

Distance education based on learning outcomes: designing a course in higher education

Didattica a distanza per risultati di apprendimento: un caso di progettazione nell'alta formazione

Giovanna Del Gobbo^a, Marta Pellegrini^b, Francesco De Maria^{c,1}

^a Università degli Studi di Firenze, giovanna.delgobbo@unifi.it

^b Università degli Studi di Firenze, marta.pellegrini@unifi.it

^c Università degli Studi di Firenze, francesco.demaria@unifi.it

Abstract

This work presents a case of a university course design based on learning outcomes and its implementation through distance education systems due to the emergency situation 2020. The design of the online course was guided, in its design and subsequent implementation, by an approach centered on learning outcomes – consistent with students' career opportunities – linked to the educational objectives defined according to the five Dublin descriptors. The article initially presents the objectives of the course and the pedagogical and didactic theories that have oriented the choice of methods and tools for the implementation of the course. The design and implementation phases are then described with a particular focus on evaluation strategies. Future research directions and further analyses are discussed in the conclusion.

Keywords: learning outcomes; teaching and learning design; distance education; higher education.

Sintesi

Il lavoro presenta un caso di progettazione didattica di un insegnamento universitario per *learning outcome* (LO) e la sua attuazione in modalità a distanza dovuta alla situazione sanitaria del 2020. I LO si configurano come risultati di apprendimento coerenti con gli sbocchi professionali prefigurati al momento della scelta universitaria. Il design del corso in modalità a distanza è stato guidato, nella sua progettazione e nella successiva realizzazione, da un approccio centrato su learning outcome, connessi agli obiettivi formativi declinati secondo i cinque descrittori di Dublino. L'articolo presenta inizialmente gli obiettivi del corso e le teorie pedagogiche e didattiche che hanno maggiormente orientato la scelta di metodi e strumenti utilizzati. Sono poi descritte le fasi di progettazione e attuazione del corso con particolare attenzione rivolta agli strumenti di verifica. Future piste di ricerca e di analisi sono discusse nelle conclusioni.

Parole chiave: risultati di apprendimento; progettazione didattica; didattica a distanza; alta formazione.

¹ Il contributo è frutto del lavoro comune tra gli autori. Nello specifico a G. Del Gobbo è attribuibile il paragrafo 2; a M. Pellegrini il paragrafo 3; a F. De Maria il paragrafo 4. Introduzione e conclusioni sono state elaborate congiuntamente.

1. Introduzione

La pandemia da COVID-19 e il conseguente lockdown hanno richiesto un ripensamento nella conduzione delle consuete lezioni in presenza dei corsi di studio (CdS) universitari in tutta Italia. La ri-progettazione delle attività ha riguardato le modalità e le strategie didattiche da impiegare con lo scopo di massimizzare le potenzialità degli strumenti tecnologici per la didattica a distanza (DAD). Sono stati dunque necessari diversi adattamenti – come la rimodulazione dei tempi di didattica frontale – in modo da ridurre e segmentare i momenti di ascolto da parte degli studenti; la strutturazione della didattica cooperativa attraverso le funzioni tecnologiche offerte dalla piattaforma Moodle; l'organizzazione di modalità di verifica degli apprendimenti a distanza. La DAD richiede, infatti, una diversa gestione dei tempi rispetto alla didattica in presenza, dato che viene meno il ruolo predominante rivestito dalla prossemica e più in generale dalla comunicazione non verbale. Come afferma Marco Gui in una recente intervista, se la lezione frontale è efficace per l'apprendimento soprattutto quando prevede una continua interazione con gli studenti, la video-lezione – sincrona o asincrona – “è meno potente in termini di coinvolgimento” poiché l'attenzione è minore, l'interazione fra docente e studenti è filtrata dalla tecnologia e manca, più in generale, la fisicità tipica di una lezione in presenza (http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2020/06/2020_02_22_Gui.pdf). Dall'altra parte l'e-learning, come affermato da Calvani, porta con sé alcuni potenziali vantaggi come una maggiore flessibilità nell'accesso ai contenuti e una maggiore personalizzazione della comunicazione docente-alunno oltre l'orario in aula (Corazza, 2009). Insegnare in un ambiente di apprendimento a distanza richiede pertanto una diversa gestione del processo di comunicazione e partecipazione per consentire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi dal corso (Allen et al., 2004). La rimodulazione a distanza di un corso normalmente erogato in presenza, soprattutto con grandi numeri, richiede inoltre un lavoro ancora più sfidante quando la didattica non è centrata sul contenuto, selezionato e proposto come valido di per sé per il settore disciplinare, ma è impostata nel rispetto di quella rivoluzione culturale determinata dal “passaggio della centralità dell'insegnamento della disciplina, che il docente conosce e padroneggia, alla trasformazione della disciplina in *learning objective* [...] in funzione dei risultati di apprendimento che devono essere raggiunti e, quindi, del contributo che lo specifico insegnamento può offrire come risposta per la soluzione del problema da cui si genera il bisogno formativo” (Del Gobbo, 2018, p. 133).

L'articolo presenta l'esperienza, realizzata all'interno del CdS L19 in Scienze dell'Educazione e della Formazione dell'Università degli Studi di Firenze, nel corso di insegnamento di *Pedagogia sperimentale e valutazione dei processi di apprendimento* (PS), erogato nel secondo semestre dell'a.a. 2019-2020, destinato ad una corte di studenti composta dai 499 iscritti al primo anno del CdS L19 distribuiti su due gruppi, A-L e M-Z². La riprogettazione dell'insegnamento ha tenuto fermi obiettivi formativi e risultati di

² La titolarità dell'insegnamento, per entrambi i gruppi di studenti, è della Prof.ssa Del Gobbo, mentre la titolarità del *Laboratorio di pedagogia sperimentale e processi di apprendimento*, integrato all'insegnamento, è della Dott.ssa Pellegrini. Il Dott. De Maria, Cultore della materia nel settore scientifico disciplinare M-PED/04 (Pedagogia Sperimentale), ha seguito e collaborato alla realizzazione complessiva del corso. Data la peculiarità della situazione, la progettazione, l'erogazione e la valutazione del corso sono state impostate come attività di ricerca *sull'azione didattica* in corso, consentendo dunque di avviare un'analisi delle pratiche che esprime potenzialità per un'impostazione di ricerca quasi-sperimentale su base longitudinale. Il lavoro in team ha favorito il confronto sia sul piano progettuale che operativo e ha consentito la presenza di

apprendimento, rimodulando contenuti e metodi in funzione della modalità a distanza, ottimizzando l'uso degli strumenti tecnologici – dalle videolezioni alle attività su Moodle – per garantire il necessario accompagnamento ai processi di apprendimento e una significativa interazione fra docente e studente e fra gli stessi studenti.

2. Progettare e valutare per learning outcome

Recentemente i Learning Outcome (LO) sono stati definiti come strumenti di navigazione, come il GPS: una volta che la destinazione viene fornita al GPS, il dispositivo guida l'autista durante tutto il viaggio fino alla destinazione, senza rischio di perdere la strada. Anche se l'autista prende un percorso sbagliato, il GPS aiuta a riconfigurare il percorso per raggiungere la destinazione prevista (Mahajan & Sarjit Singh, 2017).

I LO sono dichiarazioni di ciò che uno studente dovrebbe sapere, capire ed essere in grado di dimostrare dopo il completamento di un processo di apprendimento (https://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_en.pdf) e in tal senso rendono visibile la meta da raggiungere e determinano la pianificazione del percorso. Rappresentano anche il *prodotto* che una famiglia e uno studente acquistano attraverso l'iscrizione ad un corso universitario: un prodotto che consente al futuro laureato, nel rispetto di un patto formativo, di essere ben preparato per il proprio ruolo nella società, sia in termini di posto di lavoro che di impegno civico, sociale e culturale. Sono i risultati prospettati agli studenti in coerenza con gli sbocchi professionali prefigurati al momento della scelta universitaria.

I LO hanno molto a che vedere con l'esigenza di garantire la qualità delle attività che la formazione universitaria implementa – in termini di *accountability* – e di creare le condizioni per poter monitorare e migliorare quanto è posto in essere attraverso la costruzione dell'offerta formativa – in termini di *enhancement* (Danø & Stensaker, 2007; Ellis & Hogard, 2018).

Ovviamente questa considerazione sui LO pone tre ordini di questioni:

- definizione, scientificamente fondata e socialmente condivisa, dei risultati di apprendimento attesi;
- implementazione attraverso un programma di studio che possa selezionare contenuti e metodi funzionalmente correlati ai LO;
- misurazione in termini di monitoraggio, autovalutazione e valutazione dei risultati raggiunti.

Una progettazione per LO richiede, dunque, una rigorosa impostazione della didattica (dal corso di studio al singolo insegnamento) e la trasformazione dei tradizionali approcci della didattica universitaria centrata sui contenuti. In questo scenario si inserisce la programmazione, implementazione e valutazione del corso di insegnamento di PS, come di seguito descritto.

forme di osservazione dei processi attivati, che ne hanno resa più agevole e immediata la ricostruzione (si veda par. 4) e anche il controllo delle variabili. Particolare attenzione è stata posta al processo di definizione delle prove di valutazione (si vedano le Figure 5 e 6).

2.1. Descrizione e obiettivi formativi del corso

L'introduzione di un insegnamento di PS nel CdS L19 dell'Università di Firenze è recente (Corte 2019/2020). L'esigenza di inserimento ha natura culturale e normativa. Il recente quadro legislativo (L. n. 205/2017; D.Lgs n. 65/2017; D.M. n. 378/2018; CUN, 2018), sulla base della tabella delle attività formative previste per la Classe L19 *Scienze dell'Educazione e della Formazione* dal Decreto Ministeriale del 16 marzo 2007 (D.M. n. 155/2007), ha ulteriormente esplicitato tra le aree di apprendimento l'ambito delle competenze di ricerca. Tale area di competenza è stata declinata, nei recenti documenti normativi, nella capacità di osservazione, di rilevazione dei bisogni formativi e di analisi delle realtà sociali e culturali sulle quali incidono i servizi educativi. Il D.M. n. 378/2018 ha previsto che l'insegnamento fosse integrato e completato da specifici laboratori finalizzati a sviluppare proprio la capacità di osservazione del comportamento e dell'interazione educativa. Il CdS L19 dell'Università di Firenze, a partire dalla Corte 2019/2020, ha quindi previsto fin dal primo anno di corso un insegnamento con laboratorio integrato per complessive 48 ore di attività didattica, distribuite su 30 ore di insegnamento e 18 di laboratorio³.

Le competenze di ricerca, già presenti nella Scheda Unica Annuale (SUA) del CdS e sviluppate trasversalmente grazie al contributo di più insegnamenti, hanno così trovato una specifica attenzione e l'inserimento al primo anno di corso ha rafforzato il carattere propedeutico di conoscenze e capacità di osservazione, problematizzazione e analisi dei fenomeni educativi con modalità scientificamente fondate. Una conferma della rilevanza di questa area di apprendimento arriva anche dai risultati della ricerca nazionale Teco-D Pedagogia. La ricerca, promossa da Anvur e realizzata da un team di ricercatori di nove Atenei italiani, coordinati dal prof. Paolo Federighi, ha preso avvio nel 2017 con il primario obiettivo di pervenire alla definizione dei LO che un laureando deve aver raggiunto al termine degli studi, in coerenza con quanto dichiarato nella SUA (Bonaiuti, Del Gobbo, & Torlone, 2020; Fabbri & Torlone, 2018; Federighi, 2018). La ricerca ha portato alla costruzione di un *quadro di riferimento* dei contenuti core comuni alla formazione dei professionisti dell'educazione e della formazione in uscita dai CdS L19 (Torlone, 2018) individuando sei principali aree di apprendimento (Obiettivi Formativi Finali, OFF):

1. costrutti e teorie per interpretare gli eventi educativi e formativi e sviluppare la identità professionale;
2. metodologia della ricerca e analisi della domanda formativa nei contesti sociali e organizzativi;
3. modelli di progettazione nei diversi contesti sociali e organizzativi;
4. dinamiche relazionali e situazionali nei diversi contesti educativi e formativi;
5. metodi e tecniche per lo sviluppo e la facilitazione dei processi di apprendimento;
6. management delle organizzazioni educative e formative.

L'OFF 2 ha rappresentato il punto di riferimento per la progettazione del corso di insegnamento oggetto del presente contributo. Questo obiettivo formativo rende esplicita "l'esigenza di formare operatori che non solo sappiano gestire attività, ma che siano anche capaci di produrre costantemente nuove conoscenze necessarie allo sviluppo della loro professionalità e della organizzazione cui appartengono [...] La conoscenza di teorie

³ Nel rispetto della normativa sono previsti ulteriori crediti formativi di Pedagogia Sperimentale (M-PED/04) nel secondo anno di corso.

e metodologie della ricerca empirica, di metodologie per l'analisi dei bisogni e della domanda di formazione nelle diverse età della vita e nella molteplicità dei contesti sociali e organizzativi serve a porre in condizione il futuro professionista di svolgere funzioni di partecipazione e supporto alla presa di decisioni scientificamente orientate e fondate, quando possibile, sull'evidenza" (Federighi, 2018, p. 31).

La matrice descrittiva dei *core content* declina gli OFF in Obiettivi Formativi Specifici (OFS) in relazione ai descrittori di Dublino e per l'OFF2 la ricerca ha portato alla declinazione dell'obiettivo generale come da Figura 1.

Competenze e conoscenze disciplinari		Conoscenze e competenze trasversali		
Conoscenza e capacità di comprensione	Conoscenza e capacità di comprensione applicata	Autonomia di giudizio	Abilità comunicative	Capacità di apprendere
<i>Conoscenza: teorie e metodologie</i>	<i>Abilità: applicazione di conoscenze</i>	<i>Sintetizzare e valutare</i>	<i>Saper comunicare</i>	<i>Capacità di apprendimento</i>
Conoscere le teorie e le metodologie della ricerca empirica, le metodologie per l'analisi dei bisogni e della domanda di formazione nelle diverse età della vita e nella molteplicità dei contesti sociali e organizzativi	Saper svolgere ricerche finalizzate all'intervento, anche attraverso l'uso delle tecnologie informatiche e dei database nazionali ed internazionali	Saper interpretare e formulare la domanda di formazione Saper valutare il nesso tra gli obiettivi e i risultati della ricerca Saper valutare gli strumenti funzionali all'analisi dei bisogni	Saper comunicare, argomentare e presentare i risultati della ricerca rispetto ai committenti e ai diversi target	Saper individuare i risultati inattesi della ricerca e i suoi possibili sviluppi sul piano metodologico e dell'impatto Saper utilizzare metodologie non previste per far fronte a problemi/risultati inattesi

Figura 1. OFS e core content per l'OFF 2.

A partire da questa base sono stati identificati i seguenti obiettivi e risultati di apprendimento, tenendo conto del carattere introduttivo di un insegnamento posto al primo anno di un triennio universitario e delle indicazioni di declinazione dei cinque Descrittori di Dublino per il primo ciclo (Figura 2).

Conoscenza e capacità di comprensione	
Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere:	<ul style="list-style-type: none"> • i fondamenti metodologici della ricerca empirica in ambito educativo; • le funzioni della ricerca empirica in educazione al fine del miglioramento dei contesti educativi e dello sviluppo professionale; • specifici concetti relativi alle problematiche valutative nei contesti educativi non formali e informali.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	
Al termine dell'insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> • comprendere ed utilizzare nella pratica professionale i risultati di ricerca;

lo studente dovrà essere in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> • impostare ricerche empiriche in ambito educativo, utilizzando un adeguato linguaggio scientifico; • selezionare e utilizzare strumenti utili per la rilevazione dei dati nella ricerca educativa; • condurre semplici ricerche osservative.
Autonomia di giudizio	
Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> • analizzare criticamente un contributo scientifico di ricerca empirica in educazione; • scegliere un metodo di ricerca adeguato allo studio empirico di un problema educativo; • scegliere strumenti di rilevazione dei dati coerenti con l'oggetto di ricerca.
Abilità comunicative	
Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> • sintetizzare e comunicare i risultati di ricerche empiriche in educazione; • descrivere le fasi di progettazione e attuazione di una ricerca empirica; • sviluppare in forma scritta un progetto di ricerca su un tema dato, utilizzando un adeguato linguaggio scientifico.
Capacità di apprendere	
Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> • cercare e scegliere le fonti di ricerca, con particolare riferimento a quelle disponibili in rete; • applicare le conoscenze acquisite per costruire piani di ricerca e strumenti di rilevazione dei dati; • connettere le conoscenze e competenze acquisite alla realtà professionale.

Figura 2. Obiettivi e risultati di apprendimento corso PS.

3. Teorie ed evidenze alla base del corso

3.1. Le teorie pedagogiche e didattiche

La progettazione del corso di PS a distanza ha tenuto conto di teorie pedagogiche e modelli didattici, ritenuti funzionali all'impianto dell'insegnamento. Le teorie pedagogiche che hanno maggiormente orientato la scelta di metodi e strumenti didattici sono quelle legate all'*experiential learning* (Kolb, 1984), al *problem-based learning* (Boud, 1985; Woods, 1994) e al *self-directed learning* (Knowles, 1973/1993) che trovano il loro fondamento nell'*active learning* deweyano, secondo i principi di seguito sintetizzati:

- *experiential learning* – l'apprendimento esperienziale può essere definito come “the process whereby knowledge is created through the transformation of experience. Knowledge results from the combinations of grasping and transforming the experience” (Kolb, 1984, p. 41). Il suo modello di apprendimento, infatti, è spesso rappresentato come un ciclo di attività di comprensione (*grasping*) e attività di trasformazione (*transforming*): esperienza concreta, in cui i partecipanti sperimentano capacità e abilità attraverso un'attività; osservazione riflessiva, in cui i partecipanti osservano e riflettono

sull'esperienza; concettualizzazione astratta, in cui attraverso elaborazioni astratte i soggetti traggono conclusione sulla base delle riflessioni svolte; sperimentazione attiva, in cui le conoscenze e competenze acquisite sono provate in situazioni nuove;

- *problem-based learning* – l'apprendimento basato su problemi è un approccio didattico centrato sullo studente in cui vengono presentati complessi problemi del mondo reale come mezzo per promuovere l'apprendimento di concetti e principi. Proprio perché basato sulla risoluzione di un problema reale tale approccio promuove lo sviluppo di capacità di pensiero critico, di *problem solving* e di comunicazione. Spesso fornisce l'opportunità agli studenti per lavorare in gruppo o a coppie;
- *self-directed learning* – l'apprendimento autodiretto è definito da Knowles come “a process in which individuals take the initiative without the help of others in diagnosing their learning needs, formulating goals, identifying human and material resources, and evaluating learning outcomes” (Knowles, 1975, p. 18). Questa definizione chiarisce come, secondo Knowles, l'apprendimento dovrebbe essere in gran parte basato sulle esperienze dei soggetti e focalizzato su situazioni reali. L'educazione dovrebbe dunque enfatizzare l'analisi e la riflessione sulle esperienze con il docente nel ruolo di facilitatore o di un ingaggiatore piuttosto che un trasmettitore di conoscenza.

Le opportunità di apprendimento in ambienti online differiscono in termini di contesto in cui si accede (classe, casa, informale), di natura del contenuto (fatti, concetti, procedure, o strategie) e sulla base della tecnologia coinvolta (lezioni sincrone o asincrone, audio/video, podcast, chat, simulazioni, condivisione dello schermo) (Allen et al., 2004). Allo scopo di individuare gli strumenti tecnologici più adeguati a progettare il corso di PS a distanza ed utilizzarli in modo efficace per raggiungere gli obiettivi di apprendimento sono state di supporto la Teoria del Carico Cognitivo (CLT; Sweller, Van Merriënboer, & Paas, 1998) e la Teoria cognitiva dell'Apprendimento Multimediale (CTMM; Moreno & Mayer, 2000). Le due teorie si basano sull'assunto che la memoria di lavoro che processa le informazioni in arrivo ha una capacità di elaborazione limitata e che l'attività mentale totale imposta in un dato momento, per l'appunto il carico cognitivo, non può essere troppo elevata. Come afferma lo stesso Sweller la sua teoria ha la finalità di ottimizzare l'uso della memoria di lavoro per rendere l'apprendimento più efficace ed efficiente: “Cognitive load theory has been designed to provide guidelines intended to assist in the presentation of information in a manner that encourages learner activities that optimize intellectual performance” (Sweller et al., 1998, p. 251).

In una qualunque azione didattica, e ancora di più in una distanza, il carico cognitivo deve essere modulato sulla base del contributo che fornisce all'apprendimento. Sweller suddivide il carico cognitivo in tre componenti:

- il carico cognitivo estraneo è rappresentato da tutto ciò che è distraente dall'obiettivo di apprendimento e che occupa spazio nella memoria di lavoro; è, perciò, opportuno eliminarlo o ridurlo al minimo;
- il carico intrinseco è determinato dall'interazione e dall'integrazione delle informazioni nuove, che l'individuo deve apprendere, e le sue pre-conoscenze; è necessario regolarlo in modo che il contenuto di apprendimento non risulti troppo semplice o troppo complesso;
- il carico pertinente riguarda quei processi mentali che supportano la costruzione degli schemi mentali attraverso processi quali la problematizzazione e la sfida

cognitiva. Essendo questi processi mentali rilevanti per l'apprendimento, è opportuno innalzare il carico pertinente (Calvani, 2012; Sweller et al., 1998).

Mayer nella sua teoria CTMM riprende gli assunti della CLT per delineare i principi di un uso efficace di più canali verbali e non verbali nella presentazione di nuove informazioni (Moreno & Mayer, 2000). I principi, di immediato utilizzo nella progettazione di una lezione, sono i seguenti:

- principio della divisione dell'attenzione (*split attention principle*): i discenti imparano meglio quando il materiale didattico consente loro di non dividere l'attenzione fra diverse fonti di informazioni che fanno riferimento alla stessa modalità cognitivo-sensoriale;
- principio della modalità (*modality principle*): i discenti imparano meglio quando le informazioni verbali sono presentate per via vocale-uditiva come narrazione parlata piuttosto che in modalità visiva come testo scritto;
- principio di ridondanza (*redundancy principle*): i discenti imparano meglio da animazioni e narrazioni parlate, piuttosto che da animazioni, narrazioni parlate e testo scritto, se le informazioni visive sono presentate insieme alle informazioni verbali;
- principio di contiguità spaziale (*spatial contiguity principle*): i discenti imparano meglio quando il testo scritto e il materiale visivo sono fisicamente integrati piuttosto che separati;
- principio di contiguità temporale (*temporal contiguity principle*): i discenti imparano meglio quando i materiali visivi e verbali sono sincronizzati (presentati contemporaneamente) piuttosto che separati nel tempo (sequenzializzati);
- principio di coerenza (*coherence principle*): i discenti imparano meglio quando i materiali e i contenuti superflui ed estranei sono esclusi dalle spiegazioni multimediali.

I principi della CTMM sono stati utili non solo per strutturare le attività del corso di PS, ma soprattutto per adeguare la modalità di presentazione delle informazioni ai bisogni di tutti gli studenti. Durante il lockdown da COVID-19 è stata molto discussa la capacità inclusiva della DAD; seppur le difficoltà si siano verificate maggiormente all'interno della scuola, anche all'università si è presentato il problema di offrire agli studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento la possibilità di fruire senza difficoltà dei contenuti di apprendimento. Questo aspetto sarà ripreso nella presentazione della progettazione del corso (si veda il paragrafo 4).

3.2. Le evidenze scientifiche

Numerose sono le evidenze scientifiche che forniscono indicazioni per la progettazione efficace di attività di e-learning in ambito universitario e che hanno supportato la progettazione del corso di PS. Una recente meta-analisi – condotta proprio con lo scopo di informare sulle modalità di e-learning più efficaci nell'*higher education* – ha sintetizzato 45 studi sperimentali che hanno confrontato modalità di didattica online o blended con modalità in presenza (Means, Toyama, Murphy, & Baki, 2013). Dai risultati emerge che modalità online o blended producono risultati di apprendimento migliori rispetto al solo utilizzo della didattica in presenza. Il valore di effect size, ovvero di ampiezza dell'effetto, è di +0.20 ($p < .001$) in favore di modalità online o blended. Gli autori hanno in seguito analizzato la differenza fra corsi che hanno utilizzato solo modalità online (27 studi) e corsi blended (23 studi). Emerge una differenza sostanziale

nei valori di effect size a favore delle modalità blended (ES = +0.35) rispetto a quelle online (ES = +0.05). Seppur interessante come dato, la progettazione del corso di PS ha richiesto, data la situazione epidemiologica, l'uso di modalità e strumenti unicamente a distanza.

La meta-analisi esamina inoltre l'influenza di altri fattori legati alle modalità di attuazione di corsi online. Modalità di lavoro cooperativo fra pari a distanza risultano essere pratiche efficaci rispetto al lavoro individuale (ES = +0.25); quando il lavoro cooperativo è organizzato dagli studenti in modalità asincrona l'effetto medio è maggiore (ES = +0.27) rispetto a quando sono utilizzate modalità sincrone (ES = +0.17) anche se questa differenza non risulta essere statisticamente significativa. Altrettanto efficaci risultano essere momenti di didattica espositiva da parte del docente (ES = +0.39) svolti in modalità sincrone o asincrona, come suggerito dai risultati che non riportano differenze significative fra gli effetti di questi due sistemi.

Gli autori riportano inoltre alcune indicazioni per un'efficace progettazione e attuazione di corsi online o blended. Queste indicazioni, che necessitano di conferme da ulteriori ricerche, possono essere riassunte come segue (Means et al., 2013):

- la presenza di esercitazioni ed attività pratiche è più funzionale per l'apprendimento degli studenti rispetto alle sole lezioni frontali;
- più il corso ha una durata estesa (maggiore di un mese) più aumenta l'efficacia sull'apprendimento degli studenti;
- la presenza continuativa dello stesso docente (o degli stessi docenti) per tutta la durata del corso porta a risultati migliori rispetto a numerosi docenti per brevi moduli.

4. Design del corso

Il design del corso in modalità a distanza – fondato da un punto di vista epistemologico sulle teorie pedagogico-didattiche già richiamate nel paragrafo 3 – è stato guidato, nella sua progettazione e nella successiva realizzazione, da un approccio centrato sui risultati di apprendimento attesi, connessi agli obiettivi formativi declinati secondo i cinque descrittori di Dublino, presentati nel paragrafo 2. Le scelte metodologiche (metodi e tecniche didattiche, strategie e strumenti di valutazione) e la selezione dei contenuti (disciplinari e trasversali) – seppur aspetti centrali, prioritari e mirati soprattutto in contesti specifici di attività didattica a distanza – sono state funzionali e sempre correlate agli obiettivi formativi del corso, in quanto strumenti all'interno di un processo di apprendimento i cui esiti sono stati monitorati e valutati in tutte le sue fasi di realizzazione. Il particolare periodo emergenziale caratterizzato, com'è già stato evidenziato nell'introduzione, da un blocco generalizzato delle attività universitarie ha portato ad un loro ripensamento obbligato con modalità e forme alternative alla classica didattica frontale, tuttavia pratiche non inedite e molto spesso già utilizzate all'interno dei corsi. Nello specifico, questa ristrutturazione, ha riguardato principalmente i tempi e le strategie didattiche, il potenziamento delle tecnologie dell'istruzione, il processo di verifica e certificazione dei risultati di apprendimento. Si tratta di tre aspetti costitutivi e caratterizzanti la realizzazione di un corso universitario e che impongono al docente, anche in tempi normali, una serie di scelte metodologiche e didattiche le quali, data la circostanza, diventano qui imprescindibili e obbligatoriamente indirizzate verso la creazione di un ambiente di apprendimento multimediale. Assumono una particolare

rilevanza due dimensioni all'interno del processo di apprendimento realizzato: il grado di partecipazione, interazione e inclusione di tutti gli studenti; il registro comunicativo del docente che si avvale di strategie e strumenti di insegnamento specifici e costruiti sempre tenendo in considerazione gli obiettivi formativi del corso e i risultati che gli studenti dovranno ottenere in termini di conoscenze e competenze professionali sviluppate.

4.1. Struttura e fasi operative

A partire dai contenuti fin qui trattati e dalle riflessioni sviluppate, è stata progettata una struttura in cinque fasi (Figura 3), di cui di seguito si ricostruisce la sequenza, che ha permesso l'unione tra:

- un approccio centrato su obiettivi formativi (descrittori di Dublino), risultati di apprendimento (competenze di ricerca empirica in campo educativo e di valutazione dei processi di apprendimento funzionali al miglioramento della pratica professionale) e scelte metodologiche orientate da teorie e modelli teorici propri dell'educazione degli adulti. La selezione dei contenuti disciplinari e trasversali è stata successiva alla definizione degli obiettivi formativi dell'insegnamento e correlata ai contenuti core della figura professionale in uscita dal CdS L19 (Federighi, 2018);
- una didattica realizzata in forma totalmente a distanza, secondo teorie ed evidenze scientifiche che hanno guidato la creazione di ambienti di apprendimento multimediale, con strategie e strumenti di didattica e di valutazione formativa; le scelte metodologiche hanno determinato le caratteristiche del contesto di apprendimento, un setting capace di favorire processi di problematizzazione da parte degli studenti sollecitati da compiti sfidanti e complessi. La natura dei contenuti trattati, proprio perché mirati e centrati sugli obiettivi formativi (quindi contenuti core della figura professionale), ha favorito l'apprendimento autodiretto fondato sulle esperienze, sulla motivazione e sulla predisposizione dei soggetti ad apprendere, calati all'interno di situazioni lavorative reali.

Di seguito vengono descritte le cinque fasi realizzate. Si tratta di una struttura circolare all'interno della quale ciascun momento – a prescindere che sia più riferito all'uno o all'altro aspetto – è influenzato sia da un approccio centrato su obiettivi formativi, sia da un modello di didattica a distanza. L'integrazione sta alla base della progettazione del corso e dell'esperienza didattica realizzata.

- Fase 1: presentazione del corso, condivisione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento.

La prima fase ha previsto la presentazione complessiva del corso (attraverso il syllabus dell'insegnamento) e nello specifico la condivisione degli obiettivi formativi declinati secondo i cinque descrittori di Dublino, dei risultati di apprendimento che gli studenti sono chiamati a raggiungere (correlati alla figura professionale in uscita dal CdS) e le modalità di valutazione in itinere e finale. Questa è una modalità sempre valida e funzionale ad un avvio quanto più possibile condiviso e trasparente di un'attività didattica. Le condizioni particolari legate alla pandemia hanno reso necessario un ulteriore passaggio di condivisione delle informazioni – necessario alla creazione del futuro setting di apprendimento multimediale – e relativo a: impostazione del corso in modalità e-learning (tempi, strategie, tecnologie e processi), struttura (videolezioni sincrone e asincrone, materiali di approfondimento, workshop, riflessioni guidate, peer evaluation, etc.) e strumenti (Moodle, Mentimeter, Padlet, etc.). Un forum dedicato ha

accompagnato questa prima fase al fine di raccogliere e chiarire eventuali dubbi e criticità.

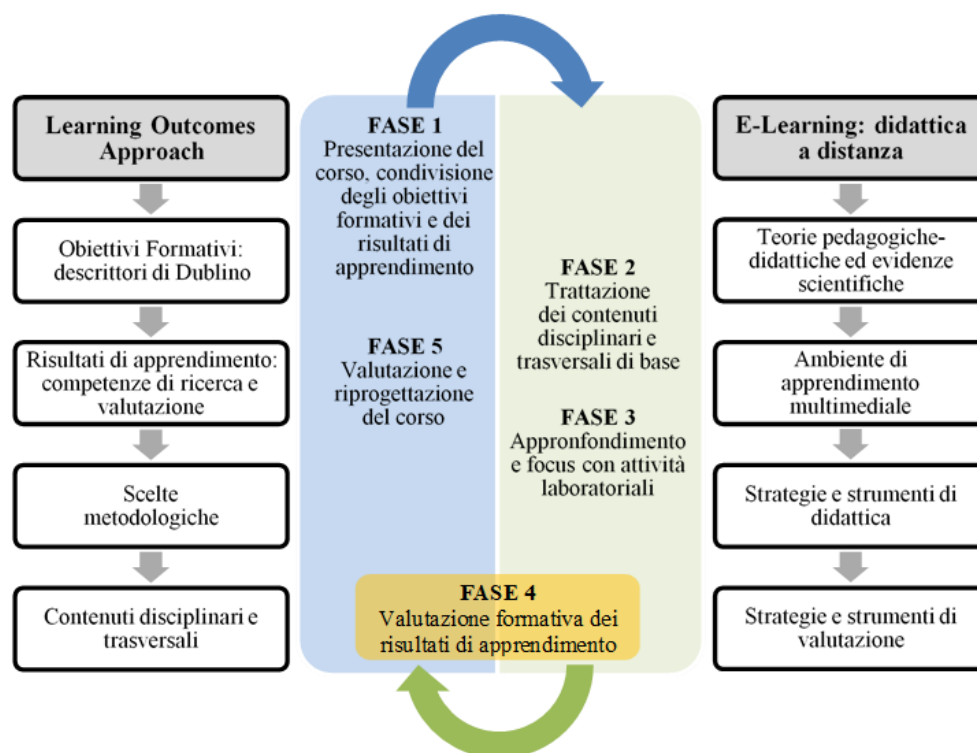


Figura 3. Struttura del corso: modelli teorici e fasi operative.

- Fase 2: trattazione dei contenuti disciplinari e trasversali di base.

Con la seconda fase si arriva al cuore del corso, ovvero la trattazione dei contenuti disciplinari e trasversali realizzata seguendo un approccio centrato sullo studente e sui risultati di apprendimento declinati in termini di conoscenze e competenze professionali: aspetti epistemologici e metodologici di base che definiscono l'area della ricerca empirica in educazione. Questa fase (come anche la successiva) rappresenta un tassello centrale nell'impostazione del corso: l'integrazione tra modalità e-learning e Learning Outcomes Approach allontana il rischio di autoreferenzialità dei contenuti slegati dai risultati di apprendimento o di eccessiva rilevanza data alla dimensione tecnologica e, piuttosto, veicola lo sviluppo di conoscenze e competenze professionalizzanti attraverso modalità didattiche interattive e mediate. Il lavoro cooperativo fra pari a distanza e la realizzazione di esercitazioni ed attività pratiche hanno avuto un peso determinante nell'erogazione dei contenuti, strategie più funzionali all'apprendimento degli studenti rispetto alle lezioni frontali ridotte al minimo e utilizzate per consolidare e formalizzare i costrutti di base. Le diverse tecnologie utilizzate hanno permesso di differenziare il tipo di comunicazione, l'interazione degli studenti e la fruizione dei contenuti durante le lezioni, favorendo la partecipazione attiva, stimolando l'attenzione e gli interessi personali, attuando strategie dispensative e compensative in quei casi di studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (supporti multimediali dedicati, consegne mirate, tempistiche differenziate, etc.). Un obiettivo del corso – in linea con i descrittori di Dublino e nello specifico quello relativo alla capacità di apprendere – è stato quello di favorire negli studenti lo sviluppo della capacità critica data dall'utilizzo degli esiti di ricerche presenti

in letteratura o personalmente condotte ai fini del miglioramento della pratica professionale. Le principali attività realizzate che hanno permesso agli studenti di affrontare i temi e i contenuti disciplinari e trasversali sono state:

- lezioni frontali integrate da presentazioni e materiali multimediali;
- presentazione di buone pratiche, esperienze, ricerche e studi di caso;
- testimonianze video di esperti e/o professionisti dell'educazione;
- riflessioni individuali e di gruppo successive a presentazioni e testimonianze;
- ricerche bibliografiche e documentali;
- lettura di articoli scientifici e riflessione individuale e di gruppo;
- simulazione di attività o fasi di ricerca (es. osservazione partecipante, valutazione, campionamento) e produzione di strumenti (es. griglia di controllo, check-list, scala di auto-valutazione, rubriche, traccia di intervista semi-strutturata);
- ricostruzione di protocolli di lavoro basati su studi e casi di ricerca presentati (es. ricerca osservativa, ricerca azione partecipativa, ricerca valutativa);
- simulazione del lavoro sul campo di un'equipe di ricerca;
- trattamento e analisi di materiale di ricerca empirico (es. interviste semi-strutturate, questionario);
- esercitazioni sull'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione grafica dei dati di una ricerca;
- compiti in itinere per l'autovalutazione delle conoscenze/competenze.

A tutte le attività è seguita, durante le lezioni e/o attraverso la piattaforma Moodle, la condivisione di riflessioni e feedback tra pari e tra docente e studenti.

- Fase 3: approfondimento e focus con attività laboratoriali.

La fase tre di approfondimento – finalizzata allo sviluppo della capacità di problem solving, di pensiero critico e di lavoro cooperativo – rappresenta, da una parte, l'applicazione di teorie e costrutti acquisiti durante la fase due; dall'altra, l'operazionalizzazione, tramite attività laboratoriali, di contenuti specifici ritenuti utili ai fini dello sviluppo professionale degli studenti: l'osservazione nella ricerca educativa, il trattamento dei dati di una ricerca, l'autovalutazione e la valutazione fra pari. L'attività di laboratorio è stata strutturata in tre incontri, ciascuno dei quali organizzato nei seguenti momenti consecutivi:

- spiegazione 1 ed esercitazione 1;
- spiegazione 2 ed esercitazione 2;
- verifica dell'incontro.

Le spiegazioni sono state realizzate tramite video lezioni brevi con il supporto di materiali multimediali.

Le esercitazioni sono state guidate e accompagnate da format e/o template e/o matrici dati utili per lo svolgimento dei compiti e documenti di controllo per l'autovalutazione degli apprendimenti.

La verifica finale ha seguito criteri di valutazione prestabiliti e condivisi con gli studenti.

Un forum di discussione per eventuali dubbi o chiarimenti è stato sempre presente. In base al tipo di attività sono stati previsti momenti di feedback da parte del docente, sulla

singola esercitazione e sul singolo incontro, valutazione e feedback fra pari attraverso la funzione workshop di Moodle. A conclusione del laboratorio, quindi dei tre incontri previsti, gli studenti hanno compilato un questionario di feedback finale.

- Fase 4: valutazione formativa dei risultati di apprendimento.

Nella fase quattro sono stati previsti diversi momenti di valutazione formativa (Del Gobbo, 2016) al termine di ciascuna unità di apprendimento, con strategie e strumenti differenziati rispetto ai contenuti disciplinari e trasversali trattati (correlati agli obiettivi formativi) e alle conoscenze/competenze sviluppate (risultati di apprendimento). Il modello della valutazione formativa è “attento alla motivazione, ai processi cognitivi e metacognitivi e allo sviluppo delle competenze autovalutative, tramite processi adeguati di feedback. Tale valutazione è stata definita *per l'apprendimento* e non è più solo gestita dal docente, ma gradualmente attribuita allo studente e, in qualche occasione, ai compagni (peer-evaluation)” (Coggi & Ricchiardi, 2020, p. 13). La valutazione finale degli studenti è stata quindi l'esito di un processo di apprendimento che ha tenuto conto dell'impegno e dei progressi registrati durante lo svolgimento delle esercitazioni individuali, dei lavori di gruppo e del laboratorio. Così come nelle fasi due e tre – trattazione dei contenuti e approfondimento – anche per quanto riguarda la valutazione degli apprendimenti, sono stati attuati tutti gli accorgimenti necessari rispetto alla presenza di studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento. Tutti i materiali prodotti durante le esercitazioni e caricati nella piattaforma Moodle (relativi sia alla parte generale, fase due, che a quella laboratoriale, fase tre) sono stati oggetto di valutazione e autovalutazione in itinere e finale.

La verifica finale è stata dunque organizzata in tre parti⁴:

1. media dei voti conseguiti nelle verifiche dei tre incontri di laboratorio;
2. valutazione di tre esercitazioni selezionate e proposte dallo studente fra i compiti svolti durante il corso;
3. esito della prova scritta finale con questionario a scelta multipla.

La valutazione del laboratorio ha avuto un esito a sé a partire da criteri prestabiliti e condivisi per ciascun incontro, grazie ad un sistema di feedback e autovalutazione (vedi fase tre).

Le esercitazioni, già condivise e valutate durante il corso, sono state selezionate e revisionate da parte dello studente al fine di sottoporle ad un'ulteriore fase valutativa da

⁴ In coerenza con un approccio orientato all'acquisizione di conoscenze e competenze professionalizzanti legate ai risultati di apprendimento del corso, la valutazione finale ha previsto per i *non frequentanti* (ovvero coloro che non hanno seguito il corso in modo regolare e non hanno svolto le attività proposte), in sostituzione delle esercitazioni svolte durante il corso, la realizzazione di un progetto di ricerca. Il compito per lo studente era quello di sviluppare un problema reale di ricerca, applicando i contenuti disciplinari e trasversali del corso nella seguente modalità di lavoro: 1. formulare l'obiettivo/i e domanda/e di ricerca, ovvero un quesito che emerge dalla situazione problematica; 2. stabilire la strategia di ricerca: quantitativo, qualitativo o misto (con relative tipologie) e motivare la scelta; 3. selezionare il campione (numerosità e tipologia di componenti), esplicitando la popolazione di riferimento e il metodo di campionamento scelto (e motivare la scelta); 4. selezionare lo/gli strumento/i di rilevazione (ad es. questionario con item su scala Likert, intervista esperienziale, osservazione partecipante, etc.) e motivare la scelta. L'attività laboratoriale obbligatoria e la prova scritta finale sono state svolte regolarmente come per gli studenti frequentanti.

parte del docente secondo i seguenti criteri: accuratezza terminologica, chiarezza espositiva, pertinenza rispetto alla consegna e livello di approfondimento.

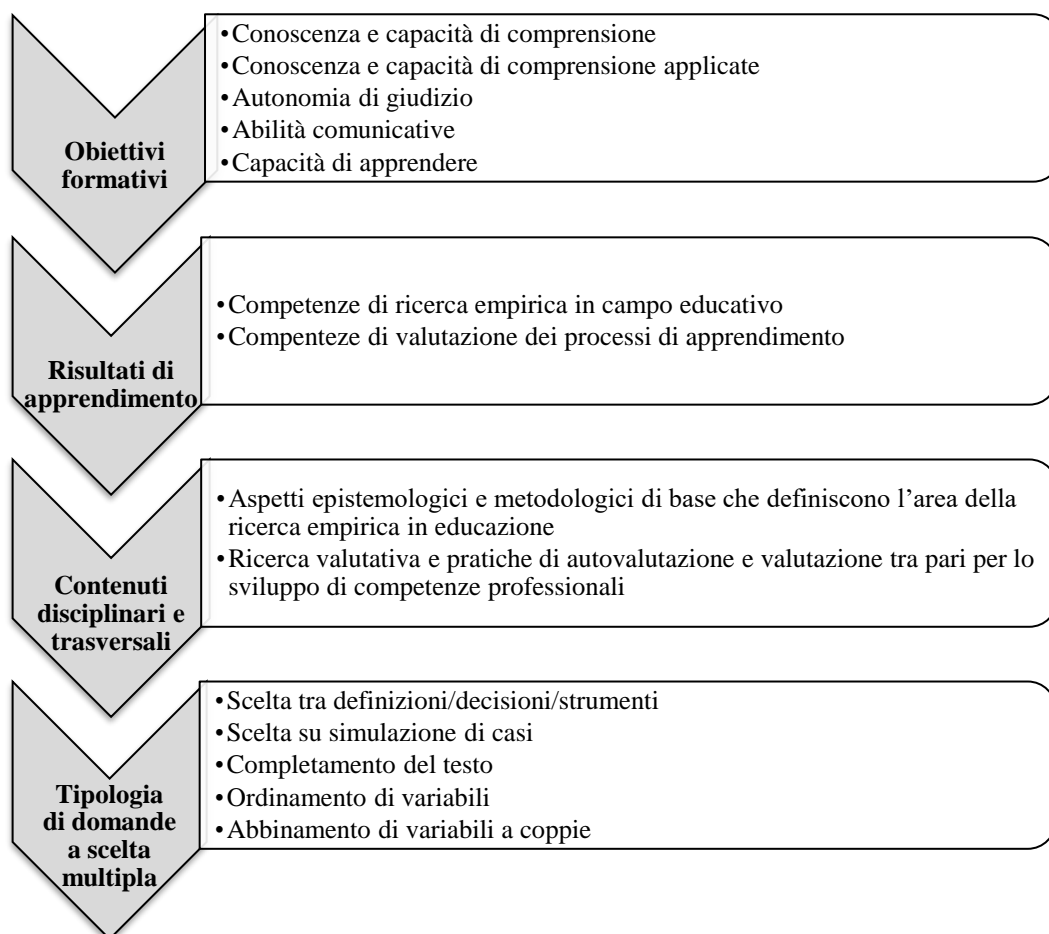


Figura 4. Processo di costruzione della prova scritta.

La prova scritta finale, nel rispetto dei principi del *Constructive alignment* (Biggs, 2014) è stata curata attraverso un rigoroso processo di costruzione dei quesiti a scelta multipla (Figura 4). Coerentemente con la struttura del corso, la formulazione delle domande è avvenuta tenendo in considerazione gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento e i contenuti disciplinari e trasversali. Questo processo e modalità di lavoro ha fatto sì che le domande avessero una correlazione diretta con le attività realizzate e fossero preposte alla verifica dell'acquisizione da parte degli studenti di conoscenze e competenze professionalizzanti legate ai risultati di apprendimento. Le domande differenziate per tipologia (Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti, Scelta su simulazione di casi, Completamento del testo, Ordinamento di variabili, Abbinamento di variabili a coppie) sono state formulate ciascuna con una risposta esatta e tre distrattori. Sono state predisposte due matrici di controllo e guida alla predisposizione della prova: la prima per verificare che ogni risultato di apprendimento atteso fosse sottoposto a verifica almeno con una delle prove (esercitazione, laboratorio e test finale) (Figura 5); la seconda per selezionare i risultati di apprendimento verificabili attraverso un questionario a scelta multipla e nel contempo verificare la coerenza tra LO, concetti/costrutti/argomenti (relativi alla selezione dei contenuti e alle scelte di metodologico-didattiche) e tipologia di item da utilizzare nel questionario (Figura 6).

Learning outcome	Prove di valutazione		
	Verifiche attività di laboratorio	Esercitazioni durante il corso	Test finale
Conoscenza e capacità di comprensione			
Fondamenti metodologici della ricerca empirica in ambito educativo			X
Funzioni della ricerca empirica in educazione al fine del miglioramento dei contesti educativi e dello sviluppo professionale			X
Specifici concetti relativi alle problematiche valutative nei contesti educativi non formali e informali			X
Conoscenza e capacità di comprensione applicate			
Comprensione e utilizzo nella pratica professionale dei risultati di ricerca	X	X	
Impostazione di ricerche empiriche in ambito educativo, utilizzando un adeguato linguaggio scientifico	X		
Selezione e utilizzo di strumenti utili per la rilevazione dei dati nella ricerca educativa	X	X	X
Conduzione di semplici ricerche osservative	X	X	
Autonomia di giudizio			
Analisi critica di un contributo scientifico di ricerca empirica in educazione		X	
Scelta di un metodo di ricerca adeguato allo studio empirico di un problema educativo		X	X
Scelta di strumenti di rilevazione dei dati coerenti con l'oggetto di ricerca			X
Abilità comunicative			
Sintesi e comunicazione dei risultati di ricerche empiriche in educazione	X	X	X
Descrizione delle fasi di progettazione e attuazione di una ricerca empirica	X	X	X
Sviluppo in forma scritta di un progetto di ricerca su un tema dato, utilizzando un adeguato linguaggio scientifico		X	
Capacità di apprendere			
Ricerca e scelta delle fonti di ricerca, con particolare riferimento a quelle disponibili in rete		X	X
Applicazione delle conoscenze acquisite nella costruzione di piani di ricerca e degli strumenti di rilevazione dei dati	X	X	
Connessione di conoscenze e competenze acquisite alla realtà professionale		X	X

Figura 5. Matrice di verifica della corrispondenza tra LO e prove di valutazione.

Learning outcome	Concetti/argomenti affrontati (per parole chiave rispetto ai contenuti proposti e ai metodi didattici utilizzati)	Tipologia di domande
Conoscenza e capacità di comprensione		
Fondamenti metodologici della ricerca empirica in ambito educativo	Ricerca osservativa, ricerca intervento, ricerca azione	Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti
	Paradigma qualitativo, quantitativo, mixed-methods	Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti Scelta su simulazione di casi
Funzioni della ricerca empirica in educazione al fine del miglioramento dei contesti educativi e dello sviluppo professionale	Esplorativa, confermativa, diagnostica	Scelta su simulazione di casi Completamento del testo
Specifici concetti relativi alle problematiche valutative nei contesti educativi non formali e informali	Dimensioni della valutazione, valutazione autentica, valutazione formativa, rapporto valutazione apprendimento	Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti
Conoscenza e capacità di comprensione applicate		
Selezione e utilizzo di strumenti utili per la rilevazione dei dati nella ricerca educativa	Strumenti di osservazione	Completamento del testo Scelta su simulazione di casi
Autonomia di giudizio		
Scelta di un metodo di ricerca adeguato allo studio empirico di un problema educativo	Rapporto contesto/problema/risposta educativa, strategie di ricerca	Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti
Scelta di strumenti di rilevazione dei dati coerenti con l'oggetto di ricerca	Strumenti della ricerca osservativa, questionari, interviste, focus group	Scelta (di strumenti) su simulazione di casi
Abilità comunicative		
Sintesi e comunicazione dei risultati di ricerche empiriche in educazione	Documentazione della ricerca, documentazione grafica dei risultati	Scelta su simulazione di casi Abbinamento di variabili a coppie
Descrizione delle fasi di progettazione e attuazione di una ricerca empirica	Fasi della ricerca	Ordinamento di variabili Abbinamento di variabili a coppie
Capacità di apprendere		
Ricerca e scelta delle fonti di ricerca, con particolare riferimento a quelle disponibili in rete	Criteri di analisi e selezioni delle fonti	Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti Ordinamento di variabili
Connessione di conoscenze e competenze acquisite alla realtà professionale	Autovalutazione, valore delle pratiche, processi riflessivi	Scelta tra definizioni/decisioni/strumenti Completamento del testo

Figura 6. Matrici di allineamento tra LO e tipologia di domanda.

- Fase 5: valutazione e riprogettazione del corso.

L'ultima fase è quella della valutazione complessiva delle attività realizzate all'interno del corso e della riprogettazione per il secondo semestre dell'a.a. 2020/2021 che, presumibilmente, vedrà una riproposizione della didattica in modalità a distanza o mista. Questa fase, attualmente in corso, prevede i seguenti step:

- valutazione complessiva delle performance degli studenti distinguendo tra: esercitazioni realizzate durante il corso (o progetto di ricerca), laboratorio e prova scritta;
- valutazione degli esiti della prova scritta disaggregando i dati tra frequentanti e non frequentanti, correlando le medie e calcolandone la significatività;
- validazione della prova scritta: item analysis e successive modifiche e/o integrazioni;
- analisi delle valutazioni espresse dagli studenti;
- adeguamento degli obiettivi formativi sulla base delle attività realizzate nell'a.a. 2019/2020 e a partire dalle criticità rilevate rispetto a tempi, strategie, tecnologie e livelli di difficoltà;
- eventuali modifiche e/o integrazioni dei contenuti del corso in relazione alla nuova, eventuale, definizione dei risultati di apprendimento;
- organizzazione delle attività didattiche a distanza o miste e progettazione delle unità di apprendimento per l'anno accademico 2020/2021.

5. Conclusioni

L'insegnamento di PS nell'anno accademico 2019/20 ha affrontato una triplice sfida:

1. l'elaborazione di un syllabus per un insegnamento di nuovo inserimento, in una fase complessiva di revisione degli obiettivi finali del CdS L19 in linea con la matrice dei core content elaborati attraverso la ricerca Teco D pedagogia;
2. l'impostazione per LO in un corso con una numerosità di studenti molto elevata (499 iscritti distribuiti su due gruppi A-L e M-Z);
3. la ridefinizione delle modalità di erogazione del corso per rispondere all'emergenza Covid-19 e la trasformazione in didattica a distanza della totalità delle attività previste, fino alla predisposizione della prova finale.

Rispetto al primo punto, la possibilità di un chiaro e definito quadro di riferimento per l'individuazione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi è stato un obiettivo vantaggio. La matrice Teco-D ha rappresentato un ancoraggio: non è stato considerato un vincolo per l'impostazione dell'insegnamento, ma un orientamento da verificare nell'applicazione all'interno di uno specifico corso di laurea.

I LO hanno rappresentato un punto di forza anche nella riprogettazione della attività a distanza. Quindi il processo di ridefinizione è stato guidato dal risultato e non dai contenuti del corso o dalle modalità didattiche inizialmente previste. Le possibilità offerte dalla DAD hanno consentito di suddividere ulteriormente le unità di apprendimento, di diversificare le attività e di consentire agli studenti forme di applicazione/utilizzo immediato delle conoscenze e competenze apprese. Fondamentale in questo senso è stata l'integrazione tra insegnamento e attività laboratoriale strutturata.

Un primo indicatore di risultato si ritiene sia offerto dall'elevato numero di studenti che hanno già sostenuto e superato la prova finale: 387 studenti (l'89% su un totale di 434 iscritti in piattaforma Moodle) hanno già sostenuto l'esame nelle prime due sessioni utili (estiva e autunnale) e di questi solo il 6% circa (24 su 387) ha sostenuto l'esame da non frequentante.

Ulteriori elementi verranno da altri indicatori ancora non disponibili in via definitiva, ma accessibili nei prossimi mesi attraverso il servizio di documentazione statistica e il datawarehouse dell'Ateneo fiorentino, la piattaforma di valutazione della didattica da parte degli studenti. La distribuzione sugli appelli e le votazioni conseguite, congiuntamente al giudizio espresso dagli studenti in relazione a strumenti, carico di lavoro, adeguatezza dei contenuti rispetto ai prerequisiti di ingresso, potranno fornire elementi di valutazione utili ai fini della riprogettazione del corso.

È probabile che l'impostazione del corso per l'anno accademico 2020/2021, anche in considerazione degli sviluppi del sistema infrastrutturale dell'Ateneo fiorentino, potrà garantire una modalità blended (distanza e presenza almeno in sincrono). Tale impostazione potrebbe rilevarsi da una parte un'ulteriore sfida all'interno dell'attuale già complesso periodo storico, dall'altra andare verso le evidenze di efficacia che mostrano valori di effect size maggiori per le modalità blended rispetto a quelle esclusivamente online. La meta-analisi di Means et al. (2013) riporta, infatti, un valore di effetto medio-alto ($ES = +0.35$) per l'utilizzo di modalità miste, in presenza e a distanza, per corsi diretti a studenti universitari.

Riferimenti bibliografici

- Allen, M., Mabry, E., Mattrey, M., Bourhis, J., Titsworth, S., & Burrell, N. (2004). Evaluating the effectiveness of distance learning: A comparison using meta-analysis. *Journal of communication*, 54(3), 402–420. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2004.tb02636.x> (ver. 15.12.2020).
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1, 5–22.
- Bonaiuti, G., Del Gobbo, G., Torlone, F. (2020). Project design. Core contents for education and training professionals' education. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 20(2), 1–15. <https://doi.org/10.13128/form-9549> (ver. 15.12.2020).
- Boud, D. (1985). Problem-Based Learning in Perspective. In D. Boud (Ed.), *Problem-based learning in education for the professions*. Sidney, Australia: Higher Education Research and Development Society of Australia.
- Calvani, A. (2017). *Principi dell'istruzione e strategie per insegnare: criteri per una didattica efficace*. Roma: Carocci.
- Coggi, C., & Ricchiardi, P. (2020). Teacher training in Higher Education to improve learning assessment: theoretical issues and research outcomes. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 20(1), 11–29. <https://doi.org/10.13128/form-8366> (ver. 15.12.2020).
- Corazza, L. (2009). *Le interviste a quattro esperti italiani di e-learning* <https://rpd.unibo.it/article/viewFile/1483/859> (ver. 15.12.2020).

- CUN. Consiglio Universitario Nazionale (2018). *Richiesta parere in merito ai contenuti formativi del corso intensivo di formazione di cui all'art. 1, comma 597, della Legge 27 dicembre 2017, n. 205.* <https://www.cun.it/uploads/6898/corsointensivoformazione.pdf?v=15.12.2020>. (ver. 15.12.2020).
- Danø, T., & Stensaker, B. (2007). Still balancing improvement and accountability? Developments in external quality assurance in the Nordic countries 1996–2006. *Quality in Higher Education*, 13(1), 81–93. <https://doi.org/10.1080/13538320701272839> (ver. 15.12.2020).
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 65. *Istituzione del sistema integrato di educazione e di istruzione dalla nascita sino a sei anni.* <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00073/sg> (ver. 15.12.2020).
- Del Gobbo, G. (2016). Autoevaluación y evaluación compartida a través de constantes procesos de reflexión. In C. Hamodi Galán (Ed.), *Formar mediante la evaluación en la universidad* (pp. 89-98). Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Del Gobbo, G. (2018). Potentialities of “Professional socio-pedagogical educator” Course for QA’ improvement in L-19 bachelor degree in the frame of the Bologna Process. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 18(3), 126–141. <https://doi.org/10.13128/formare-24477> (ver. 15.12.2020).
- ECTS Users’ Guide. https://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_en.pdf (ver. 15.12.2020).
- Ellis, R., & Hogard, E. (Eds.). (2018). *Handbook of quality assurance for University teaching*. New York, NY: Routledge.
- Fabbri, L., & Torlone, F. (2018). Education professionals’ training in relation to learning objectives and learning outcomes. Sharing tests. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 18(3), 1–6. <https://doi.org/10.13128/formare-24680> (ver. 15.02.2020).
- Federighi, P. (2018). The core contents of pedagogy for the first degree in Education Sciences. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 18(3), 19–36. <https://doi.org/10.13128/formare-24609> (ver. 15.02.2020).
- Gui, M., & Morosini, E. (2020). *Didattica a distanza e trasformazione della scuola durante e dopo l'emergenza coronavirus.* http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2020/06/2020_02_22_Gui.pdf (ver. 15.12.2020).
- Knowles, M. (1993). *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia*. Milano: FrancoAngeli (Original work published 1973).
- Knowles, M. S. (1975). “*Self-Directed Learning*”, *A Guide for Learners and Teachers*. New York, NY: Cambridge Books.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs.
- Legge 27 dicembre 2017, n. 205. *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020.* <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/12/29/17G00222/sg> (ver. 15.12.2020).

- Mahajan, M., & Singh, M. K. S. (2017). Importance and benefits of learning outcomes. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(03), 65–67.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.
- MIUR. Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (2018). Decreto Ministeriale 9 maggio 2018, n. 378. *Titoli di accesso alla professione di educatore dei servizi educativi per infanzia*.
- MIUR. Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (2017). Decreto Ministeriale 9 luglio 2007, n. 155. *Determinazione delle classi di laurea magistrale*.
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2000). A learner-centered approach to multimedia explanations: Deriving instructional design principles from cognitive theory. *Interactive multimedia electronic journal of computer-enhanced learning*, 2(2), 12–20.
- Sweller, J., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational psychology review*, 10(3), 251–296. <https://doi.org/10.1023/A:1022193728205> (ver. 15.12.2020).
- Torlone, F. (2018). Methods, tools and instruments for the core contents’ definition of the First degree in Education Sciences. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 18(3), 37–60. <https://doi.org/10.13128/formare-24682> (ver. 15.12.2020).
- Woods, D. R. (1994). *Problem-based learning: How to gain the most from PBL*. Waterdown, Ontario: Donald R. Woods.