

Teacher training in Higher Education to improve learning assessment: theoretical issues and research outcomes

Formare i docenti universitari alla valutazione degli apprendimenti: istanze teoriche ed esiti di ricerca

Cristina Coggi^a, Paola Ricchiardi^{b,1}

^a *Università degli Studi di Torino*, cristina.coggi@unito.it

^b *Università degli Studi di Torino*, paola.ricchiardi@unito.it

Abstract

In recent decades, University has undergone various changes, in relation to the purposes, functions and targets of its actions, and has called to transit from a cultural transmission, centred on content and dedicated to the few, to a mass education, aimed at promoting significant learning and skills as much as possible. These innovations must be followed by as many important transformations in methods and tools adopted by the professors in both teaching and evaluation. Because university teachers are able to review concepts and practices according to the new functions attributed to University, appropriate training courses should be organized. We present the emerging issues in this regard, in particular by focusing on the problematic aspects of the evaluation. We therefore describe the intervention carried out about this topic by the University of Turin (IRIDI Project) and we take into account the main results obtained.

Keywords: higher education; teacher training; assessment.

Sintesi

Negli ultimi decenni l'università è stata oggetto di numerosi cambiamenti, in relazione agli scopi, alle funzioni, e ai destinatari delle sue azioni, ed è stata chiamata a transitare, da una trasmissione culturale, centrata sui contenuti, dedicata a pochi, ad una formazione di massa, volta a promuovere apprendimenti significativi e competenze quanto più possibile. A queste innovazioni devono seguire altrettante importanti trasformazioni dei metodi e degli strumenti adottati dai docenti universitari sia nella didattica che nella valutazione. Perché chi insegna sia in grado di rivedere concezioni e pratiche secondo le nuove funzioni attribuite all'università, è opportuno che siano organizzati percorsi adeguati di formazione. Presenteremo le istanze emergenti a tal proposito, in particolare centrandoci sugli aspetti problematici della valutazione. Descriveremo quindi un intervento, realizzato in quest'ambito dall'Università di Torino (Progetto IRIDI) e daremo conto dei principali esiti ottenuti.

Parole chiave: università; formazione dei docenti; valutazione.

¹ A C. Coggi vanno attribuiti i paragrafi 1, 2, 3.1, 3.2, 3.3, 6, 6.1, 6.2, 6.3; a P. Ricchiardi vanno attribuiti i paragrafi 3.4, 4, 5, 6.4, 7.

1. Introduzione

Negli ultimi decenni l'Università ha trasformato il suo ruolo, da istituzione volta a preparare e selezionare eccellenze e talenti, a istituzione chiamata a promuovere l'apprendimento di un gran numero di studenti, impegnata a favorirne l'inserimento in un mondo del lavoro competitivo e globalizzato. Con il crescere del numero degli iscritti, il loro differenziarsi, il cambiamento degli stili di apprendimento degli studenti, emergono nel contesto accademico nuove istanze per i docenti, che devono imparare a rinnovare la didattica e a trasformare, in maniera coerente, la valutazione degli apprendimenti (Vallés Rapp, Martínez-Mínguez, & Romero Martínet, 2018). Si tratta di attivare strategie valutative rigorose (valide e attendibili), ma in grado anche di sostenere gli studenti nei processi di apprendimento e di indirizzarli ad un monitoraggio sistematico delle acquisizioni e dei prodotti, necessario anche in futuro. Occorre trasformare dunque i ritmi della valutazione, non svolgendola solo come verifica sommativa a fine corso, ma avviando un processo continuo di feedback, in grado di guidare gli studenti verso un apprendimento il più possibile autoregolato ed efficace.

È necessaria quindi una formazione specifica dei docenti universitari alla valutazione degli apprendimenti, in linea con le nuove sfide emergenti. Tale formazione richiede un tempo congruo, così da consentire la riflessione sui modelli teorici della valutazione, che ne definiscono le funzioni e i valori e così da generare revisione delle scelte operative connesse a strategie e strumenti di rilevazione.

Illustreremo brevemente di seguito i temi centrali da affrontare in un percorso formativo sulla valutazione in università, identificati sulla base della ricerca docimologica. Presenteremo successivamente un programma formativo su tali temi, pianificato e sperimentato all'Università di Torino, in tre anni successivi, coinvolgendo complessivamente più di 210 docenti². Illustreremo infine alcuni principali esiti ottenuti.

2. La ricerca sulla valutazione: i modelli

Gli studi condotti in diversi Paesi sulla valutazione in università si sono inizialmente centrati sull'esigenza di garantire una misura affidabile delle prestazioni degli studenti agli esami, secondo un'ispirazione positivista. Le ricerche, sviluppate prevalentemente nella prima parte del secolo scorso, hanno evidenziato innanzitutto l'ambiguità e la soggettività dei voti agli esami, le differenze nelle distribuzioni, l'incostanza dei correttori. Le soluzioni formali (tipificazione, standardizzazione, adozione di commissioni) hanno uniformato il linguaggio espressivo e indotto a verificare alcune soluzioni organizzative (come la collegialità), senza correggere però adeguatamente i processi valutativi. A tale istanza ha cercato di rispondere il *Measurement*, proponendo l'uso di prove oggettive. Queste hanno consentito di migliorare la validità e la fedeltà del processo valutativo, hanno permesso di classificare rapidamente i risultati, in riferimento a norme, e hanno garantito equità formale nell'attribuzione dei voti. Il processo di valutazione è risultato però impoverito, in quanto i test strutturati non permettono facilmente di apprezzare l'approfondimento culturale degli studenti, le capacità di elaborazione e di esposizione, l'esercizio critico e creativo

² Daremo conto in questo contributo dei corsi base, attivati con 210 docenti e degli effetti su 92 professori che hanno completato la compilazione di tutti gli strumenti iniziali e finali. A questi si sono aggiunti corsi specifici, indirizzati ad ulteriori destinatari (tra cui due Dipartimenti di eccellenza), che hanno coinvolto un centinaio di docenti.

(fondamentali a livello universitario). Gli studi si sono indirizzati perciò verso un arricchimento dei processi valutativi.

Con lo sviluppo economico del dopoguerra, e l'ampliarsi della domanda di istruzione superiore, è emerso un modello funzionalista della valutazione, in relazione al conseguimento degli obiettivi (Tyler, 1949). La proposta è transitata al livello universitario gradualmente, prima in America e poi in Europa (con il processo di Bologna). Questa influenza ha consentito di spostare le preoccupazioni dei valutatori dal rilevare la copertura dei contenuti culturali, all'apprezzare il raggiungimento di traguardi, riferibili non solo alle discipline, ma anche ai diversi ambiti dello sviluppo personale. A questo scopo è risultato necessario un arricchimento degli strumenti di valutazione, così da valorizzare meglio le acquisizioni degli studenti. È emersa parallelamente la necessità di utilizzare più sistematicamente la valutazione per migliorare i processi didattici. Secondo l'approccio strutturalista, attento agli aspetti gestionali, la valutazione è diventata così progressivamente regolativa dell'insegnamento-apprendimento, ovvero uno strumento per razionalizzare tale processo (Scriven, 1967). Con l'influenza crescente del pragmatismo alla fine degli anni Ottanta, è stato quindi progressivamente valorizzato l'apprendimento dall'esperienza, sono stati immessi gradualmente nei curricula universitari tirocini e stage, e si è posto il problema della valutazione delle acquisizioni derivanti dalla pratica (Rege-Colet & Romainville, 2006). Con l'incalzare delle istanze del mondo del lavoro, è diventato dunque sempre più rilevante riferire i traguardi di apprendimento non solo alle conoscenze teoriche, ma anche alle capacità di applicarle in situazione concreta, utilizzando esperienze pratiche significative. Si è richiesto dunque che, alla fine del percorso universitario, i laureati fossero in grado di affrontare e risolvere i problemi nuovi e complessi posti dai contesti reali. In questa logica, la valutazione, anche a livello accademico, è stata estesa fino all'accertamento delle competenze, sia quelle *hard* (tecnico-disciplinari) sia quelle trasversali, dette *soft skill* (EC, 2019).

Il rapido differenziarsi delle caratteristiche degli studenti ha evidenziato inoltre, anche in università, l'esigenza di accompagnare gli apprendimenti e di sostenerli, utilizzando, oltre a strategie tutoriali e di didattica attiva adeguate, modalità di valutazione per la riuscita. Si è sviluppato così il modello della valutazione formativa, 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*). Si tratta di una valutazione detta sostenibile, nel senso che le capacità valutative transitano dalle competenze del docente a quelle dello studente, futuro professionista in grado di monitorare le proprie prestazioni (Henderson, Ryan, & Phillipset, 2019).

Occorre sottolineare in conclusione del rapido excursus sulla letteratura docimologica, che l'evolversi dei modelli di valutazione degli apprendimenti non va inteso come una sostituzione progressiva di istanze, ma piuttosto come un integrarsi successivo di esigenze, che rientrano nelle sfide attuali della valutazione.

3. Sfide attuali per la valutazione secondo la ricerca

3.1. La valutazione equa ed affidabile

Un'istanza che è stata evidenziata fin dall'inizio delle ricerche docimologiche e che permane ancor oggi, è quella dell'*oggettività* delle misure che si realizzano. Ci si attende

anzitutto che gli strumenti adottati per accertare gli apprendimenti, a maggior ragione a livello universitario, siano caratterizzati dalla validità (nelle sue diverse forme, di contenuto, di costruito, predittiva, etc.) e dall'attendibilità. In altri termini, ci si aspetta che gli strumenti misurino proprio i costrutti che i valutatori dicono di misurare. Si richiede inoltre che le tecniche di valutazione adottate siano caratterizzate anche dalla fedeltà (ovvero che le valutazioni generino risultati confrontabili, tra valutatori, nel tempo e tra metodi). Si tratta cioè di garantire agli strumenti valutativi quelle caratteristiche edumetriche che li rendono base affidabile per attestare il raggiungimento dei traguardi stabiliti, ma occorre rispettare queste esigenze senza limitarsi ad adottare solo prove strutturate. Bisogna dunque che i docenti imparino a definire chiaramente i traguardi attesi, ad operationalizzarli in modo coerente e a formulare le domande o le richieste, cosicché gli strumenti rispondano adeguatamente alle istanze prefigurate. Se i traguardi attesi sono particolarmente complessi o innovativi, garantire le qualità psicometriche degli strumenti di valutazione diventa sfidante. In letteratura stanno emergendo alcuni studi in questo senso e nuove proposte. Per esempio, per valutare il pensiero innovativo degli ingegneri, Barak, Watted, e Haick (2020) hanno validato una scala di autovalutazione, riferita a quattro fattori: la capacità di osservare, di interrogarsi, di fare rete con gli altri e di sperimentare.

3.2. La valutazione regolativa e l'ampliamento degli oggetti

Una seconda istanza rilevante per i docenti universitari riguarda la capacità di apprendere dalla riflessione sull'esperienza, ovvero il saper ricalibrare il proprio insegnamento, sulla base dei bisogni emergenti dagli studenti e degli esiti ottenuti, attraverso un monitoraggio sistematico, atto a interpretare i risultati e a migliorare la proposta didattica. Si tratta di attivare un processo di riflessione e ricerca sulle prestazioni ottenute, per connetterle alle caratteristiche degli studenti, alle strategie didattiche adottate, ai materiali scelti, agli strumenti e alle pratiche di valutazione utilizzate. Occorre quindi stabilire una stretta relazione tra quanto viene rilevato, gli obiettivi dell'insegnamento e le strategie adottate. In questo senso, le proposte più recenti suggeriscono di invertire la logica programmatica, partendo dal definire i traguardi attesi e le prove d'esame connesse, per poi decidere come organizzare l'azione didattica (Biggs, 2003; De Kernier, 2017). La ricerca tuttavia mette in luce le difficoltà che incontrano i docenti nello stabilire tale coerenza tra le intenzioni, le strategie didattiche e quelle valutative. Un'analisi di Lock, Kim, Koh, e Wilcox (2018) evidenzia, in proposito, una serie di contraddizioni e incoerenze di difficile composizione.

3.3. La valutazione formativa

La valutazione formativa intende promuovere un apprendimento di qualità negli studenti, sviluppando la capacità degli stessi di orientare, pianificare e gestire i propri processi di acquisizione, monitorando i risultati.

Dal punto di vista operativo, la valutazione formativa può essere definita un processo in cui i docenti condividono gli obiettivi di apprendimento con gli studenti, li incoraggiano ad autovalutarsi, restituiscono loro frequentemente feedback sull'andamento dell'apprendimento rispetto gli standard attesi, affinché possano migliorare le strategie attivate, i risultati conseguiti ed auto-regolarsi nello studio (Brookhart, 2012; Weurlander, Söderberg, Scheja, Hult, & Wernerson, 2012).

Il docente deve quindi chiarire in forma operativa i traguardi da raggiungere e deve attivare modalità adeguate di feedback. Si tratta di una delle tecniche più studiate attualmente in letteratura e di una delle modalità ritenute più efficaci per il miglioramento dei processi di

apprendimento³. La retroazione o feedback rappresenta la comunicazione allo studente di un giudizio (centrato sul confronto tra il livello della performance e gli obiettivi fissati), comprensivo delle indicazioni necessarie per migliorare la prestazione. Progressivamente con il feedback lo studente dev'essere incluso nel processo di valutazione dei propri prodotti, così da imparare a sua volta a darsi un apprezzamento sulle proprie prestazioni. La ricerca ha evidenziato in particolare l'efficacia di un approccio dialogico al feedback, che consente al discente di appropriarsi delle strategie per migliorare il prodotto finale, attraverso il colloquio con il docente (Hill & West, 2020). Un'ampia letteratura attesta che il feedback per essere efficace, dev'essere attribuito tempestivamente, dev'essere specifico (riferito alla prestazione, ma in una modalità che consenta di dedurre strategie più generali), contestualizzato, equilibrato, espresso in modo comprensibile e con suggerimenti trasferibili e utili per il miglioramento (Henderson et al., 2019). Gli studi attuali tendono a valorizzare anche forme di feedback riferite a traguardi futuri (*feedforward*) (Reimann, Sadler, & Sambellet, 2019).

Secondo il modello di valutazione formativa dunque, il docente tende ad acquisire anche il ruolo di *coach*, finalizzato a formare gli studenti all'autovalutazione (Boud, 2009; Boud & Falchikov, 2006). L'autovalutazione è intesa come un processo di apprendimento in autonomia, che può essere supportato anche dal gruppo dei pari e dev'essere guidato, per essere efficace, da criteri, strategie di correzione, scale, rubriche, prodotti attesi forniti dal docente (es. un articolo scientifico, un questionario, un video, etc.), con cui gli studenti possono confrontarsi (Miao, van der Klink, Boon, Sloep, & Koper, 2009). Anche il *peer-assessment* può servire allo scopo, ma, per essere efficace, necessita che gli studenti ricevano un training specifico (Li, Xiong, Hunter, Guo, & Tywoniw, 2020).

Recenti studi hanno cercato di verificare l'incidenza specifica della valutazione formativa sui risultati accademici (López-Pastor & Sicilia-Camacho, 2015) in contesti diversi. Ricerche condotte in ambito scientifico (medicina, biologia, matematica, fisica) e umanistico (psicologia, scienze dell'educazione, lettere), con vari strumenti di valutazione formativa (prove strutturate, scale di auto-valutazione, rubriche, etc.) e differenti strategie, attestano un effetto positivo della valutazione formativa sui risultati finali agli esami (Owen, 2016; Stull, Varnun, Ducette, Schiller, & Bernacki, 2011).

Altre ricerche non hanno riscontrato un'influenza significativa diretta della valutazione formativa sui risultati accademici, ma l'incidenza su altri fattori connessi all'apprendimento, come la motivazione, la percezione di efficacia e le attese di riuscita (Grosas, Rani, Schuett, Chuck, & Millar, 2016; Mahlberg, 2015), così da rendere ipotizzabile un'influenza più a lungo termine della strategia. In particolare, sono stati approfonditi gli effetti della valutazione formativa realizzata attraverso esperienze di autovalutazione degli studenti. Ricerche condotte con metodi qualitativi hanno evidenziato che, secondo la percezione degli studenti, la loro partecipazione alla valutazione favorisce l'apprendimento (Owen, 2016; Weurlander et al., 2012). Secondo altre ricerche invece, il coinvolgimento degli studenti nell'autovalutazione risulta incidere positivamente sulla motivazione ad apprendere (Black & Wiliam, 2009), sull'auto-regolazione nello studio (Sitzmann & Ely, 2011), sull'acquisizione di responsabilità e sulla capacità di esprimere

³ Secondo le ricerche recenti di Hattie la strategia rientra nel primo quartile della distribuzione degli effetti graduati per efficacia, con un *d* di Cohen = 0.70. <https://visible-learning.org/hattie-ranking-influences-effect-sizes-learning-achievement/>

giudizi equi (López-Pastor, 2008), sullo sviluppo della creatività e del senso critico (Beck, Skinner, & Schwabrow, 2013).

Studi recenti sottolineano eccezioni a tale andamento, connesse alle caratteristiche culturali degli studenti. Per esempio si evidenzia minore efficacia delle strategie di valutazione formativa sull'apprendimento degli studenti giapponesi, influenzati dalla cultura confuciana, competitiva più che cooperativa, caratteristica tipica invece della valutazione formativa (Wicking, 2020).

3.4. La valutazione di traguardi complessi (le competenze)

La valutazione delle competenze è diventata una esigenza ineludibile in Europa, anche a livello universitario. Le norme europee hanno esplicitato in proposito un quadro di traguardi complessi per l'istruzione superiore, articolato rispetto ai cicli formativi e descritto nel *Framework for the Qualifications of the European Higher Education Area* (EHEA) di Bergen (Bologna Working Group, 2005). Le disposizioni dell'EHEA hanno dunque definito dei riferimenti condivisi per la progettazione dei curricula, i cosiddetti *descrittori di Dublino*, che indirizzano i docenti a programmare la didattica e a condurre le verifiche rispetto alle seguenti abilità attese negli studenti: conoscenza e capacità di comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendere.

I risultati dell'apprendimento devono essere espressi dunque non solo in termini di conoscenze previste, ma anche in termini di abilità e di competenze. I docenti sono tenuti a individuare le competenze specifiche connesse alla propria disciplina e le abilità trasversali (soft skill), richieste dai contesti lavorativi (Ion & Cano, 2012). L'università è chiamata oggi dunque a formare e valutare hard e soft skill (Ruiz-Morales, García-García, Biencinto-López, & Carpintero, 2017), implementando l'utilizzo di strumenti specifici per accertare le competenze (es. scale, portfolio, project work, rubriche) (Gallivan, Truex III, & Kvasny, 2004). Tale istanza incontra qualche resistenza per la complessità della richiesta. Uno studio svolto in Messico, per esempio, ha attestato la lentezza con cui il modello didattico per competenze influenza la valutazione (Villanueva, Ceballos, & Alcántar Enríquez, 2017). La ricerca citata rileva infatti, a fronte di un'innovazione della didattica nella direzione dell'insegnamento con problemi reali, la permanenza di strumenti tradizionali agli esami, seppur con una graduale variazione degli item. I pochi strumenti di verifica innovativi risultano specifici dei diversi ambiti disciplinari (es. problem-solving a ingegneria; case studies e dimostrazioni a medicina; portfolio nelle scienze umane) (García-García, González-García, Fernández, Casado-Sánchez, & Muneta, 2015).

4. Le attese degli studenti rispetto alla valutazione

Abbiamo fin qui sintetizzato le istanze derivanti dai modelli teorici della valutazione degli apprendimenti in università e le strategie connesse secondo i ricercatori. È interessante però prendere in considerazione anche il punto di vista degli studenti a tal proposito. Si tratta di un aspetto poco indagato nelle rilevazioni di sistema. Queste si riferiscono abitualmente al gradimento espresso dagli iscritti sugli insegnamenti, prima degli esami, per evitare influenze (Poissant, 1996). Non vengono così approfondite le opinioni degli studenti a proposito delle strategie valutative adottate dai docenti. Le caratteristiche di gradimento su questo aspetto sono state oggetto di ricerche recenti, a cui accenneremo di seguito.

Uno studio canadese (Haverila, Lowe, & Teräs, 2017) su un campione di iscritti ad economia ha analizzato i fattori che possono incidere sulle opinioni degli studenti nei confronti della valutazione. I pareri sono influenzati innanzitutto dagli atteggiamenti e dalle rappresentazioni della valutazione adottate dai docenti. Incidono sui giudizi il tempo dedicato alla verifica, i metodi utilizzati, la trasparenza (l'utilizzo di criteri prestabiliti, le strategie di assegnazione dei punteggi) e l'affidabilità delle prove (la correttezza ed adeguata ponderazione degli item), la capacità delle stesse di apprezzare la competenza e i processi cognitivi di secondo livello. Gli studenti apprezzano anche l'adeguatezza del carico di lavoro richiesto all'esame (ma anche la sensibilità delle prove nel misurare alti livelli di apprendimento) e la disponibilità del docente a far ripetere la prova.

Un'indagine condotta in Australia, su più di 500 studenti della Facoltà di Medicina al quinto anno, mette in evidenza invece i fattori che gli studenti criticano nella valutazione. Si tratta dell'inadeguata pianificazione dei momenti di verifica, della povertà del feedback (non sufficientemente informativo), del tempo eccessivo tra la somministrazione della prova e la comunicazione dei risultati, dell'uso di criteri vaghi e del riferimento ad aspettative irrealistiche. Gli studenti inoltre ritengono più adeguati per apprezzare la loro preparazione, gli strumenti semistrutturati (con risposte brevi) o quelli strutturati come il problema per prendere decisioni cliniche (*Key Feature Problem*), anche se ottengono i voti migliori nelle prove a scelta multipla, che costituiscono il formato più comunemente usato nel contesto (Preston et al., 2020).

Più in generale, alcune ricerche evidenziano che la soddisfazione si genera quando lo studente percepisce una coerenza degli esiti con le proprie attese. Quindi l'apprezzamento dipende da un lato dalla capacità del docente di mettere in atto un processo valutativo di qualità e dall'altro dalla capacità dello studente di saper autovalutare le proprie prestazioni e di saper calibrare dunque le aspettative (Letcher & Neves, 2010).

5. Strategie e competenze valutative attese secondo la ricerca

A livello internazionale, sono stati messi a punto alcuni profili per descrivere le competenze attese nei docenti universitari in ambito valutativo. Si tratta di una richiesta ampia e articolata.

Uno studioso spagnolo ha individuato diverse componenti di tale competenza (Mas, 2011), che comprendono le capacità di: elaborare un piano di valutazione degli apprendimenti coerente nelle sue diverse parti; mettere in atto un processo di valutazione in linea con la pianificazione; verificare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti; usare la valutazione in senso regolativo; insegnare l'autovalutazione ai discenti; affrontare i doveri e i dilemmi etici della valutazione.

In un'ampia indagine spagnola, finalizzata ad identificare il profilo di competenze da formare nei docenti universitari per migliorare la qualità dell'istruzione superiore (Torra, Corral, & Pérez, 2012), gli autori identificano le competenze ritenute rilevanti in ambito valutativo da un campione di 2000 docenti catalani. L'indagine evidenzia che i docenti attribuiscono maggior importanza alla coerenza tra gli obiettivi di insegnamento e i processi valutativi, condividono l'utilità del regolare l'apprendimento degli studenti e di stimolare l'autoregolazione con un feedback continuo. Manifestano invece maggiori resistenze verso l'utilizzo di altre strategie di valutazione formativa.

Un'indagine analoga olandese (Tigelaar, Dolmans, Wolfhagen, & Van Der Vleuten, 2004), realizzata su un gruppo di 63 esperti di didattica universitaria, ha messo in luce per la

valutazione le seguenti abilità imprescindibili: saper progettare prove valide per rilevare i risultati di apprendimento, saper interpretare i risultati e orientare la didattica sulla base degli esiti.

Uno studio belga (Gilis, Clement, Laga, & Pauwels, 2008), a partire dagli standard professionali di insegnamento, previsti in alcuni Paesi (Germania, Inghilterra, Australia, Stati Uniti), fa emergere la rilevanza della valutazione formativa in connessione con una didattica centrata sull'apprendimento degli studenti (*student-centred*).

La ricerca sulle competenze valutative dei docenti si sta dotando inoltre di strumenti finalizzati ad esplorare le rappresentazioni che hanno gli stessi a proposito della valutazione, per individuare anche i bisogni formativi e gli ostacoli incontrati nel trasformare concezioni e pratiche (Norton, Floyd, & Norton, 2019).

6. La formazione delle competenze valutative dei docenti universitari nel modello IRIDI

In tempi più o meno recenti, a seconda dei Paesi, le Università hanno attivato corsi per la formazione accademica alla didattica e alla valutazione. Anche in Italia sono state promosse iniziative a tale scopo. L'Università di Torino ha attivato, dal 2017, il programma IRIDI (Incubatore di Ricerca Didattica per l'Innovazione) finalizzato a promuovere le competenze didattico-valutative dei docenti. Descriveremo di seguito il percorso formativo realizzato sui temi della valutazione. La proposta sulle questioni docimologiche prevede interventi per più di dieci ore di corso in presenza, centrate sulla valutazione degli apprendimenti e altre che la richiamano in maniera ricorsiva. Altrettante sono le ore a distanza focalizzate sulla tematica in un iter complessivo di 30 ore in presenza e 30 a distanza. Il percorso sulla valutazione intende stimolare nei docenti innanzitutto l'analisi dei modelli di riferimento. Si propone quindi una revisione delle rappresentazioni e delle pratiche abituali, anche alla luce degli esiti di ricerca internazionale e del confronto con i colleghi, per giungere, attraverso una rielaborazione personale, a trasformare le proprie scelte e a pianificare eventuali cambiamenti. Il corso intende promuovere un apprendimento trasformativo, attraverso l'impiego di strategie di coinvolgimento attivo dei partecipanti in un processo di riflessione e innovazione.

Dal punto di vista dei contenuti, si parte da un bilancio delle ricerche sulla valutazione degli apprendimenti, per passare poi all'analisi delle procedure e degli strumenti adottati agli esami, dal punto di vista della validità e fedeltà, e quindi allo studio di strategie correttive per aumentarne l'affidabilità. I docenti vengono formati a valutare adeguatamente l'attivazione di tutti i processi cognitivi nella loro disciplina, attraverso la strutturazione di strumenti adeguati allo scopo, con specifiche indicazioni sulla formulazione dei quesiti. Un modulo è dedicato alla costruzione degli strumenti di valutazione e in specifico alla rilevazione delle competenze, disciplinari e trasversali (*soft skill*). Il percorso propone infine l'adozione di un modello di valutazione formativa e regolativa della didattica, anche con l'impiego del portfolio, al fine di migliorare l'apprendimento degli studenti e la qualità dell'insegnamento (Black & William, 2009), evidenziando le strategie e le prassi più promettenti e sostenibili a tal fine.

6.1. Traguardi della formazione sulla valutazione

Dal breve excursus sullo sviluppo dei modelli docimologici e delle ricerche, emergono istanze rilevanti per la valutazione in Università che si traducono in richieste sempre più

complesse alla professionalità dei docenti. Si profila dunque la necessità di supportare gli stessi nell'acquisizione di concezioni e strategie coerenti. Citiamo di seguito alcuni traguardi che orientano la formazione IRIDI in ambito valutativo:

1. i docenti devono diventare giudici affidabili delle prestazioni, in grado di costruire strumenti validi e fedeli di valutazione degli apprendimenti e di avvalersi degli stessi;
2. occorre che chi insegna sia in grado di individuare i fattori che spiegano le prestazioni, in termini di caratteristiche degli studenti o modalità della didattica, per interpretare i risultati e regolare l'insegnamento, in una logica di miglioramento;
3. occorre che i docenti apprendano a valutare anche i traguardi complessi (non solo le performance, ma le competenze e le soft skill), arricchendo gli strumenti di rilevazione, al fine di cogliere una gamma più ampia di aspetti (nella linea dei descrittori di Dublino, della rilevazione delle competenze, etc.);
4. chi insegna in università deve apprendere infine a gestire la valutazione anche durante il corso, così da sostenere l'apprendimento degli studenti e da favorire negli stessi lo sviluppo di capacità regolative e di autovalutazione (valutazione formativa per l'apprendimento).

6.2. Il campione

Il percorso IRIDI ha coinvolto in tre anni accademici 210 docenti dell'Università di Torino di 27 dipartimenti su 29. Si tratta di un campione accidentale, determinato dalla libera iscrizione ai corsi, appartenente prevalentemente a settori scientifici, che rappresenta in modo piuttosto equilibrato l'organico dell'Ateneo (Figura 1). I docenti coinvolti hanno in media un'esperienza di insegnamento un poco superiore ai 10 anni, con notevoli differenze nel gruppo ($m = 12.7$; $d.s. = 8.83$).

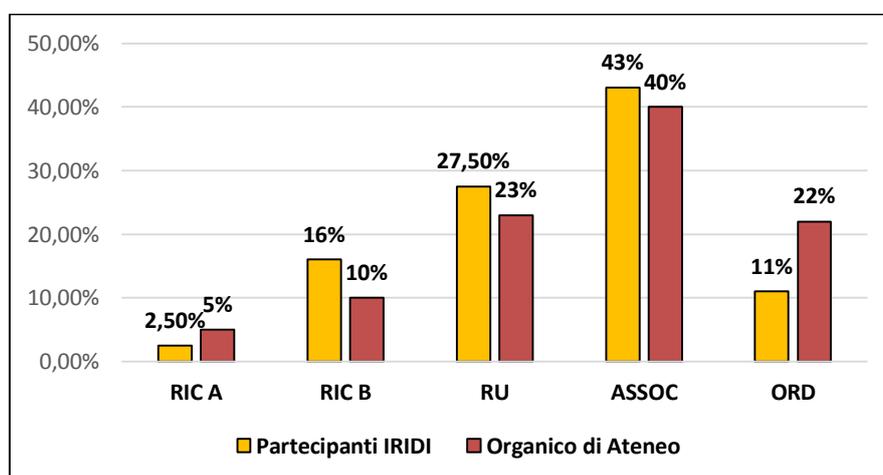


Figura 1. Partecipanti IRIDI divisi per ruolo accademico.

La composizione degli iscritti al corso IRIDI è prevalentemente femminile, all'opposto dell'organico di Ateneo che è per il 57% maschile (Figura 2).

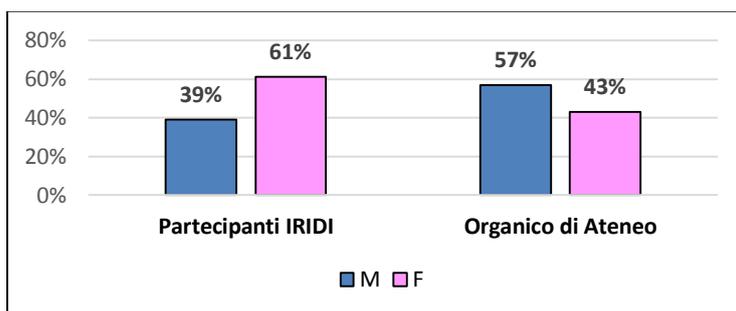


Figura 2. Partecipanti IRIDI suddivisi per genere.

Daremo conto in questo contributo di alcuni esiti significativi della formazione sulle tematiche valutative.

6.3. Esiti dell'indagine in ingresso

I docenti che intraprendono il percorso IRIDI hanno sviluppato diverse rappresentazioni della valutazione, che influenzano quindi le prassi utilizzate agli esami e l'eventuale verifica intermedia.

Il gruppo sottolinea, nei questionari iniziali, l'inadeguatezza di un modello di valutazione sommativo, con scopi selettivi ($m = 2.22$; $d.s. = 1.07$), come risulta in Figura 3. I docenti condividono invece idealmente l'importanza di una valutazione che richieda esplicitamente agli studenti di attivare tutti i processi cognitivi, compresi quelli superiori, nei diversi ambiti disciplinari (rappresentazione attivante, con $m = 4.3$; $d.s. = 0.92$). Allo stesso modo, i docenti interpellati condividono l'idea che, attraverso la valutazione, occorrerebbe responsabilizzare gli studenti nei confronti dei loro processi di apprendimento, aiutandoli a comprendere gli obiettivi da raggiungere e rendendoli capaci progressivamente di autovalutare le proprie prestazioni. Condividono dunque un modello di valutazione formativa ($m = 4.31$; $d.s. = 0.81$). I docenti attribuiscono inoltre alla valutazione anche una funzione regolativa della didattica ($m = 3.33$; $d.s. = 0.96$), dando però a questa minor rilievo rispetto alle istanze attivanti e formative, precedentemente richiamate (Figura 3).

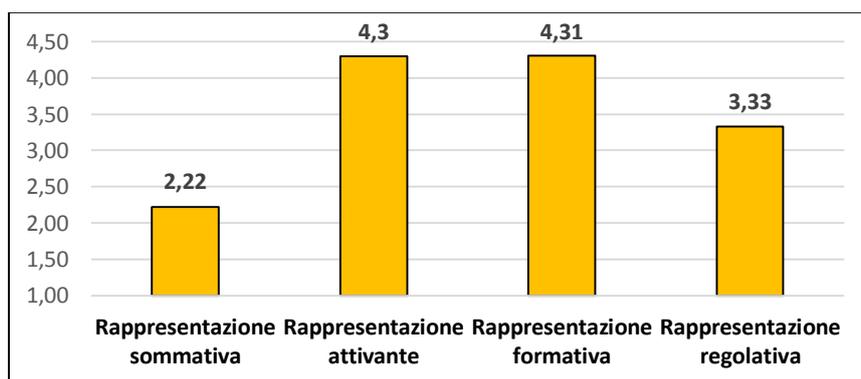


Figura 3. Rappresentazioni della valutazione.

Riferiamo più analiticamente di seguito le convinzioni dei docenti rispetto alle singole istanze e alle pratiche connesse, articolandole secondo i quattro traguardi della formazione

IRIDI: rendere affidabili i processi valutativi, interpretare gli esiti e regolare la didattica, valutare traguardi complessi e attivare pratiche di valutazione formativa (Paragrafo 5.1.).

- *Valutazione valida e fedele.*

I docenti ad inizio corso non risultano particolarmente sensibili ai soggettivismi in cui incorre naturalmente la valutazione. Condividono, ad un livello medio, asseriti sull'imprecisione della valutazione e sulla sua inaffidabilità (Figura 4), con oscillazioni individuali⁴.

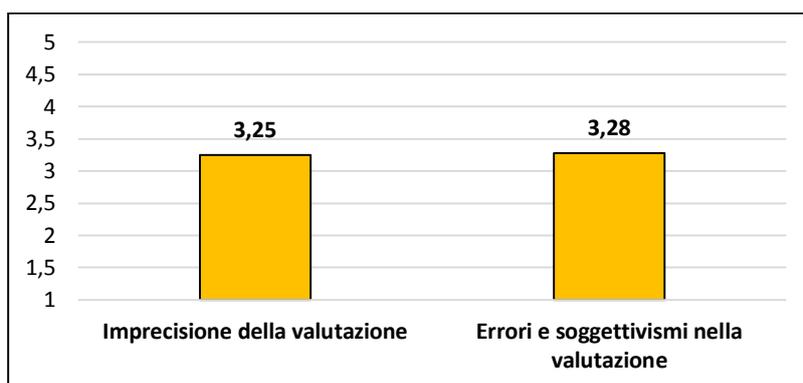


Figura 4. Consapevolezza dei soggettivismi.

Nonostante gli sviluppi della ricerca docimologica sull'inaffidabilità dei valutatori, anche in condizione d'esame, i docenti non appaiono dunque del tutto consapevoli dei bias involontari che possono influenzare le loro procedure. Chi è più sensibile al problema, ritiene di poterlo risolvere introducendo test standardizzati, con l'effetto involontario di impoverire la valutazione.

- *Valutazione regolativa e capacità di interpretare i risultati.*

Perché la valutazione possa svolgere una funzione regolativa, occorre che il docente rilevi adeguate informazioni sulle caratteristiche degli allievi e sugli andamenti degli apprendimenti in itinere e al termine del corso, al fine di apportare correttivi per il miglioramento. I docenti del corso IRIDI, interpellati rispetto alla conoscenza delle loro distribuzioni dei voti agli esami, evidenziano una consapevolezza parziale degli andamenti abituali (solo il 50.3% riporta parametri e andamenti). Esiti precisi vengono dai docenti che utilizzano test strutturati su piattaforme che restituiscono in modo completo le distribuzioni. L'analisi dei risultati degli studenti e la connessione con i fattori che possono averli determinati è una prassi che non tutti i docenti interpellati svolgono analiticamente (il grado di accordo con tale pratica è espresso da una media di 3.84, con una discreta variabilità d.s. = 0.99).

- *Valutazione di traguardi complessi.*

Rispetto alla capacità delle strategie di valutazione adottate di apprezzare i diversi processi cognitivi, si rileva che i docenti hanno una certa consapevolezza di centrarsi abitualmente sulle conoscenze e sulla comprensione delle stesse, mentre incontrano maggiore difficoltà nell'includere nei processi valutativi i processi cognitivi superiori come il senso critico e la creatività (Figura 5). L'esito può essere spiegato anche con il fatto che la maggioranza dei

⁴ Imprecisione nella valutazione (d.s. = 1.06); errori e soggettivismi nella valutazione (d.s. = 1).

docenti del campione insegna nei primi due anni dei curricoli e quindi ha l'esigenza di fondare la base culturale e fatica a dare rilevanza agli altri processi cognitivi.

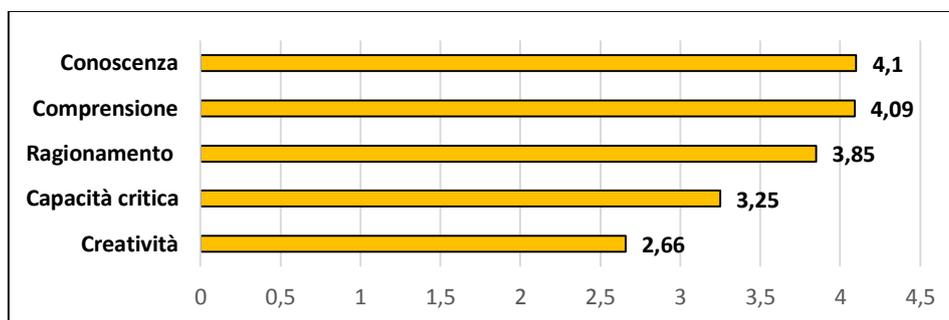


Figura 5. Valutazione attivante.

Rispetto all'esigenza di integrare nella valutazione i descrittori di Dublino, diversi docenti riportano formalmente tali criteri nei *traguardi attesi* delle schede di insegnamento, ma stentano a richiamarli, quando devono elencare i criteri che adottano agli esami. Emerge in particolare una progressiva difficoltà applicativa nel passare dal criterio *conoscenza e comprensione*, frequentemente adottato, al criterio *autonomia di giudizio*, meno impiegato nelle prove d'esame (Figura 6).

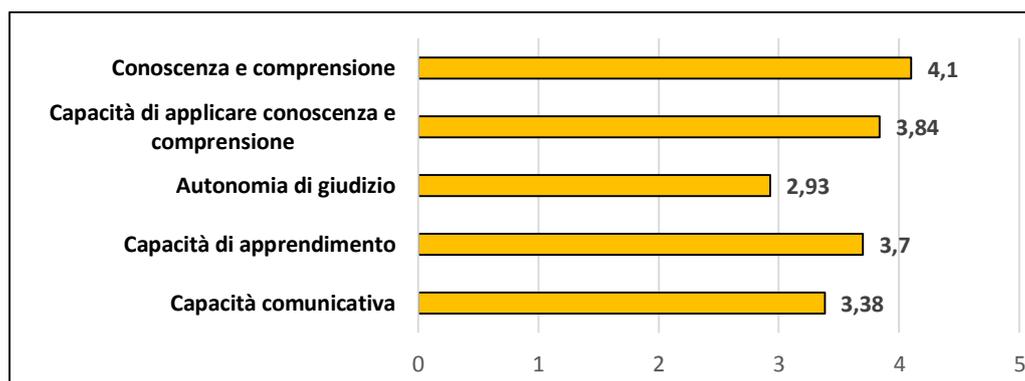


Figura 6. Valutazione dei descrittori di Dublino.

Rispetto all'esigenza di spingere la valutazione verso traguardi complessi come le competenze (comprese le soft skill), si può rilevare che i docenti tendono a riferire meno frequentemente la valutazione a tali esiti, come emerge dalla Figura 7. Si può rilevare che una certa attenzione viene attribuita invece alle capacità di problem-solving che vengono stimulate nella didattica e verificate in alcuni ambiti curricolari (es. medicina, giurisprudenza, etc.), specie alla fine dei percorsi.

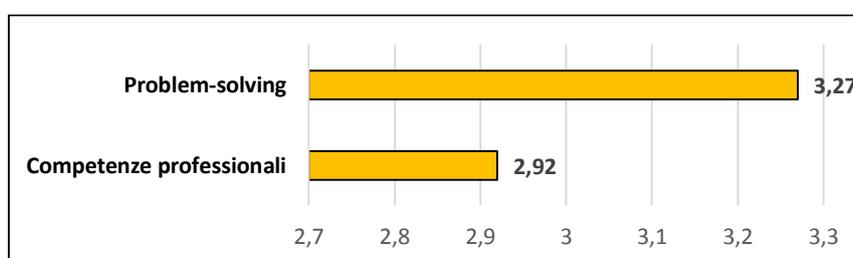


Figura 7. Valutazione di traguardi complessi.

- *Valutazione formativa.*

Nelle rilevazioni iniziali sui modelli della valutazione che i docenti condividono (Figura 3), emerge un apprezzamento importante nei confronti dell'approccio formativo alla valutazione, che non relega gli atti valutativi solo alla condizione dell'esame finale. Nelle pratiche descritte dai docenti si evidenzia però che solo il 48.3% utilizza prove di valutazione intermedia e una frazione consistente di corsisti le impiega sotto forma di esonero (19.2%), cioè di alleggerimento del programma d'esame, ma perlopiù senza feedback analitico (Figura 8).

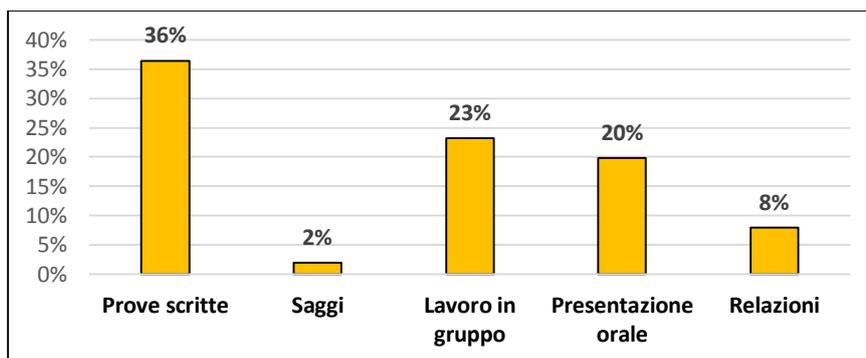


Figura 8. Prove di valutazione intermedia.

Chi utilizza una didattica interattiva (specie con gruppi più limitati di studenti), spesso si avvale di diversi strumenti, che vanno dal lavoro in gruppo, con o senza presentazione orale, alla redazione di relazioni/ricerche (project work).

6.4. Efficacia della formazione

Daremo conto di seguito dei risultati della formazione ottenuti con i primi due contingenti di docenti che hanno frequentato i corsi e hanno quindi compilato anche i questionari di uscita dal percorso. Tale rilevazione deve essere completata per gli altri due gruppi in formazione.

- *Trasformazione delle rappresentazioni.*

I docenti che hanno frequentato il corso IRIDI evidenziano piccoli cambiamenti nell'importanza che attribuiscono ai diversi modelli valutativi e quindi alle funzioni che assume la valutazione degli studenti in università. Innanzitutto i corsisti adottano a fine corso un approccio ancor più critico nei confronti della valutazione sommativa (il peso attribuito scende da 2.6 a 2.2) (Figura 9).

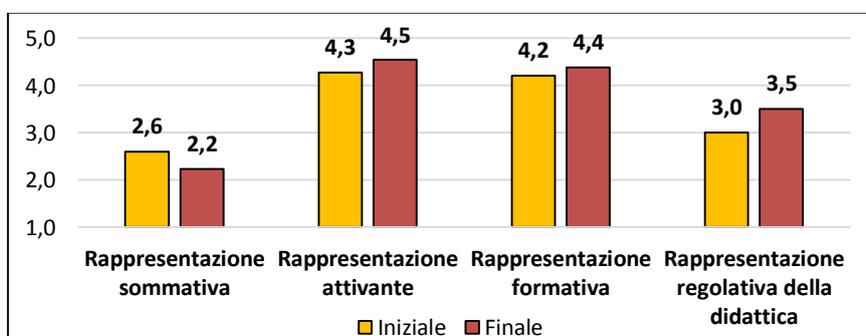


Figura 9. Trasformazione delle rappresentazioni della valutazione.

Parallelamente aumenta l'attenzione verso una valutazione attivante e formativa. Come risulta dal grafico (Figura 9), aumenta l'apprezzamento dei docenti verso questi modelli, passando rispettivamente dal valore già alto iniziale di 4.3 a 4.5 e da 4.2 a 4.4. La differenza generata sulla rappresentazione formativa della valutazione, come effetto del corso, è significativa, con un d di Cohen pari a 0.30⁵. Aumenta anche significativamente la consapevolezza che la valutazione deve svolgere una funzione regolativa dell'insegnamento-apprendimento. L'effetto del corso a questo proposito risulta ampio (d di Cohen per misure ripetute = 1.05)⁶.

Rispetto ai soggettivismi nella valutazione, le convinzioni si spostano di poco, come si può vedere nella Figura 10. I docenti si attivano però in modo importante nel cambiare le pratiche, come si vede nelle Figure 11, 12 e 13.

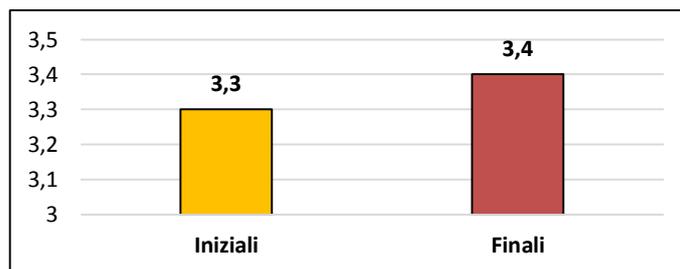


Figura 10. Percezione dei soggettivismi della valutazione.

- *Trasformazione delle prassi.*

I docenti dopo il corso manifestano l'intenzione di rivedere le strategie valutative, così da renderle più affidabili. L'80.4% del campione attesta infatti la decisione di introdurre cambiamenti in questo senso o di averli già realizzati negli appelli d'esame recenti (Figura 11).

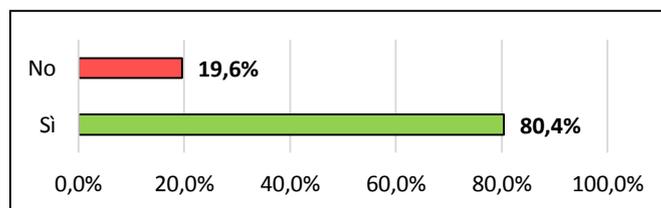


Figura 11. Cambiamenti per migliorare l'oggettività.

In particolare, i docenti si concentrano su alcune strategie per migliorare l'oggettività. Nelle prove orali introducono strategie di annotazione, per ridurre gli effetti della memoria e controllare meglio le dinamiche di interazione, che danno origine, per esempio, ad effetti di alone, successione, etc. Solo pochissimi docenti propongono di risolvere drasticamente tali problemi eliminando l'esame orale (Figura 12).

⁵ È stato utilizzato un d di Cohen per misure ripetute. Media iniziale: 4.21, d.s. iniz. 0.55; media finale: 4.39, d.s. finale 0.51; r di Pearson = 0.40.

⁶ È stato utilizzato un d di Cohen per misure ripetute. Media iniziale: 3.00, d.s. iniz. 0.48; media finale: 3.51, d.s. finale 0.78; r di Pearson = 0.49.

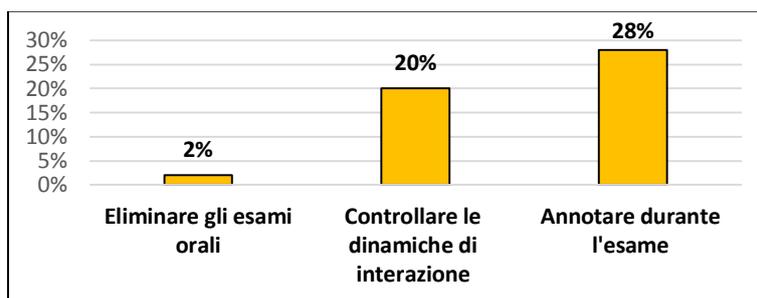


Figura 12. Strategie per migliorare l'oggettività agli esami orali.

Numerose sono le strategie adottate per migliorare l'affidabilità delle prove scritte (Figura 13). Queste vanno dal campionamento della disciplina, alla condivisione di una griglia di valutazione in commissione, alla ponderazione dei punteggi fino alla formulazione delle domande. Viene esplicitato anche un criterio esterno al processo, ovvero la condivisione dei criteri di valutazione con gli studenti.

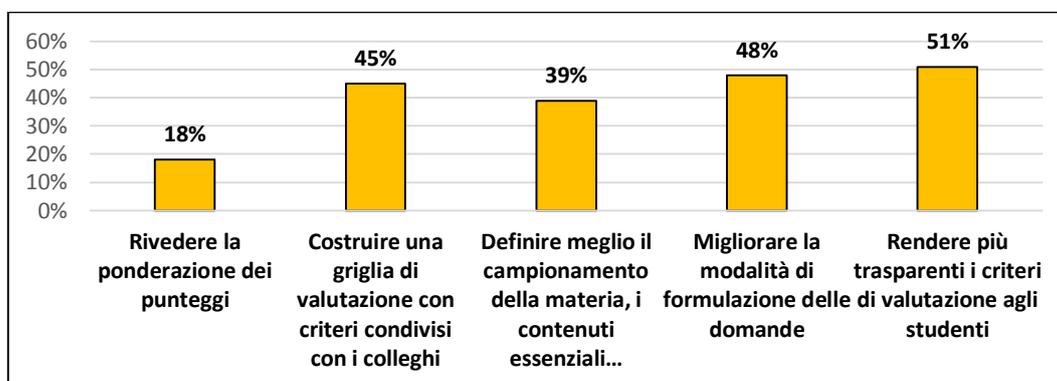


Figura 13. Strategie per migliorare l'oggettività agli esami scritti.

Rispetto alla valutazione formativa, i docenti al termine del percorso IRIDI si dimostrano disponibili a introdurre le seguenti strategie (Figura 14): il chiarimento dei traguardi ad inizio corso; la somministrazione di prove d'ingresso; l'utilizzo del feedback; la condivisione dei criteri di valutazione con gli studenti, così da favorire le capacità di autovalutazione negli stessi. I docenti sembrano invece meno propensi ad adottare strategie di peer-assessment e a elaborare criteri di valutazione con gli studenti.

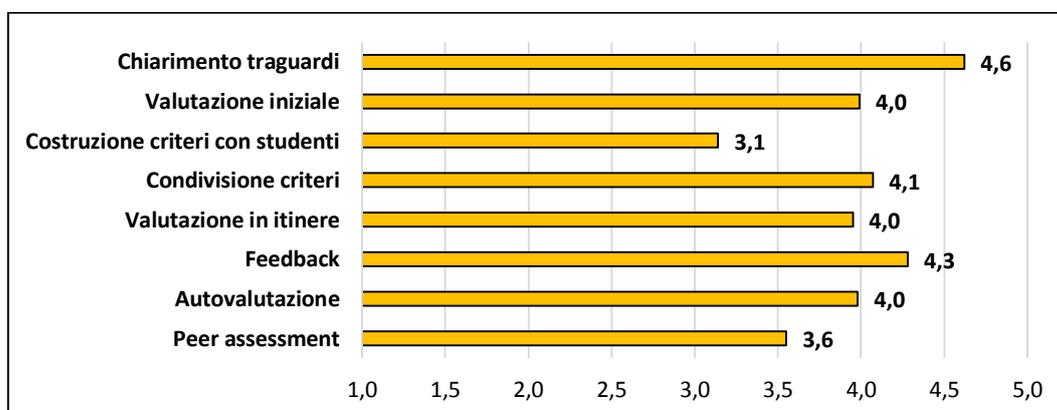


Figura 14. Introduzione di pratiche di valutazione formativa.

In generale, si rileva una maggior attenzione dei docenti nel curare la coerenza tra le strategie didattiche e quelle valutative e un incremento significativo del tempo e dell'impegno dedicato a preparare le prove di valutazione (Figura 15).

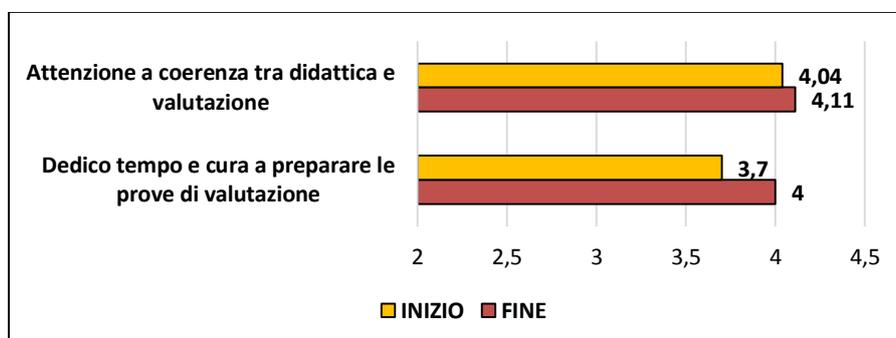


Figura 15. Miglioramenti nella pianificazione e realizzazione della valutazione.

Il 93,5% dei docenti frequentanti il corso di formazione IRIDI ritiene infine di aver migliorato la qualità delle strategie di valutazione grazie al corso, come risulta dal grafico di Figura 16.

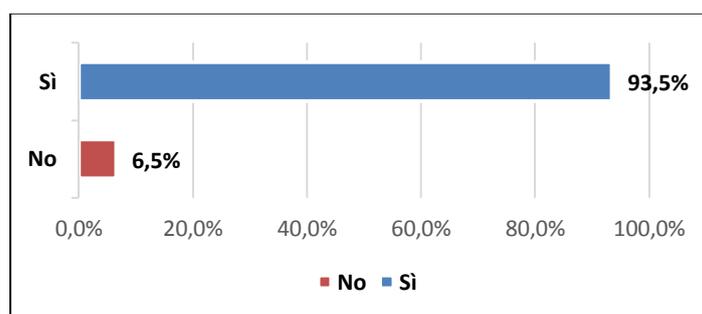


Figura 16. Miglioramenti nella qualità delle strategie valutazione.

7. Conclusione

Le attività formative IRIDI riescono ad incidere anche in tempi brevi sulle rappresentazioni e sulle strategie operative dei docenti in ambito valutativo. I cambiamenti sono sistematici, ma non sono sempre significativi o con grandi *effect size*. Sarebbe interessante studiare gli effetti a lungo termine delle azioni. A questo proposito sono state condotte rilevazioni non sistematiche, che però hanno attestato un'influenza anche a livello istituzionale del corso, con l'introduzione di forme rigorose per la valutazione in commissione delle tesi, la trasformazione degli esami e l'utilizzo sistematico della piattaforma Moodle, per poter dare feedback costanti anche a chi non frequenta i corsi. Sarebbe auspicabile sviluppare ricerche di *follow up* a distanza di tempo dalla conclusione dei corsi, per valutare ulteriormente l'impatto del corso, che ottiene anche elevati livelli di gradimento (Coggi, 2019).

Riferimenti bibliografici

- Barak, M., Watted, A., & Haick, H. (2020). Establishing the validity and reliability of a modified tool for assessing innovative thinking of engineering students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 212–223.
- Beck, R. J., Skinner, W. F., & Schwabrow, L. A. (2013). A Study of sustainable assessment theory in higher education tutorials. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 3(38), 326–348.
- Biggs, J. B. (2003). *Teaching for quality learning at university* (2nd ed.). Buckingham: Open University Press/Society for Research into Higher Education.
- Black, P., & William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment Evaluation and Accountability*, 21, 5–31.
- Bologna Working Group (2005). A framework for qualifications of the European higher education area. Bologna Working Group Report on Qualifications Frameworks. Copenhagen, Danish Ministry of Science, Technology and Innovation. http://ecahe.eu/w/images/7/76/A_Framework_for_Qualifications_for_the_European_Higher_Education_Area.pdf (ver. 23.03.2020).
- Boud, D. (2009). How can practice reshape assessment? In G. Joughin (Ed.), *Assessment, Learning and Judgement in Higher Education* (pp. 29-44). Dordrecht: Springer.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 4(31), 399–413.
- Brookhart, S. M. (2012). Preventing feedback fizzle. *Feedback for Learning*, 1(70), 24–29.
- Coggi, C. (2019). *Innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- De Kernier, N. (2017). Une expérience de formation à la pédagogie universitaire: Penser la transimion. *Pratiques psychologiques*, 23, 283–292.
- EC. European Commission. Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2019). *Key competences for lifelong learning*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en> (ver. 23.03.2020).
- Gallivan, M. J., Truex III, D. P., & Kvasny, L. (2004). Changing patterns in IT skill sets 1998-2003: A content analysis of classified advertising. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 35(3), 64–87.
- García-García, M. J., González-García, C., Fernández, L.-J., Casado-Sánchez, J.-L., & Muneta, L. M. (2015). Assessing creativity in engineering students: A comparative between degrees and students in first and last year. *International Journal of Engineering Education*, 31, 343–353.
- Gilis, A., Clement, M., Laga, L., & Pauwels, P., (2008). Establishing a competence profile for the role of student-centred teachers in higher education in Belgium. *Research in Higher Education*, 49, 531–554.
- Grosas, A. B., Rani, R. S., Schuett, B. S., Chuck, J. A., & Millar, T. J. (2016). Determining if active learning through a formative assessment process translates to better performance in summative assessment. *Studies in Higher Education*, 9(41), 1595–1611.

- Haverila, M. J., Lowe, T., & Teräs, H. (2017). Assessment and student satisfaction: importance, perceptions and relationships. *Higher Education Review*, 50(1), 63–78.
- Henderson, M., Ryan, T., & Phillips, M. (2019). The challenges of feedback in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 8(44), 1237–1252.
- Hill, J., & West, H. (2020). Improving the student learning experience through dialogic feed-forward assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1(45), 82–97.
- Ion, G., & Cano, E. (2012). La formación del profesorado universitario para la implementación de la evaluación por competencias. *Educación XXI*, 15(2), 249–270.
- Letcher, D. W., & Neves, J. S. (2010). Determinants of undergraduate business student satisfaction. *Research in Higher Education Journal*, 6, 1–26.
- Li, H., Xiong, Y., Hunter, C. V., Guo, X., & Tywoniw, R. (2020). Does peer assessment promote student learning? A meta-analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 193–211.
- Lock, J., Kim, B., Koh, K., Wilcox, G. (2018). Navigating the tensions of innovative assessment and pedagogy in higher education. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9(1), 8–18.
- López-Pastor, V. M. (2008). Implementing a formative and shared assessment system in higher education teaching. *European Journal of Teacher Education*, 31(3), 293–311.
- López-Pastor, V. M., & Sicilia-Camacho, A. (2015). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1(42), 77–97.
- Mahlberg, J. (2015). Formative self-assessment college classes improves self-regulation and retention in first/second year community college student. *Community College Journal of Research and Practice*, 8(39), 772–783.
- Mas, O. (2011). El profesor universitario: Sus competencias y formación. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 15(3), 195–211.
- Miao, Y., van der Klink, M., Boon, J., Sloep, P., & Koper, R. (2009). Enabling teachers to develop pedagogically sound and technically executable learning designs. *Distance Education*, 2(30), 259–276.
- Norton, L., Floyd, S., & Norton, B. (2019). Lecturers' views of assessment design, marking and feedback in higher education: A case for professionalisation? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44, 1–13.
- Owen, L. (2016). The impact of feedback as formative assessment on student performance. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 2(28), 168–175.
- Poissant, H. (1996). *L'évaluation de l'enseignement universitaire*. Montréal: Les Éditions Logiques.
- Preston, R., Gratani, M., Owens, K., Roche, P., Zimanyi, M., & Malau-Aduli, B. (2020). Exploring the impact of assessment on medical students' learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(1), 109–124.

- Rege-Colet, N., & Romainville, M. (2006). *La pratique enseignante en mutation à l'Université*. Bruxelles: De Boeck.
- Reimann, N., Sadler, I., & Sambell, K. (2019). What's in a word? Practices associated with 'feedforward' in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(8), 1279–1290.
- Ruiz-Morales, Y., García-García, M., Biencinto-López, C., & Carpintero, E. (2017). Soft Skills assessment through virtual environments in the university sector. A narrative review. *RELIEVE*, 23(2). <http://doi.org/10.7203/relieve.23.1.7183> (ver. 23.03.2020).
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagné, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39-83). Chicago, IL: Rand McNally.
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 3(137), 421–442.
- Stull, C. J., Varnun, S. J., Ducette, J., Schiller, J., & Bernacki, M. L. (2011). The many faces of formative assessment. *International Journal of Teaching and learning in Higher Education*, 1(23), 30–39.
- Tigelaar, D. E. H., Dolmans, D. H. J. M., Wolfhagen, I. H. A. P., & Van Der Vleuten, C. P. M. (2004). The development and validation of a framework for teaching competencies in higher education. *Higher Education*, 48, 253–268.
- Torra, I., de Corral I., & Pérez M. J. (2012). Identificación, desarrollo y evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Red U: revista de docencia universitaria*, 10, 21–56.
- Tyler R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Vallés Rapp, C., Martínez-Mínguez, L., & Romero Martín, M. (2018). Instrumentos de evaluación: Uso y competencia del profesorado universitario en su aplicación. *Estudios Pedagógicos*, 2, 149–169.
- Villanueva, Y. A., Ceballos, S. P., & Alcántar Enríquez, V. M. (2017). Teachers' perceptions of learning evaluation in higher education: The case of the autonomous University of Baja California. *The International Journal of Assessment and Evaluation*, 24(1), 13–23.
- Visible Learning. Hattie Ranking: 252 Influences And Effect Sizes Related To Student Achievement. <https://visible-learning.org/hattie-ranking-influences-effect-sizes-learning-achievement/> (ver. 23.03.2020).
- Weurlander, M., Söderberg, M., Scheja, M., Hult, H., & Wernerson, A. (2012). Exploring Formative Assessment as a tool for learning: Students' experiences of different methods of formative assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 6(37), 747–760.
- Wicking, P. (2020). Assessment & Evaluation. *Higher Education*, 45(2), 180–192.