cultura organizzativa che comprende anche la sfida della sostenibilità. Infatti, già nel 2006, nel Report EUA "Quality Culture in European Universities: A Bottom-Up Approach", il binomio qualità-sostenibilità era stato definito elemento propulsore dell'innovazione e faculty development.

2.1 Partecipanti

Sono stati/e coinvolti docenti universitari delle varie SSD, su base volontaria, per un totale di 19 adesioni (pari al 100% dei docenti coinvolti negli insegnamenti HBLs). I/le partecipanti erano per lo più donne (57.9% a fronte di un 42.1% di componente maschile), con un'età media di 51 anni (range 32-67 anni). La maggior parte di loro ha un inquadramento da docente a contratto (36.8%), seguito da un 31.6% di professori associati e 15.8% di professori ordinari. In numerosità minore erano presenti anche assegnisti, RTI e RTDB (tutti al 5.3%). Le SSD più presenti nel campione sono M-PED/03 (26.3%) seguita da M-PED/04, mentre numerose altre SSD sono presenti solo al 5% (es. M-PED/01 e M-PED/02, BIO/05, L-Art/06, MAT/01 e MAT/04, Informatica, ed altri).

Inoltre, la componente studentesca è stata coinvolta con un campionamento di convenienza che ha visto la partecipazione di 364 studenti/studentesse (pari al 53.5% della totalità iscritta per l'a.a. 2021-22 a corsi HBLs). I/le partecipanti erano per lo più donne (94.5% a fronte di un 4.9% di componente maschile), con un'età media di 24 anni (range 18-47 anni). La maggior parte di loro ha un diploma di scuola secondaria di secondo grado (76.4%) o un diploma di laurea triennale (14.8%), mentre pochi sono coloro in possesso di una laurea magistrale (8.5%). Il 62.6% degli/le studenti/esse coinvolti/e studia full time, anche se è presente una componente di lavoratori/lavoratrici full time (17.6%) o part-time (19.8%). Sono state raggiunte, tramite campionamento, tutte le diverse annualità del CdL, con maggiore adesione per il primo (22.6%), secondo (29.5%), e terzo (22%) anno di formazione. Infine, il 57.7% dei/le partecipanti ha frequentato totalmente le iniziative HBLs proposte, mentre il 39.3% ha effettuato una frequenza parziale e solo il 3% non vi ha partecipato affatto.

Il percorso del progetto è stato scandito da fasi:

- coinvolgimento delle/dei docenti su adesione volontaria per ri-progettazione del syllabus del proprio insegnamento, eventualmente anche comprensivo di laboratorio, se presente (maggio-luglio 2021);
- progettazione del calendario didattico per pianificare gli orari in modo da garantire lo svolgimento ottimale delle lezioni in presenza integrate alle attività svolte a distanza in forma sincrona e asincrona (luglio-settembre 2021);
- formazione delle/dei docenti sulla didattica HBLs con approccio metodologico active learning e incontri aperti per studentesse e studenti volti a sensibilizzare

- sugli elementi trasformativi e sulle opportunità derivate dalla riorganizzazione della didattica per l'a.a. entrante (giugno e settembre 2021);
- monitoraggio degli insegnamenti coinvolti nel progetto durante il I e II semestre alla fine di ognuno dei quali è stato somministrato un questionario rivolto alla componente studentesca e alle/ai docenti (ottobre 2021, giugno 2022).

3. Strumento di rilevazione e strategie di analisi

Il questionario per i docenti (coefficiente di Chronbach= .98), somministrato online, è costituito da 5 dimensioni:

- a) anagrafica (4 item a risposta multipla o aperta);
- b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS (15 item in Likert a 5);
- c) percezioni sull'impatto della didattica HBLS (9 item in Likert a 5 e 1 item a risposta aperta);
- d) percezione del ruolo del docente nella didattica HBLS (11 item in Likert a 5 e 1 item a risposta aperta);
- e) tipologia di attività didattiche proposte e risorse digitali utilizzate (3 item a risposta multipla).

Il questionario semi strutturato somministrato online alla componente studentesca alla fine di ogni semestre 2021/22 (coefficiente di Chronbach= .83), è costituito da 5 dimensioni simili a quelle del questionario docenti:

- a) anagrafica (6 item a risposta multipla);
- b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS (13 item in Likert a 5);
- c) percezioni sull'impatto della didattica HBLS (12 item in Likert a 5 e 2 item a risposta aperta);
- d) percezioni sull'organizzazione didattica dei laboratori HBLS (11 item in Likert a 5 e 2 item a risposta aperta);
- e) accesso e capacità d'uso delle ICT (17 item in Likert a 5 e 2 item a risposta aperta).

Le scale Likert a 5, ove usate in entrambi i questionari, prevedono punteggio 1= totale disaccordo; 5= totale accordo.

I dati sono stati analizzati considerando i due focus di ricerca (ossia qualità e sostenibilità della didattica HBLS) mantenendo i dataset delle componenti docenti e studentesche divise. La prima domanda di ricerca, relativa all'impatto della didattica HBLS in termini di qualità dell'offerta, è stata indagata tramite analisi statistiche descrittive per entrambi i campioni, a livello di scala del questionario (ossia sezioni b, c, d sia per il campione docente sia per quello studentesco). La seconda domanda di ricerca, relativa alla sostenibilità dell'organizzazione e realizzazione di attività HBLS, è stata investigata attraverso analisi statistiche descrittive per entrambi i campioni, a livello di item specifici del relativo questionario. Infatti, anche se le principali sezioni sono improntate all'investigazione della qualità percepita in esperienze HBLS, esse contengono item specifici per la sostenibilità. Questo è legittimato dal fatto che qualità e sostenibilità sono profondamente interconnesse (EUA, 2006). Infine, si è usata una analisi non-parametrica comparativa per inda-

gare quanto le risposte dei/le docenti e quelle degli/le studenti/esse differissero rispetto alle percezioni di qualità e sostenibilità delle HBLS.

4. Risultati

4.1 Percezioni dell'impatto della didattica HBLS sulla qualità dell'offerta

Rispetto alle percezioni del corpo docente sulle possibili ricadute delle HBLS sugli elementi principali della didattica (progettazione; approccio metodologico-tecnologico; valutazione), le sezioni del questionario considerate sono:

- sezione b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS (*ICT in HBLS/docente*);
- sezione c) percezioni sull'impatto/sostenibilità della didattica HBLS (*Impatto HBLS/docente*).
- sezione d) percezione del ruolo del docente nella didattica HBLS (*Ruolo docente in HBLS*).

La Tabella 1 riporta le statistiche descrittive per tali dimensioni, con il dettaglio degli item dalle medie più alte e più basse per ciascuna sezione.

Dimensione		Moda	Media	Dev. St.	Min-Max
<i>ICT in HBLS/docente</i>		4.8	4.08	.87	2.27-5.00
Item a media più alta	B1. Imparare a usare le ICT è indispensabile per l'attività didattica del docente universitario.	5	4.32	1.06	2-5
	B2. È importante utilizzare le ICT anche nelle lezioni in presenza.	5	4.32	1.00	2-5
	B7. Le attività HBLS sono utili per far esercitare gli studenti sugli argomenti di studio.	5	4.32	.89	2-5
Item a media più bassa	B10. L'uso delle ICT in attività HBLS aumenta la motivazione degli studenti ad apprendere.	4	3.79	1.03	2-5
	B13. La modalità HBLS favorisce la progettazione di percorsi didattici in cui obiettivi di apprendimento, contenuti di insegnamento, metodologie didattiche e ICT siano coerenti tra loro.	5	3.79	1.27	1-5
<i>Impatto HBLS/docente</i>		4.11	4.01	.91	2-5
Item a media più alta	C5. La modalità HBLS ha favorito nel gruppo delle studentesse e degli studenti la costruzione di processi di comunità (collaborazione, scambio, negoziazione...).	4	4.21	.92	2-5
	C6. L'allestimento di uno spazio di comunicazione in piattaforma è stato utile per fornire agli studenti indicazioni metodologiche per affrontare i compiti richiesti.	5	4.11	1.15	1-5

Item a media più bassa	C1. La didattica erogata in modalità HBLS mi ha consentito di innovare le metodologie didattiche.	5	3.79	1.27	1-5
	C3. Grazie alla modalità HBLS ho potuto agevolare la gradualità dell'apprendimento degli studenti attraverso la proposta di più prove di valutazione in itinere.	5	3.58	1.26	1-5
<i>Ruolo docente in HBLS</i>		5.00	4.07	.94	2.09-5.00
Item a media più alta	D1. Nella progettazione didattica di un corso HBLS è necessario che le attività in presenza siano fortemente integrate con quelle a distanza.	5	4.63	.68	3-5
	D3. Nell'erogazione della didattica HBLS il docente deve esplicitare inizialmente agli studenti ragioni e obiettivi dell'integrazione delle attività proposte in presenza e a distanza.	5	4.21	1.23	1-5
	D5. Per le attività didattiche erogate in modalità asincrona è importante che il docente stimoli la produzione autonoma degli studenti.	5	4.21	.92	2-5
Item a media più bassa	D7. L'attività didattica HBLS erogata in modalità sincrona (a distanza) favorisce l'adozione di tipi di lezione diversi dalla lezione frontale.	4	3.79	1.36	1-5
	D11. La didattica HBLS in attività di laboratorio facilita lo sviluppo di competenze professionalizzanti.	5	3.79	1.51	1-5

Tabella 1. Statistiche docenti partecipanti per l'impatto delle HBLS sugli elementi della didattica.

Come si vede in Tabella 1, i/le docenti hanno in generale rilevato una buona qualità nell'esperienza di HBLS, realizzando medie superiori al 4 su scala Likert a 5 in tutte le dimensioni. Nello specifico, hanno rilevato che le tecnologie digitali sono parte della propria competenza professionale (item B1 – media = 4.32, dev.st. = 1.06), anche se la concretizzazione di tale professionalità non è sempre facile in ambienti HBLS (B13 – media = 3.79, dev.st. = 1.27). Le tecnologie sono percepite utili per diverse affordance, dall'uso in presenza (B2 – media = 4.32, dev.st. = 1.00) alle esercitazioni (B7 – media = 4.32, dev.st. = .89).

Emerge anche la connessione tra HBLS e modalità learner-centred, rilevata ad esempio dall'item C5 per la co-costruzione di conoscenza in comunità di apprendimento (media = 4.21, dev.st. = .92) e dall'item C6 per il miglioramento della comunicazione (media = 4.11, dev.st. = 1.15). Lo slancio verso una didattica learner-centred non è tuttavia scevro di problematicità, come si vede dalla media non troppo alta per l'item C3 sulla realizzazione della gradualità degli apprendimenti attraverso più valutazioni (media = 3.58, dev.st. = 1.26).

Il legame tra tecnologie e progettazione, cruciale per un'offerta di qualità (De Rossi & Fedeli, 2022; Trevisan, De Rossi et al., 2021), emerge dall'alta condivisione degli statement in D1 sulla coerenza tra attività in presenza e a distanza (media = 4.63, dev.st. = .68), e in D3 sulla necessaria esplicitazione/condivisione delle aspettative (media = 4.21, dev.st. = 1.23).

Più critiche, anche se sempre con medie nella parte della scala a 5, sono risul-

tate l'efficacia delle HBLS nello stimolare la motivazione degli studenti (B10 – media = 3.79, dev.st. = 1.03) e l'innovare le proprie metodologie (C1 – media = 3.79, dev.st. = 1.27) anche cambiando format di lezione (D7 – media = 3.79, dev.st. = 1.36).

Rispetto alle percezioni della componente studentesca sul tema dell'impatto delle HBLS sugli elementi della didattica, le sezioni del questionario considerate sono:

- Sezione b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS (*ICT in HBLS/studente*);
- Sezione c) percezioni sull'impatto della didattica HBLS (*Impatto HBLS/studente*).
- Sezione d) percezioni sull'organizzazione didattica dei laboratori HBLS (*Didattica HBLS/studente*).

La Tabella 2 riporta le statistiche descrittive per tali dimensioni, con il dettaglio degli item dalle medie più alte e più basse per ciascuna sezione.

La componente studentesca rileva in generale una buona della qualità nelle esperienze HBLS, riportando nelle diverse dimensioni medie nella parte alta della scala, anche se inferiori a quelle del corpo docente. Gli/le studenti/studentesse partecipanti hanno rilevato che le tecnologie digitali sono state parte integrante dell'attività didattica anche in presenza (B12 – media = 3.98, dev. st. = .98) e le HBLS sono generalmente coerenti (D8 – media = 3.89, dev. st. = 1.07). L'uso fatto delle ICT è stato percepito utile per auto-regolare il proprio apprendimento (B13 – media = 4.29, dev. st. = .86), organizzare i tempi di studio (C1 – media = 3.95, dev. st. = 1.18) ed i gruppi di lavoro (D2 – media = 3.79, dev. st. = 1.21).

Tuttavia, similmente a quanto emerso dai docenti partecipanti, è stata riportata una problematicità per le HBLS nello stimolare la motivazione allo studio (B4 – media = 3.38, dev. st. = 1.24). Inoltre, anche qui sono emerse problematiche in ambito di valutazione (C3 – media = 3.46, dev. st. = 1.22), soprattutto per quanto riguarda autovalutazione/valutazione tra pari (D4 – media = 3.45, dev. st. = 1.24).

Dimensione		Moda	Media	Dev. St.	Min-Max
<i>ICT in HBLS/studente</i>		5	3.75	.85	1-5
Item a media più alta	B12. È importante utilizzare le ICT anche nelle attività in presenza.	5	3.98	.98	1-5
	B13. Saper esplorare la rete aiuta a reperire materiali e informazioni utili a sviluppare efficacemente il proprio apprendimento.	5	4.29	.86	1-5
Item a media più bassa	B4. Le attività HBLS aumentano la motivazione ad apprendere.	4	3.38	1.24	1-5
	B10. Gli ambienti digitali (es. Moodle) aiutano a comunicare tra pari.	3	3.3	1.3	1-5
<i>Impatto HBLS/studente</i>		4	3.58	.88	1-5
Item a media più alta	C1. L'erogazione della didattica HBLS mi ha consentito una migliore organizzazione dei tempi di studio.	5	3.95	1.18	1-5
	C7. Gli strumenti di comunicazione della piattaforma Moodle mi sono stati utili per ricevere indicazioni necessarie per affrontare i compiti richiesti	4	3.80	1.11	1-5

Item a media più bassa	C3. La didattica HBLS mi ha offerto la possibilità di fruire di forme diversificate di valutazione (valutazione in itinere) HBLS	4	3.46	1.22	1-5
	C10. Negli insegnamenti erogati in modalità HBLS ho potuto esperire approcci metodologici attivi, riflessivi e collaborativi (es. lezioni con dibattito, analisi di caso, lavori di gruppo...).	4	3.36	1.20	1-5
<i>Didattica HBLS/studente</i>		5	3.75	.98	1-5
Item a media più alta	D2. I laboratori svolti in modalità HBLS hanno permesso una funzionale organizzazione dei gruppi di lavoro degli studenti	5	3.79	1.21	1-5
	D8. Nei laboratori erogati in forma HBLS le attività proposte in presenza e a distanza mi sono parse complessivamente coerenti tra loro.	5	3.89	1.07	1-5
Item a media più bassa	D4. Le attività svolte in modalità HBLS hanno favorito l'autovalutazione e la valutazione tra pari.	4	3.45	1.24	1-5
	D6. Lo svolgimento delle attività didattiche in forma HBLS mi ha consentito l'uso di molteplici strumenti della piattaforma Moodle.	3	3.37	1.25	1-5

Tabella 2. Statistiche studenti/esse partecipanti per l'impatto delle HBLS sugli elementi della didattica.

4.2 Percezioni dell'impatto della didattica HBLS sulla sostenibilità dell'offerta

Rispetto alle percezioni del corpo docente sui possibili effetti delle HBLS in termini di sostenibilità, si sono considerati alcuni item specifici, che costituivano una scala di affidabilità eccellente (di Chronbach = .91):

- B9. L'uso delle ICT in attività HBLS permette ai docenti di ottimizzare i tempi nella didattica (progettazione, erogazione, valutazione);
- C2. L'erogazione della didattica in modalità HBLS ha richiesto una pianificazione puntuale delle attività da svolgere sia in presenza sia in modalità sincrona a distanza e asincrona a distanza;
- D2. Nella progettazione didattica di un corso HBLS il docente facilita la personalizzazione dell'apprendimento degli studenti rendendo flessibili tempi-spazi del loro impegno;
- D9. La didattica HBLS negli insegnamenti facilita la conciliazione di tempi di vita e di studio degli studenti;
- D10. La didattica HBLS in attività di laboratorio facilita la conciliazione di tempi di vita e di studio degli studenti.

La Tabella 3 riporta le statistiche descrittive per tali item.

	Moda	Media	Dev. St.	Min-Max
<i>Sostenibilità HBLS/docente</i>	5	4.13	.95	2.25-5.00
B9. L'uso delle ICT in attività HBLS permette ai docenti di ottimizzare i tempi nella didattica (progettazione, erogazione, valutazione).	5	3.89	1.20	1-5
C2. L'erogazione della didattica in modalità HBLS ha richiesto una pianificazione puntuale delle attività da svolgere sia in presenza sia in modalità sincrona a distanza e asincrona a distanza.	5	4.37	.96	2-5
D2. Nella progettazione didattica di un corso HBLS il docente facilita la personalizzazione dell'apprendimento degli studenti rendendo flessibili tempi-spazi del loro impegno.	5	4.16	1.07	2-5
D9. La didattica HBLS negli insegnamenti facilita la conciliazione di tempi di vita e di studio degli studenti.	5	4.11	1.24	1-5
D10. La didattica HBLS in attività di laboratorio facilita la conciliazione di tempi di vita e di studio degli studenti.	5	3.95	1.47	1-5

Tabella 3. Statistiche docenti per la sostenibilità della didattica HBLS

In generale, c'è stato un buon apprezzamento della sostenibilità da parte del corpo docente partecipante (media = 4.13, dev. st. = .95), con particolare apprezzamento della spinta alla pianificazione puntuale e consapevole delle attività HBLS per garantire qualità e coerenza (C2 – media = 4.37, dev. st. = .96) anche in ottica personalizzante e learner-centred (D2 – media = 4.16, dev. st. = 1.07). C'è anche la percezione, da parte dei/lle docenti, che le attività HBLS sia nei corsi sia nei laboratori dovrebbero favorire il work-life balance per gli studenti (rispettivamente, D9 – media = 4.11, dev. st. = 1.24; D10 – media = 3.95, dev. st. = 1.47).

Rispetto alle percezioni della componente studentesca sui possibili effetti delle HBLS in termini di sostenibilità, si sono considerati alcuni item specifici che costituissero una scala di affidabilità molto buona (di Chronbach = .89):

- C8. L'organizzazione della didattica HBLS mi ha consentito un bilanciamento dei tempi di studio con la vita privata o lavorativa;
- D1. Lo svolgimento di uno o più incontri laboratoriali a distanza mi ha consentito una migliore organizzazione della frequenza;
- D10. Lo svolgimento delle attività di laboratorio in forma HBLS ha favorito la mia autonomia nella realizzazione dei compiti richiesti;
- D11. Lo svolgimento delle attività di laboratorio in forma HBLS ha permesso una flessibilità dei miei tempi di lavoro.

La Tabella 4 riporta le statistiche descrittive per tale dimensione, con il dettaglio degli item dalle medie più alte e più basse per la sezione.

	Moda	Media	Dev. St.	Min-Max
<i>Sostenibilità HBLs/studente</i>	5	3.90	1.05	1-5
C8. L'organizzazione della didattica HBLs mi ha consentito un bilanciamento dei tempi di studio con la vita privata o lavorativa.	5	3.87	1.28	1-5
D1. Lo svolgimento di uno o più incontri laboratoriali a distanza mi ha consentito una migliore organizzazione della frequenza.	5	4.00	1.20	1-5
D10. Lo svolgimento delle attività di laboratorio in forma HBLs ha favorito la mia autonomia nella realizzazione dei compiti richiesti.	5	3.85	1.14	1-5
D11. Lo svolgimento delle attività di laboratorio in forma HBLs ha permesso una flessibilità dei miei tempi di lavoro.	5	3.96	1.19	1-5

Tabella 4. Statistiche studenti/esse per la sostenibilità della didattica HBLs.

In generale, la componente studentesca ha rilevato una abbastanza buona sostenibilità nelle proposte HBLs (media = 3.90, dev. st. = 1.05), con particolare apprezzamento dell'impatto delle HBLs sull'organizzazione della frequenza (D1 – media = 4.00, dev. st. = 1.20) e sulla flessibilità dei tempi di lavoro (D11 – media = 3.96, dev. st. = 1.19). Apparentemente in modo simile alle percezioni del corpo docente, il work-life balance è percepito come favorito dalle HBLs (C8 – media = 3.87, dev. st. = 1.28). Infine, l'autonomia nell'apprendimento viene apprezzata come elemento di sostenibilità favorito dalle modalità HBLs (D10 – media = 3.85, dev. st. = 1.14).

4.3 Corpo docente e componente studentesca a confronto

Si sono investigate possibili similitudini e differenze tra le percezioni docenti e studenti rispetto alle dimensioni comuni dei questionari: sezione b) *ICT in HBLs (docente/studente)*; e sezione c) *Impatto HBLs (docente/studente)*. Inoltre, si sono considerate le scale sulla sostenibilità a confronto: *Sostenibilità HBLs (docente/studente)*.

Le Tabelle 5 e 6 mostrano i risultati ed il riassunto del test Kruskal-Wallis per campioni indipendenti sulle dimensioni indicate.

Ipotesi nulla		Test	Sig. ^{a,b}	Risultato	Size effect (Cohen <i>d</i>)
<i>ICT in HBLs</i>	Le mediane per la scala di ICT nelle HBLs sono le stesse per corpo docente e componente studentesca.	Test delle mediane a campioni indipendenti	.135	Confermare l'ipotesi nulla.	N/A
	La distribuzione per la scala di ICT nelle HBLs è la stessa per corpo docente e componente studentesca.	Kruskal-Wallis Test a campioni indipendenti	.094	Confermare l'ipotesi nulla.	

Impatto HBLs	Le mediane per la scala dell'impatto HBLs sono le stesse per corpo docente e componente studentesca.	Test delle mediane a campioni indipendenti	.033	Rigettare l'ipotesi nulla.	.21 (piccolo)
	La distribuzione per la scala dell'impatto HBLs è la stessa per corpo docente e componente studentesca.	Kruskal-Wallis Test a campioni indipendenti	.023	Rigettare l'ipotesi nulla.	
Sostenibilità HBLs	Le mediane per la scala di sostenibilità sono le stesse per corpo docente e componente studentesca.	Test delle mediane a campioni indipendenti	.581	Confermare l'ipotesi nulla.	N/A
	La distribuzione per la scala di sostenibilità è la stessa per corpo docente e componente studentesca.	Kruskal-Wallis Test a campioni indipendenti	.369	Confermare l'ipotesi nulla.	
a. Il livello di significatività è $<.05$.					
b. Viene visualizzata la significatività asintotica.					

Tabella 5. Test non-parametrici comparativi per campioni indipendenti.

	ICT in HBLs	Impatto HBLs	Sostenibilità HBLs
N	383	383	383
Statistica	2.81 ^{a,b}	5.14 ^{a,b}	.81 ^{a,b}
Gradi di libertà	1	1	1
Significatività asintotica Sig.(2-sided test)	0.09	0.02	0.37
a. La statistica del test è corretta per i casi di parità.			
b. I confronti multipli non vengono eseguiti perché i campi di prova sono meno di tre.			

Tabella 6. Riassunto test Kruskal-Wallis per campioni indipendenti.

Le tabelle 5 e 6 confermano statisticamente quanto emerso dalle sezioni precedenti, ossia il comune generale apprezzamento, da parte del corpo docente come della componente studentesca, per quanto riguarda la percezione dell'uso delle ICT nelle HBLs per una didattica di qualità e la percezione di sostenibilità. Infatti, la differenza di medie e mediane nei due campioni non è statisticamente significativa ($p < .05$) né per la scala *ICT in HBLs* (Kruskal-Wallis 2.81, $p = .09$) né per la scala *Sostenibilità delle HBLs* (Kruskal-Wallis .81, $p = .37$). Tuttavia, i due campioni sono significativamente diversi quando si parla dell'*impatto delle HBLs* nella qualità della didattica (Kruskal-Wallis 5.14, $p < .05$). A questo proposito, il corpo docente ha espresso più ottimismo (media = 4.01, dev. st. = .91 - Tabella 1) della controparte studentesca (media = 3.58, dev. st. = .88 - Tabella 2) sull'impatto provocato dalle HBLs sulla qualità didattica.

5. Discussione e conclusioni

Lo studio descritto ha indagato la qualità didattica e la sostenibilità supportate dalle modalità HBLS in ambito universitario (CdL Scienze della Formazione Primaria), come percepito dai protagonisti principali della didattica: componente studentesca e docenti.

I dati hanno evidenziato un buon apprezzamento della qualità dell'esperienza HBLS sia per docenti sia per studenti/studentesse, che hanno concordato sull'efficace utilizzo delle tecnologie e degli ambienti digitali in didattica HBLS. Inoltre, il corpo docente partecipante ha anche riflettuto sull'impatto delle modalità HBLS sulle proprie competenze professionalizzanti e sul proprio ruolo nel processo educativo. Particolarmente interessante è stato il legame chiaramente percepito tra modalità HBLS e necessità di (ri)progettazione puntuale delle attività, in ottica learner-centred. Anche la componente studentesca ha percepito un buon livello di qualità nelle attività didattiche in formato HBLS, riconoscendo l'utilizzo performativo delle tecnologie digitali. Tuttavia, ha rilevato (echeggiando ed amplificando alcune percezioni già del corpo docente) alcune problematiche rispetto alle pratiche didattiche più innovative rispetto ad alcuni processi come quello valutativo (superamento del paradigma sommativo verso la valutazione formativa) e quello partecipativo che richiede consapevolezza e autonomia nell'uso delle potenzialità del digitale. I due gruppi di partecipanti si sono anche allineati in termini di sostenibilità delle HBLS, il cui potenziale è stato chiaramente percepito, in termini ove più progettuali-organizzativi (per il corpo docente), ove più riferiti al work-life balance (per la componente studentesca).

I dati esposti rispondono quindi in modo positivo, ma anche critico rispetto ai due focus della ricerca: le HBLS riescono ad offrire potenzialità di efficacia per qualità e sostenibilità per l'innovazione didattica, anche se non sempre realizzate appieno. Quello che sembra emergere è sia la necessità di una continua formazione progettuale-metodologico-tecnologica del corpo docente, sia una maggior preparazione di studentesse e studenti verso la competenza digitale e le sue potenzialità per l'apprendimento. Questa considerazione si allinea con le ricerche già evidenziate che invitano a ripensare l'identità docente in ottica HBLS, per realizzare concretamente innovazione didattica e personalizzazione (si veda ad esempio Boelens et al., 2017; Bruggeman et al., 2021; Di Palma & Belfiore, 2020).

Infine, si riporta qualche limite dello studio descritto. Innanzitutto, i docenti partecipanti al progetto di Innovazione Didattica (e poi rispondenti al questionario) erano volontari e sono stati guidati nell'attività di ri-progettazione dei propri corsi. Questo potrebbe aver inficiato la neutralità del campione, composto invece da docenti più motivati e formati rispetto alla popolazione docente totale. Inoltre, in questo elaborato non si sono indagati i format didattici realizzati e la loro possibile correlazione con le percezioni di qualità e sostenibilità, sia per docenti sia per componente studentesca. Per tali motivi, si consiglia prudenza nel generalizzare i risultati esposti. D'altro canto, sarà nostra cura continuare l'investigazione ampliando e diversificando il campione così come approfondendo le analisi dei dati.

Riferimenti bibliografici

Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.693>

- Beaunoyer, E., Dupééré, S., & Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior, 111*, 106424. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424>
- Binda, J., & Štofková, K. R. (2017). Blended learning as a teaching supporting solution improving the quality and effectiveness of the education process. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Eds.), *EDULEARN17 Proceedings* (pp. 3596–3604). IATED.
- Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review, 22*, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>
- Boelens, R., Voet, M., & De Wever, B. (2018). The design of blended learning in response to student diversity in higher education: Instructors' views and use of differentiated instruction in blended learning. *Computers & Education, 120*, 197–212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.009>
- Bruggeman, B., Tondeur, J., Struyven, K., Pynoo, B., Garone, A., & Vanslambrouck, S. (2021). Experts speaking: Crucial teacher attributes for implementing blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education, 48*, 100772.
- Cecchinato, G., & González-Martínez, J. (2021) The lesson learned: What we have learned from the pandemic and how to innovate schools and universities to go further. *Qwerty. Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education, 16*(2), 5–9. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100772>
- De Rossi, M., & Fedeli, M. (Eds.) (2022). *Costruire percorsi di faculty development*. Pensa-Multimedia.
- De Rossi, M., & Ferranti, C. (2017). *Integrare le ICT nella didattica universitaria*. Padova University Press.
- De Rossi, M. & Trevisan, O. (2018). Technological Pedagogical Content Knowledge in the Literature: How TPCK Is Defined and Implemented in Initial Teacher Education. *Italian Journal of Educational Technology, 26*(1), 7–23. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/988>
- EUA (2006). *Quality Culture in European Universities: A Bottom-Up Approach: Report on the Three Rounds of the Quality Culture Project 2002-2006*. European University Association. Retrieved September 30, 2022, from <https://eua.eu/resources/publications/656:qualityculture-in-european-universities-a-bottom-up-approach.html>
- Farnell, T., Skledar Matijevi, A., & Šukanec Schmidt, N. (2021). *The impact of COVID-19 on higher education: A review of emerging evidence*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/069216>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3–21). Wiley.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. <http://hdl.handle.net/10919/104648>
- Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2018). Teacher educators' professional identity under construction: The transition from teaching face-to-face to a blended curriculum. *Teaching and Teacher Education, 71*, 120–133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.016>
- Kaleta, R., Skibba, K., & Joosten, T. (2007). Discovering, designing, and delivering hybrid courses. In Picciano, A. G., Dziuban, C. D. (Eds.), *Blended Learning: Research perspectives* (pp. 111–144). Needham (MA): Sloan Consortium.
- Manca, S., & Delfino, M. (2021). Adapting educational practices in emergency remote education: Continuity and change from a student perspective. *British Journal of Educational Technology, 52*(4), 1394–1413. <https://doi.org/10.1111/bjjet.13098>
- Manca, S., Persico, D., & Raffaghelli, J. E. (2021). Emergency remote education: Methodological, technological, organizational and policy issues [Editorial]. *Italian Journal of Educational Technology, 29*(2), 3–9. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1251>
- Mestan, K. (2019). Create a fine blend: An examination of institutional transition to blended learning. *Australasian Journal of Educational Technology, 35*(1), 70–84. <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/3216>
- Millichap, N., & Vogt, K. (2012). Building blocks for college completion: Blended Learning. *EDUCAUSE Review*, 1–20. Retrieved September 30, 2022, from <https://library.educause.edu/resources/2012/12/building-blocks-for-college-completion-blended-learning>

- Philippakos, Z.A., Howell, E., & Pellegrino, A. (Eds.) (2021). *Design-Based Research in Education. Theory and Applications*. Guilford.
- Trentin, G. (2015). Orientating pedagogy towards Hybrid spaces. In Nata, R. V. (Ed.), *Progress in education* (Vol. 35) (pp. 105–124). Nova Science Publisher Inc.
- Trentin, G., & Bocconi, S. (2014). The effectiveness of hybrid solutions in higher education: A call for hybrid-teaching instructional design. *Educational Technology*, 54(5), 12–21. Retrieved September 30, 2022, from <https://www.jstor.org/stable/44430301>
- Trevisan, O., De Rossi, M., & Grion, V. (2021). The positive in the tragic: Covid pandemic as an impetus for change in teaching and assessment in higher education. *Research on Education and Media*, 12(1), 69–76. <https://doi.org/10.2478/rem-2020-0008>
- Trevisan, O., Rossi, M. D., Christensen, R., & Knezek, G. (2022). Towards a new normalcy: Faculty responses to distance education in Italy and the USA. In T. Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (pp. 872–878). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved December 20, 2022, from <https://www.learn-techlib.org/primary/p/221386/>
- Vanslambrouck, S., Zhu, C., Lombaerts, K., Philipsen, B., & Tondeur, J. (2018). Students' motivation and subjective task value of participating in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 36, 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.09.002>