

Innovare i formati di didattica

Barbara Neri, Cinzia Viroli
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

1. Innovazione della didattica: le due fasi della sperimentazione

In linea con i processi di trasformazione e innovazione, avvenuti nei sistemi di istruzione e formazione a livello internazionale, le ESG - *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education*, nell'aggiornamento della Commissione Europea del 2015 - evidenziano con forza la necessità di adottare un approccio all'apprendimento e all'insegnamento incentrato sullo studente e di aprirsi alla sperimentazione di percorsi di apprendimento flessibili, sostenuti da nuove forme di didattica e dall'apprendimento digitale.

Sull'onda di questo indirizzo, l'Università di Bologna ha sperimentato due fasi dell'innovazione sul fronte della didattica.

Nella prima fase (pre-pandemia) è stato ideato un sistema con una forte centratura sul metodo e un percorso di innovazione, attivato dal basso e fra pari, realizzando laboratori didattici sui principi di progettazione e dei metodi di didattica. Un sistema, dunque, volto ad accrescere le competenze di didattica dei docenti e ricercatori dell'Ateneo realizzando, su queste dimensioni, uno stretto monitoraggio attuato applicando le leve date dal sistema di *Quality Assurance* di Ateneo, il metodo della *Formative Education Evaluation* (Scriven, Stufflebeam, Stake, Lincoln, House e Howe in Kellaghan e Stufflebeam, 2003; Bondioli e Ferrari, 2004) e della Ricerca-Formazione intesa in senso valutativo (Betti e Vannini, 2013; Betti, Davila, Martínez e Vannini, 2015; Asquini, 2018).

In una fase successiva, (post-pandemia), la ripresa della didattica in presenza ha favorito l'avvio di una rinnovata stagione di innovazione, in grado di trarre profitto dalle disponibilità tecnologiche¹⁰ e dalle competenze didattiche dei docenti, sviluppate, sperimentate e potenziate nel corso degli ultimi anni accademici. In questa direzione si è dato corso a una nuova progettualità che guarda all'innovazione delle architetture di didattica.

Con il ritorno in presenza, si è inteso dunque promuovere una sperimentazione, su un gruppo pilota di insegnamenti (il 5% circa degli oltre 10.000 insegnamenti che caratterizzano l'offerta didattica) e su due possibili modelli:

- il modello “Ibrido”, che prevede l'integrazione di modalità di innovazione didattica per una porzione dell'insegnamento e fino al 35% della durata complessiva dell'attività formativa;
- il modello di “DDI - didattica digitale integrativa”, che prevede la messa punto di un *repository* di risorse per supportare gli studenti nell'attività di apprendimento e per la preparazione alle prove d'esame. Questa forma di innovazione va quindi oltre i metodi e guarda all'innovazione dei formati e alla valorizzazione delle rinnovate dotazioni tecnologiche; ciò al fine di supportare il percorso di apprendimento degli studenti frequentanti, ma anche non frequentanti, riducendo, attraverso la didattica digitale integrativa e la proposta del modello ibrido, il *gap* di opportunità dei due contingenti.

¹⁰ Da settembre 2020 (ripartenza della didattica in presenza dopo la prima ondata pandemica) tutte le aule sono dotate di una postazione docente e di un set di attrezzature adatte per la didattica mista (presenza/remota): PC con sistema di *webconference*, Schermo touch-screen da 26” con funzioni di lavagna virtuale, Telecamera per riprendere la lezione, *Document camera*, Microfono ambientale, Microfono *wireless* per il docente (solo nelle aule di grandi dimensioni)

2. L'impianto metodologico per il monitoraggio e la valutazione degli esiti della sperimentazione

Come anticipato in premessa, il modello di monitoraggio e valutazione di entrambe le sperimentazioni, si è basato sulla valorizzazione di strumenti di indagine, sull'analisi dei risultati raccolti, sulla progettazione, valutazione e ri-progettazione del modello di innovazione didattica.

Più in particolare, il sistema nella sua interezza è alimentato da un percorso, circolare e ricorsivo, che mette in sinergia, la *Quality Assurance* della didattica (livello macro) con la dimensione della ricerca sulla didattica, basata sul metodo della *Formative Educational Evaluation* e della Ricerca-Formazione intesa in senso valutativo (livello micro).

A livello macro, sul fronte della *Quality Assurance*, l'Ateneo di Bologna ha inteso andare oltre la dimensione "formale" della qualità per fare propria la dimensione culturale della qualità stessa. In questa direzione, la norma rappresenta certamente il presupposto dell'agire, ma lo sforzo progettuale è volto a definire un sistema nel quale l'organizzazione si fa presupposto di qualità e dove, il sistema di qualità della didattica funge esso stesso da leva per lo sviluppo organizzativo¹¹.

A livello micro, si inserisce la cornice teorico-metodologica della *Formative Educational Evaluation* - della valutazione partecipata e democratica e della Ricerca-Formazione intesa in senso valutativo. Il modello prevede la realizzazione di azioni valutative, orientate in senso formativo e definite attraverso l'analisi e la progressiva ri-progettazione delle azioni didattiche, a sua volta supportata da interventi formativi ideati *ad hoc* e rivolti ai docenti.

Un modello, dunque, attivato dal basso e fra pari e dove si crea cultura della qualità, valorizzando le esperienze in essere in Ateneo, messe in campo dai docenti Alma Mater, oltre i ruoli e i confini disciplinari.

Dunque, la cultura del dato affianca e sostiene la cultura della qualità, attuando un sistema che da organizzazione del dato stesso, si occupa della sua gestione, attraverso analisi (in forma anonima e aggregata) utili ad individuare le tendenze, positive e negative, da potenziare o correggere; potenziamento e correzione che avvengono valorizzando la leva formativa e con la creazione di linee guida utili a favorire la più ampia diffusione della conoscenza.

Ciò premesso, lo studio degli andamenti, anche della seconda fase sperimentale, si è basato su tre livelli di intervento:

- analisi quantitativa sulle adesioni;
- analisi quali-quantitativa dei progetti presentati;
- analisi dell'opinione studenti.

2.1 Analisi quantitativa sulle adesioni

L'analisi sui volumi è stata organizzata per Dipartimento e Macro Area; ciò con la finalità di rilevare i contesti della sperimentazione, monitorare le progettualità messe in campo dai docenti e i relativi andamenti in termini di riscontro da parte degli studenti per come meglio evidenziato nei punti successivi.

2.2 Analisi quali-quantitativa dei progetti presentati

Questa parte dell'indagine è stata volta a mappare le caratteristiche dei progetti dal punto di vista qualitativo, delle metodologie messe in campo e per le relative scelte tecnologiche adottate dai docenti dell'Ateneo bolognese per la realizzazione delle pratiche di innovazione didattica.

Più in particolare, l'analisi dei progetti presentati dai docenti che hanno aderito alla sperimentazione del modello blended, è stata realizzata attraverso delle tecniche di text-mining

¹¹ European University Association (EUA) - 2006 «Quality culture refers to an organizational culture that intends to enhance quality permanently and is characterized by two distinct elements: on the one hand, a cultural/psychological element of shared values, beliefs, expectations and commitment towards quality and, on the other hand, a structural/managerial element with defined processes that enhance quality and aim at coordinating individual efforts».

in quanto strumenti utili per trasformare il testo libero del linguaggio naturale in dati numerici strutturati e normalizzati (Feldman and Sanger, 2007). Il *text-mining* consente di rappresentare il testo e le parole at-traverso grandezze numeriche allo scopo di estrarre informazioni riconducibili agli aggregati di interesse, nel caso di specie, alle Macro Aree e alle strutture dipartimentali.

L'analisi è stata avviata con una fase preparatoria che ha comportato un'armonizzazione dei testi (rimozione della punteggiatura, di numeri, etc) per poi proseguire con la suddivisione del testo in parole singole (tokens) e in coppie di parole (bigrammi). Inoltre, sono state eliminate le cosiddette "stopwords" (ovvero parole trasversali ai testi e molto comuni, es. congiunzioni, avverbi) ed è stata applicata una procedura (*stemming*) che ha permesso di considerare solamente le radici (*stems*) delle parole, raggruppando in questo modo termini che hanno la stessa origine e che si riferiscono al medesimo concetto.

In seguito, sono state visualizzate le radici dei tokens/bigrammi più frequenti attraverso "cloud" separatamente per Macro Area e per Dipartimento, al fine di individuare le metodologie di innovazione didattica maggiormente adottate dai docenti Unibo in relazione a specifici gruppi e contesti.

Successivamente, si è proceduto con la clusterizzazione delle strategie di innovazione didattica adottate dai docenti dell'Università di Bologna e organizzate per Macro Area (medica, scientifica, sociale, tecnologica, umanistica). In particolare, il raggruppamento delle strategie ha fatto emergere alcuni ambiti ricorrenti, riconducibili, nelle proposte dei docenti partecipanti, a differenti scelte progettuali e con finalità di innovazione didattica. I raggruppamenti emersi dall'analisi dei dati sono quattro:

- Progetti sostenuti dall'applicazione di **metodologie** di innovazione didattica (esempio: lavori di gruppo, *flipped classroom*, *problem solving*, *peer tutoring*, giochi di ruolo, casi di studio etc) atte a favorire il coinvolgimento dello studente, che diventa protagonista attivo del processo di apprendimento stesso.
- Progetti che includono, nella dimensione di innovazione l'utilizzo, di "aule e spazi virtuali", fra sincrono e asincrono (esempio: Zoom, Teams, ma anche Panopto - che consiste in un *Video Content Management System* (VCMS) per la produzione, gestione e l'erogazione dei contenuti video ai fini della didattica asincrona, strettamente integrata con la piattaforma Virtuale, Virtuale - quale sistema di *digital learning*, basato su piattaforma Moodle, per il supporto alla didattica convenzionale e a distanza, integrato con l'applicativo per la gestione della didattica (*Didattica Online*), con il sistema portale (pubblicazione dell'offerta formativa, siti docenti, siti dei Corsi di Studio) e con la piattaforma di *webconference* Teams, per la didattica a distanza in modalità sincrona).
- Progetti che valorizzano diverse tipologie di **software e banche dati** come strumenti di innovazione didattica (esempio: *Kahoot!*, *Mentimeter*, *Wooclap*, banche dati bibliografiche etc). Dunque, varie tipologie di app, adatte all'erogazione e fruizione di contenuti interattivi, quali quiz e "giochi", che danno la possibilità di commentare ciò che si legge, ma anche di personalizzare il percorso dello studente, anche integrando l'uso di banche dati e favorendo così, oltre ad un alto livello di ingaggio, ma anche una maggiore autonomia nello studio.
- Progetti che utilizzano piattaforme di "**approfondimento e condivisione della conoscenza**" (MOOC - a partire dal sistema UniBook di Ateneo, basato su piattaforma OpenEDx, ma anche *podcast*, *blog*, forum etc), come sistemi di *knowledge management*, adatti, non solo all'archiviazione e consultazione dei materiali didattici, ma anche utilizzati per integrare specifiche applicazioni metodologiche (ad esempio, per organizzare una *flipped classroom*).

2.3 Analisi dell'opinione studenti

Questa parte dell'indagine è stata volta a rilevare gli esiti del gradimento degli studenti con l'obiettivo, da un lato, di valorizzare gli aspetti più virtuosi della sperimentazione e dall'altro al fine di intervenire sulle dimensioni che presentano indicatori più deboli.

A questo proposito è stato adottato il questionario opinione studenti dell'Ateneo di Bologna che, dall'A.A. 2013-14 ha introdotto un modello che, con delibera degli organi accademici, ha integrato le domande obbligatorie previste dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema

Universitario e della Ricerca, con alcune domande specifiche definite dall'Ateneo¹². Da allora, il questionario consiste in una prima parte con domande di contesto relative allo studente, seguita da 17 domande a risposta chiusa sulle principali dimensioni di interesse della didattica mentre, la seconda parte, comprende domande a risposta aperta¹³.

3. Innovare i formati di didattica - gli esiti della sperimentazione

3.1 Analisi quantitativa

L'Università di Bologna ha avviato questa seconda fase di sperimentazione per l'innovazione didattica, interessando il 5% circa degli insegnamenti che definiscono l'offerta didattica dell'Ateneo. Complessivamente hanno aderito al progetto n. 520 attività formative (di cui 468 per il modello Blended e 52 per il modello Didattica Digitale Integrativa).

Come è possibile evincere dal grafico sottostante (grafico 1), i contesti maggiormente coinvolti, riguardano l'Area Tecnologica (129 progetti presentati) e l'Area Sociale (127 progetti presentati); sono state altresì rilevate esperienze virtuose messe in campo da alcuni Dipartimenti che si distinguono per la spinta progettuale (fra gli altri, per l'Area Tecnologica, il Dipartimento di Ingegneria Industriale, il Dipartimento di Ingegneria Chimica, Industriale e dei Materiali e per l'Area Sociale, i Dipartimenti di Scienze Aziendali e di Scienze Politiche e Sociali).

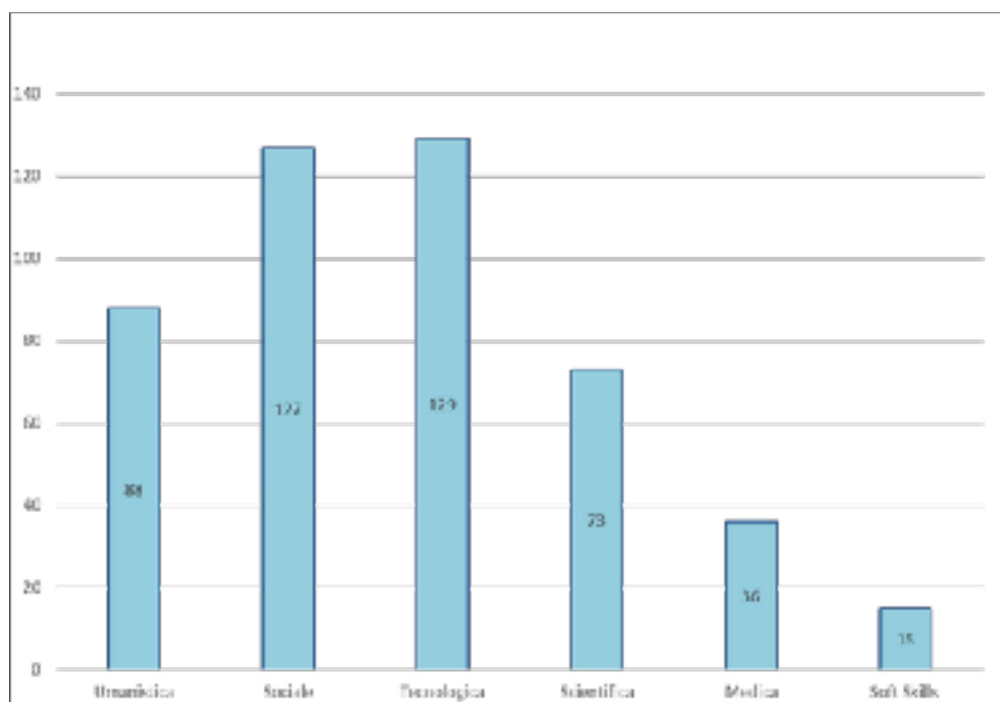


Grafico 1. Distribuzione dei progetti per Macro Area scientifico disciplinare

¹² Di seguito le domande specifiche di Ateneo che integrano le domande obbligatorie di ANVUR: 2/a - Il carico di studio è scarso o eccessivo? (Solo se hai risposto "decisamente no" o "più no che sì" alla domanda precedente); 12 - Sei complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?; 13 - Tutte le lezioni che hai frequentato sono state svolte o comunque presiedute dal titolare dell'insegnamento?; 16 - I locali e le attrezzature dedicate allo svolgimento di esercitazioni, di laboratori, di seminari, ecc. sono adeguati?; 17 - Il docente ha attribuito sufficiente importanza al questionario (cioè ha fornito le istruzioni e il tempo necessario alla compilazione, ha spiegato lo scopo della rilevazione, ecc.)?

¹³ È disponibile una demo del questionario online al link <http://val.unibo.it/demo.php>

Innovare i formati di didattica

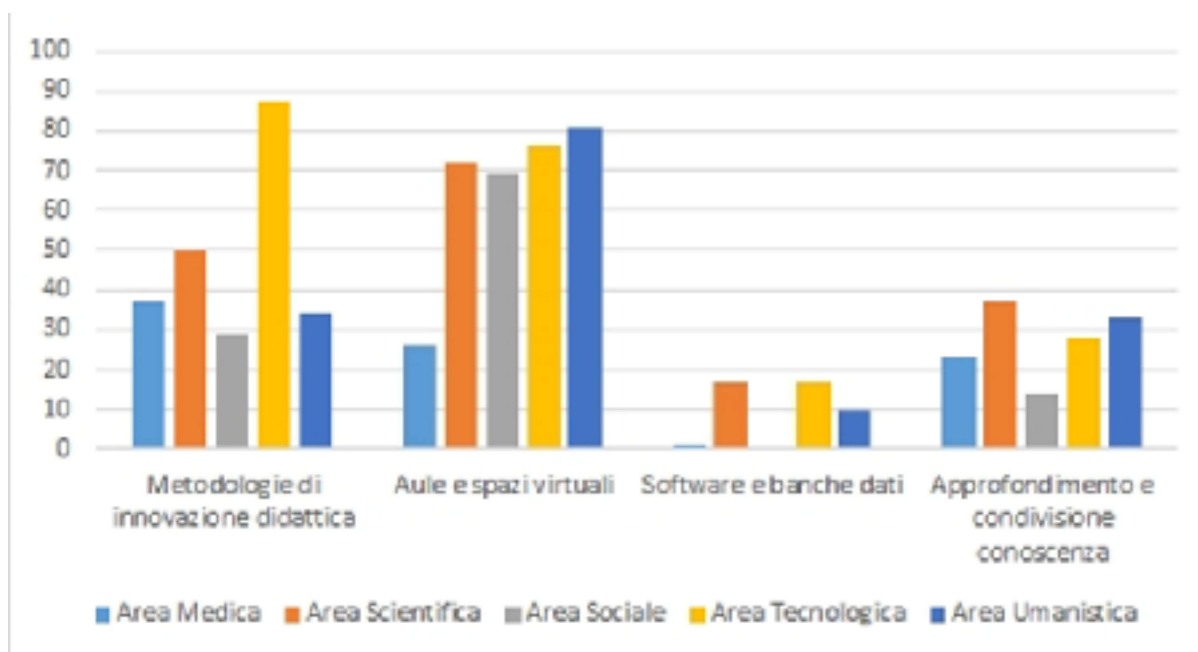


Grafico 2. Distribuzione delle strategie per Macro Area scientifico disciplinare

Con la finalità di contestualizzare le scelte progettuali in relazione a ciascuna Macro Area è stato elaborato il grafico 3, dal quale si conferma, per tutte le aree, l'utilizzo di Aule e Spazi Virtuali come strumenti e/o agevolatori dei processi e metodi di innovazione didattica, così come, l'impiego di piattaforme per l'approfondimento della conoscenza è quasi equamente suddiviso fra tutte le aree. Le aree scientifica e tecnologica hanno, inoltre, valorizzato l'impiego di *software* e banche dati per l'innovazione delle proprie strategie di didattica.

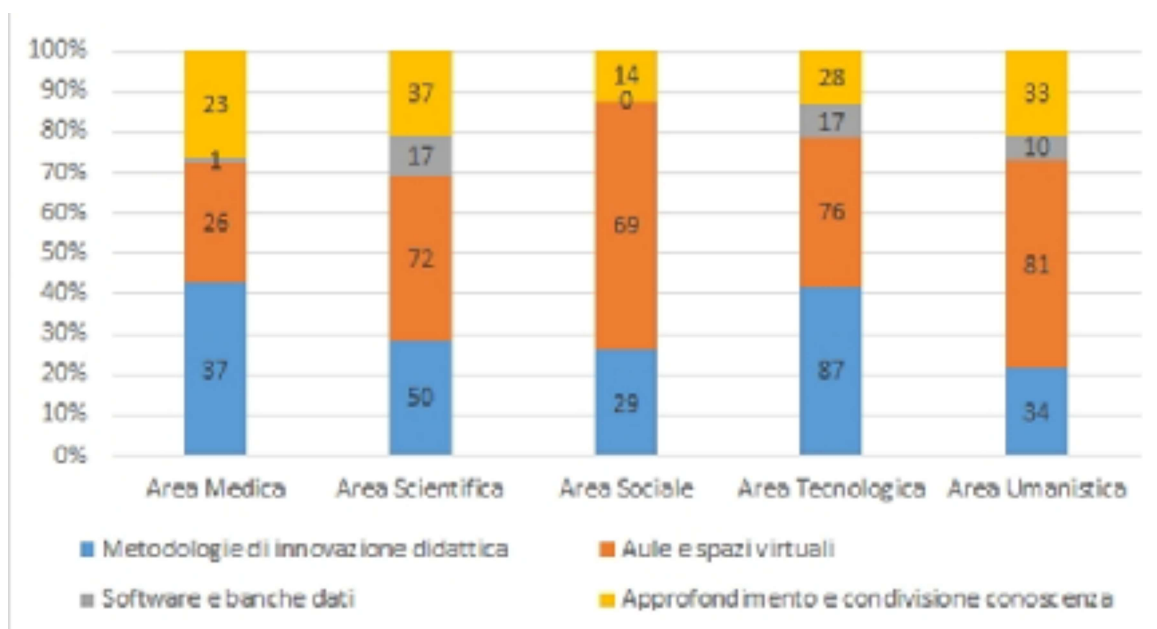


Grafico 3. Distribuzione percentuale delle strategie per Macro Area scientifico disciplinare

Di seguito, per ogni strategia, vengono esplicitate le modalità più frequentemente impiegate nelle cinque aree:

- Metodologie di innovazione didattica.

Dall'analisi qualitativa dei progetti presentati, emerge, come anticipato in premessa, l'impiego prevalente di alcune metodologie, in particolare la *Flipped Classroom*, seguita dal *Problem Based Learning*, *Problem Solving* e più in generale dall'organizzazione di lavori di gruppo. Meno frequente l'assegnazione di *project works* e casi di studio, che ritroviamo in particolare nell'Area sociale e, in parte, nell'Area tecnologica e scientifica. La *Peer Instructions* è una scelta metodologica valorizzata in particolare per l'Area umanistica e sociale. L'Area scientifica ha effettuato un ampio utilizzo delle strategie di *peer teaching* e *peer tutoring*.

- Aule e spazi virtuali.
I docenti hanno per lo più utilizzato le dotazioni di Ateneo (Virtuale, Teams, Panopto). L'Area medica ha utilizzato la piattaforma Zoom e in particolare ha valorizzato, per la propria didattica, un sistema di microscopia digitale, basato su piattaforma SmartZoom, ideato per la didattica in ambito medico e scientifico e integrata con la piattaforma Virtuale.
L'utilizzo di *Google Meet*, *Docs* o delle altre piattaforme, sono presenti in numero trascurabile in tutte le aree.
- *Software* e banche dati.
Dall'analisi dei dati emerge l'impiego di software per l'attivazione dei processi di apprendimento e a sostegno dell'interazione docente e studente; ciò in particolare per l'Area Tecnologica (esempio, *Mentimeter*, *Wooclap*, *Kahoot!*), strumenti, questi, meno valorizzati nell'Area Medica. Per l'Area Scientifica si evidenzia l'impiego di banche dati bibliografiche, utilizzate principalmente con due finalità: imparare ad utilizzare strumenti e software necessari in future lezioni dello specifico corso; raccogliere dati, informazioni e conoscenze sugli argomenti del corso, a loro volta utili per affrontare e risolvere problemi assegnati in piccoli gruppi.
- Approfondimento e condivisione della conoscenza.
Molto ampio l'utilizzo della "didattica digitale integrativa", di Mooc, ma soprattutto di video a supporto dei processi di apprendimento, in particolare per le aree medica, scientifica e tecnologica. Altri strumenti quali, ad esempio, *blog*, *forum*, *podcast* etc, sono valorizzati maggiormente nelle aree umanistica e sociale.

Entrano dunque nel merito delle due Aree che più attivamente hanno aderito alla sperimentazione e di come queste hanno integrato le strategie evidenziate poco sopra, emerge quanto segue:

- per l'Area Tecnologica, si rileva come sia quasi sempre prevista un'attività di laboratorio e dunque in piccoli gruppi (pratica o effettuata mediante l'uso di *software* di simulazione per la risoluzione di un caso di studio) che interessa in modo trasversale le attività proposte. Per questo contesto, la struttura "classica" del laboratorio o delle esercitazioni viene integrata con la sperimentazione di strategie tipo *Peer Instructions*; l'uso di una architettura di tipo simulativo (caso di studio, simulazioni); realizzazione di materiale (dispense, registrazioni audio/video, pillole di approfondimento) da utilizzare in modo asincrono e la valutazione su più livelli (discussione critica dei risultati ottenuti e domande sui contenuti del corso) e più momenti (quiz, test a risposta multipla, sondaggi proposti nel corso delle lezioni per il monitoraggio in itinere del percorso di apprendimento).
- d'altro canto, l'Area sociale ha valorizzato per lo più la sperimentazione *blended* al fine di organizzare esercitazioni e proporre casi di studio in piccoli gruppi sostenuti dall'accesso diretto e contestuale a data base finanziari e altre banche dati, attuando dunque un percorso di apprendimento che utilizza ricerca, consultazione e accesso al dato scientifico come parte integrante della propria metodologia didattica.

4. Analisi dell'opinione studenti

L'analisi dei dati dell'opinione studenti (tabella 1) fa emergere un sensibile scostamento dalla media del gradimento per la totalità delle attività formative; uno scostamento dal quale, stante la scarsa significatività del dato, non emergono specifici segnali di attenzione, ma elementi di osservazione, utili e necessari, di accurato monitoraggio. Ciò premesso, si ritiene, infatti, utile considerare alcune evidenze:

- La tendenza generale configura una generale minore soddisfazione degli studenti per la didattica *blended*: dei 18 indicatori solo 2 hanno un giudizio migliore rispetto alla didattica convenzionale. Il primo è l'indicatore sul carico di studio (domanda 2 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?) e il secondo indicatore è quello relativo alle aule convenzionali (domanda 14a - Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate: si vede, si sente, si trova posto)?
- Si conferma una flessione sulle modalità di esame (domanda 4 - Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?). Sebbene il gradimento si conferma elevato per oltre l'80% degli studenti, la soddisfazione per il modello *blended* presenta uno scarto di 4.9 punti percentuali rispetto alla didattica convenzionale.
- Complessivamente, i dati rilevati e qui rappresentati in breve, si riflettono e trovano conferma anche sull'indicatore di soddisfazione complessiva (domanda 12 - Sei complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?) che presenta una flessione media di circa 3 punti percentuali.
- Osservando gli indicatori che denotano un aumento, in positivo, del gap di soddisfazione fra modello *blended* e convenzionale, se ne segnalano due. Il primo è quello relativo sulla chiarezza espositiva (domanda 7 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?) che presenta un incremento di 0,4 punti percentuali, ma che, al contempo, resta inferiore (di 2,1 punti percentuali) rispetto alla didattica convenzionale. Sempre di 0,4 punti percentuali migliora l'indicatore sull'importanza attribuita alla rilevazione (domanda 17 - Il docente ha attribuito sufficiente importanza al questionario, cioè ha fornito le istruzioni e il tempo necessario alla compilazione, ha spiegato lo scopo della rilevazione, ecc.?) che tuttavia resta sensibilmente più debole rispetto a quanto si rileva per la didattica convenzionale.

Totale giudizi positivi per 100 reati	22/23			21/22			DIFFERENZA CVC 21/23 vs 21/22
	blended learning	convenzio- nale	differenza	blended learning	convenzio- nale	differenza	
1-Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	84,0	85,5	-1,5	84	84,7	-0,7	-0,8
2- Il carico di studio dall'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	86,8	86,6	0,2	86,9	86,5	0,4	-0,2
3-Il materiale didattico (ricercato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	86,1	87,3	-1,2	86,4	87,2	-0,8	-0,4
4-Le attività d'esame sono state definite in modo chiaro?	84,9	89,7	-4,8	84,7	89,7	-4,9	0,0
5-Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	85,0	86,6	-1,6	84,8	86,5	-1,8	0,2
6-Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	86,6	87,9	-1,3	86,7	88,0	-1,4	0,1
7-Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	86,1	88,2	-2,1	85,3	87,8	-2,5	0,4
8a-Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	81,6	88,1	-1,5	82,4	81,8	-0,8	-0,7
9-L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	85,5	87,2	-1,7	85,3	87,2	-1,9	0,2
10-Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	85,3	87,6	-1,7	85,3	87,1	-1,8	0,1
11-Sei interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	87,1	88,1	-1,0	87,4	88,2	-0,8	-0,2
12-Nei complessivamente soccorsi/tra di ore e stato svolto questo insegnamento?	82,1	85,9	-3,6	81	86,0	-3,1	-0,5
13-Tutte le lezioni che hai frequentato sono state svolte o comunque presiedute dal titolare dell'insegnamento?	86,4	88,0	-1,6	86,5	88,1	-1,7	0,1
14a-Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	88,0	86,5	1,5	88,4	84,5	3,9	-2,4
14b-Le aule virtuali in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, ci si connette facilmente)?	82,0	83,3	-0,3	82,2	80,8	1,3	-1,6
15-L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato consegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuali adeguate?	84,5	85,1	-0,6	84,9	84,3	0,6	-1,2
16a-I locali e le attrezzature dedicate allo svolgimento di esercitazioni, di laboratori, di seminari, ecc. sono adeguati?	81,0	82,8	-1,8	82,6	82,3	0,3	-1,3
17-Il docente ha attribuito sufficiente importanza al questionario (cioè ha fornito le istruzioni e il tempo necessario alla compilazione, ha spiegato lo scopo della rilevazione, ecc.)?	81,5	83,7	-0,2	83,2	81,8	-0,6	0,4

Tabella 1. Opinione studenti frequentanti aa.aa. 21/22 e 22/23 comparazione didattica blended e convenzionale

Conclusioni

Dunque, dal post pandemia e con il rientro in presenza degli studenti, la progettualità dell'Università di Bologna è stata volta a portare a sintesi il percorso di innovazione didattica dell'Ateneo svolto fino ad oggi: innovando le architetture delle attività formative e integrando, da un lato, l'innovazione metodologica (delle pratiche e dei metodi) e dall'altro, favorendo l'integrazione delle tecnologie a supporto dei processi di apprendimento. Tutto questo, con la finalità di assicurare allo studente un percorso di apprendimento fondato su principi di qualità, ma anche di flessibilità.

Ciò che si rileva è che, nei fatti, il *blended learning* può certamente rappresentare una risposta efficace alle sfide cui la formazione deve far fronte; ciò con la finalità di abbattere tempi, costi e aumentare il grado di coinvolgimento degli studenti. Va da sé che il consolidamento di percorsi didattici di questa tipologia, rappresenta un processo complesso dove, il progetto formativo del docente, si alimenta di «un mix magico di ingredienti che devono essere selezionati e sapientemente dosati per generare il massimo dell'apprendimento» (Amicucci, 2021). A questo proposito, si rileva che non può essere la sola tecnologia a definire un percorso e processo di qualità della didattica che, a tal fine, va sapientemente integrato con modelli pedagogici e didattici, capaci di potenziare la leva tecnologica stessa.

Ne deriva l'esigenza di definire, un attento e continuativo, piano di sviluppo professionale dei docenti, capace di intervenire a più livelli e finalizzato a guidare il docente stesso nell'acquisizione di competenze di *learning designer*; obiettivo ambizioso questo, che ha alla base un'idea di innovazione didattica quale processo guidato dalla progettazione e dove,

l'acquisizione di competenze di progettazione didattica, rappresentano la base da cui partire, per poi essere integrate dalla conoscenza di una pluralità di metodi e di metodologie didattiche, modulabili in base alle finalità del progetto didattico e agli obiettivi di apprendimento.

Compiuto questo percorso, l'uso di mediatori didattici e delle tecnologie, può fungere da leva, a potenziamento di un percorso di progettazione didattica, a quel punto, oltre che consapevole, che sia ideato secondo principi di qualità della didattica e come concreta risposta ad un'idea di flessibilità capace di sostenere il percorso di studio e di apprendimento degli studenti.

Riferimenti bibliografici

Amicucci F. (2021), *Apprendere nell'infosfera. Esperienzialità e nuove frontiere della conoscenza*, Franco Angeli.

Asquini, G. (2018), *La ricerca-formazione*, Franco Angeli.

Balzaretti, N., Luppi, E., Guglielmi, D. e Vannini, I. (2019), «Analyze Students' Learning Processes to Innovate University Teaching. The Formative Educational Evaluation Model of the University of Bologna», *Education Sciences & Society*, 9, 2, 58-82.

Balzaretti, N. e Vannini, I. (2018), «Promuovere la qualità della didattica universitaria. La Formative Educational Evaluation in uno studio pilota dell'Ateneo bolognese», *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 18, 187-213.

Betti, M., Davila, D., Martínez, A. e Vannini, I. (2015), «Una ruta hacia un sistema de aseguramiento de la calidad en Educación Superior: la experiencia del proyecto TRALL (Un percorso verso un sistema di assicurazione della qualità per l'istruzione superiore: l'esperienza del progetto TRALL)», *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 12, 77-115.

Betti, M. e Vannini, I. (2013), «Valutare la qualità dei corsi di lifelong learning in America Latina. Alcune riflessioni teoriche e metodologiche sul disegno valutativo utilizzato nel progetto Alfali Trall», *Ricerche di Pedagogia e Didattica*, 8 (2), 45-61.

Bondioli, A. e Ferrari, M. (a cura di) (2004), *Verso un modello di valutazione formativa*, Bergamo, Junior.

Colurcio M., Mele C. (2008). *Il quality management per il talento e la creatività. Mercati e competitività*, 2, 17-44.

Del Gobbo G. (2021). *Cultura della Qualità e Faculty Development: Sinergie da Sviluppare*, Franco Angeli.

Feldman, R. and Sanger, J. (2007). *The text mining handbook*. Cambridge University Press, New York.

Guglielmi D., Luppi E., Neri B., Sangiorgi E., Salomoni P., Vannini I. (2020). *La ricerca formazione per l'innovazione della didattica universitaria. Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*, Genova University Press, 133-147.

Luppi E., Neri B., Vannini I. (2020), *Innovare la didattica nell'emergenza. Il percorso dell'Università di Bologna. Scuola Democratica*, 3, 591-603.

Neri B., Luppi E. (2020). *Laboratori per il sostegno e l'innovazione della didattica online e mista. Faculty development per l'Innovazione Didattica Universitaria*, Genova University Press, 287-298.