



# Innovazione e Tecnologie digitali: tra continuità e cambiamento

a cura di Donatella Cesareni e Nadia Sansone



Atti del V° Congresso Nazionale CKBG  
(Collaborative Knowledge Building Group)



**NeaScience - Giornale italiano di neuroscienze,  
psicologia e riabilitazione**

**Indice**

<b>Introduzione.....</b>	<b>4</b>
<b>Ricerche e review.....</b>	<b>6</b>
<b>Partecipazione e apprendimento: la formazione degli insegnanti “alla ricerca di una tecnologia flessibile</b>	
<i>Susanna Annese, Fedela Feldia Loperfido, Pasquale Rubini.....</i>	<i>7</i>
<b>Una tribuna libera per la valutazione. Il ruolo del forum nei corsi di Tirocinio Formativo Attivo</b>	
<i>Giorgio Asquini, Morena Sabella.....</i>	<i>12</i>
<b>La co-costruzione di dispositivi valutativi attraverso la piattaforma PRO.VA: analisi dei quesiti e dei criteri valutativi per la predisposizione di help-formativi</b>	
<i>Guido Benvenuto, Manuela Montebello.....</i>	<i>17</i>
<b>Dynamics of intersubjectivity in problem solving tasks</b>	
<i>Rossana Mary Fujarra Beraldo, Maria Beatrice Ligorio.....</i>	<i>22</i>
<b>Expero4care: una App per monitorare la qualità del learning outcome dei percorsi formativi in sanità</b>	
<i>Sara Cervai, Federica Polo.....</i>	<i>26</i>
<b>Attività collaborative in un’esperienza MOOC</b>	
<i>Donatella Cesareni, Federica Micale.....</i>	<i>31</i>
<b>Come studiano i futuri docenti con le tecnologie digitali? Fattori di distrazione, strategie di autoregolazione e preferenze nei materiali in una ricerca longitudinale</b>	
<i>M. Elisabetta Cigognini, Caterina Bembich, Gisella Paoletti.....</i>	<i>35</i>
<b>Uno sguardo ai bisogni formativi dei docenti. Coerenza e continuità nello sviluppo professionale docente</b>	
<i>M. Elisabetta Cigognini, Gisella Paoletti, M. Chiara Pettenati.....</i>	<i>40</i>
<b>La multimodalità nella composizione di un saggio breve: un intervento nella Scuola Secondaria di 2° grado</b>	
<i>Paola Cortiana, Piero Boscolo, Lerida Cisotto.....</i>	<i>45</i>
<b>Tako Dojo: il serious game per l’empowerment dei giovani diabetici</b>	



<i>Gianvito D'Aprile</i> .....	50
<b>Writing processes mediated by computers in interaction between peers</b> <i>Diana Patricia De Castro Daza, Silvine Barbatto</i> .....	55
<b>Tecnologia e prerequisiti dell'apprendimento matematico: valutazione del Sistema Numerico Approssimato (ANS)</b> <i>Chiara De Vita, Hiwet Costa, Maria Chiara Passolunghi</i> .....	60
<b>Valutare il modello di Partecipazione Costruttiva e Collaborativa</b> <i>Rosa Di Maso, M. Beatrice Ligorio</i> .....	65
<b>Metacognizione e strumenti per l'e-learning, una review in più discipline</b> <i>Riccardo Fattorini</i> .....	69
<b>La formazione del docente e lo sviluppo di competenze informative: un'indagine etnografica virtuale</b> <i>Cinzia Ferranti</i> .....	74
<b>Muoversi in sicurezza in spazi mai esplorati: un intervento per migliorare l'Accessibilità dei luoghi della Cultura e della Formazione</b> <i>Ilaria Garofolo, Gisella Paoletti</i> .....	79
<b>Piattaforma online per orientare alla crescita: uno strumento digitale per adolescenti, genitori e insegnanti</b> <i>Gianluca Gualdi, Federica Sacchi, Martina Marcarini, Maria Assunta Zanetti</i> .....	84
<b>Agency in una comunità di apprendimento online</b> <i>Maria Antonietta Impedovo, Maria Beatrice Ligorio</i> .....	89
<b>Materiali didattici multimediali e cartacei per alunni sordi e udenti di scuola primaria</b> <i>Alessandra Marras</i> .....	94
<b>The key role of Peer Interaction in ICT designed for Smart Cities</b> <i>Paola Nicolini, Federica Ramazzotti</i> .....	99
<b>Adattamento della Classroom Community Scale: studio della validità convergente e divergente</b> <i>Vittore Perrucci, Stefano Cacciamani, Giulia Balboni</i> .....	104
<b>Il Trialogical Learning Approach in un corso di formazione universitaria professionalizzante</b> <i>Gabriele Rizzo</i> .....	109
<b>La costruzione cooperativa di prove di verifica dell'apprendimento scolastico tramite la piattaforma PRO.V.A.: funzioni e analisi delle chat</b> <i>Morena Sabella, Guido Benvenuto</i> .....	114
<b>Competenze e atteggiamenti degli studenti prima e dopo la sperimentazione del Trialogical Learning Approach</b> <i>Nadia Sansone, Donatella Cesareni</i> .....	119
<b>Principi teorici e obiettivi dell'approccio trialogico</b> <i>Nadia Sansone, Beatrice Ligorio</i> .....	124

<b>Technologies and capability process on teacher professional development</b> <i>Chiara Urbani</i> .....	129
<b>La sindrome del burnout negli insegnanti. Una proposta sul territorio italiano</b> <i>Luisa Vianello, Giorgio Asquini</i> .....	134
<b>Un'analisi degli scambi verbali scritti in una Comunità di pratica online</b> <i>Francesca Zanon</i> .....	139
<b>Esperienze e proposte</b> .....	143
<b>Tecnologia, didattica e inclusività nell'esperienza di insegnamento in un istituto professionale di secondo grado</b> <i>Massimo Borelli, Dante Pattini</i> .....	144
<b>SoDiLinux@cts-2015: uno strumento per una didattica sostenibile</b> <i>Giovanni Paolo Caruso, Lucia Ferlino, Francesco Fusillo</i> .....	148
<b>La didattica delle lingue e le nuove tecnologie</b> <i>Carmelina Maurizio, Veronica Cappellari</i> .....	153
<b>Gestione delle criticità in situazioni di emergenza in presenza di persone con disabilità. Quali soluzioni? Buone prassi dell'Università degli Studi di Trieste</b> <i>Giorgio Scip</i> .....	156
<b>La costruzione di un artefatto come metodologia di apprendimento</b> <i>Giovanni Semeraro, Natale Palmisano</i> .....	161

NEA SCIENCE Anno. 3 – Vol. 10 - ISSN 2282-6009  
Finito di stampare Dicembre 2016  
Distribuzione Gratuita  
[www.neapolisanit.eu](http://www.neapolisanit.eu)

*La costruzione cooperativa di prove di  
verifica dell'apprendimento scolastico tramite  
la piattaforma PRO.V.A.: funzioni e analisi  
delle chat*

*Morena Sabella  
Sapienza, Università di Roma  
morena.sabella@uniroma1.it*

*Guido Benvenuto  
Sapienza, Università di Roma  
guido.benvenuto@uniroma1.it*

**1. Introduzione**

La Commissione europea per la cooperazione nel settore dell'istruzione e della formazione persegue la necessità di garantire un insegnamento di qualità, sostenuta da un'adeguata formazione iniziale degli insegnanti e dal rafforzamento del profilo dei docenti durante tutta la carriera accademica (Eurydice European Unit, 2002). Se le finalità della formazione appaiono condivise, il modello di formazione invece è un elemento che differenzia i sistemi europei (Commissione europea/ EACEA/ Eurydice, 2013). Per tale ragione l'Unione Europea (Direzione Generale Educazione e Cultura, DGEC) ha firmato nel 2005 un documento (Principi comuni europei relativi alle competenze e alle qualifiche dei docenti) con le indicazioni concrete per promuovere coerenti azioni politiche in materia di qualità della formazione.

Tra le diverse competenze professionali che un docente deve possedere un ruolo principale è ricoperto sicuramente dalla competenza docimologica, vale a dire l'insieme di saperi che i docenti devono possedere per far fronte ai diversi piani della valutazione richiesti oggi nelle scuole e istituzioni formative. Per limitarci al piano degli apprendimenti, questi piani riguardano i livelli individuali degli studenti, la classe e l'istituto scolastico nel suo insieme, conciliando ottiche di autovalutazione e di valutazione esterna. A tal fine si rende sempre più necessaria la promozione e la condivisione di forme di valutazione che, indicando con chiarezza gli obiettivi degli accertamenti, utilizzino formati di verifica largamente condivisi tra colleghi e co-costruiti, a garanzia di validità e maggiore affidabilità nella valutazione.

La formazione di una competenza docimologica, nella scuola dell'autonomia, deve iniziare nelle università, durante i corsi di studio, da proseguire in sede di tirocinio abilitante (oggi "Tirocinio Formativo Attivo", TFA) e da implementare durante la formazione in servizio, per garantire il necessario aggiornamento, teorico e pratico, che essa richiede.

Il presente studio intende esaminare una specifica area del percorso formativo che prepara i docenti di scuola secondaria superiore in Italia, e presentare un'esperienza di costruzione attiva del "sapere valutativo" in

un'ottica di formazione partecipata e laboratoriale. In particolare verrà presentato come i futuri docenti siano stati formati durante il modulo *Verifiche, misurazione e valutazione* dei corsi pedagogici di Sapienza Università di Roma, durante il secondo ciclo TFA (2015)<sup>17</sup>.

Il modulo è volto a riflettere e costruire una cultura valutativa "condivisa", vale a dire collegiale e partecipata, avvalendosi del portale dedicato alla Valutazione ([www.progettovalutazione.org](http://www.progettovalutazione.org)), nato per offrire strumenti per la produzione di prove in un'ottica di co-costruzione per gruppi di docenti, tra i quali l'applicativo PRO.V.A. (PROgettazione/PROduzione di prove di Verifica del/ per l'Apprendimento)<sup>18</sup>. Con tale dispositivo la progettazione è guidata, offrendo al docente la scelta tra diversi formati di natura "oggettiva" e modelli di scale "criteriali". Oltre a immagazzinare le prove, e a un foglio di calcolo per la correzione guidata, questa risorsa si muove nella prospettiva della creazione di una comunità di progettazione collaborativa secondo i principi del *social networking*.

## 2. Metodo

I circa 300 corsisti che hanno partecipato al TFA (Tirocinio Formativo Attivo) della Sapienza (a.a. 2014-2015) hanno seguito il modulo previsto suddivisi in tre grandi aree tematiche: Scienze e Matematica; Lingue e Storia dell'arte (Lettere A); Lettere (Lettere B). Con il supporto di tutor d'aula è stato deciso di dividere i corsisti in piccoli sottogruppi in base alla classe di concorso (massimo 6 persone a gruppo) per avviare un'attività laboratoriale con l'obiettivo di costruire in maniera collegiale delle prove di verifica degli apprendimenti scolastici utilizzando la piattaforma PRO.V.A.<sup>19</sup> Valore aggiunto dello strumento è la sua dimensione collaborativa: ogni utente può incontrarsi virtualmente con gli altri partecipanti del gruppo e, avvalendosi dei tools tipici dei social network (come ad esempio scambiarsi commenti utili in chat), costruire in maniera cooperativa una prova di valutazione.

Considerata la potenzialità dello strumento formativo, in questo approfondimento verranno esaminati gli scambi nelle chat della piattaforma PRO.V.A. per verificare due obiettivi di ricerca:

1. avviare una prima indagine quantitativa ed esplorativa sull'uso effettivo da parte dei corsisti dello strumento chat;
2. sviluppare una riflessione qualitativa dei messaggi, nell'ottica di comprendere su quali aspetti valutativi occorre concentrarsi quando

---

<sup>17</sup> La scelta di analizzare questo modulo è motivata dal ruolo dei due autori di questo contributo, rispettivamente in qualità di tutor d'aula (Sabella) e di responsabile del modulo di TFA (Benvenuto).

<sup>18</sup> Il portale e l'applicativo sono il frutto di un lungo lavoro di ricerca e sperimentazione, che ha visto una indispensabile collaborazione interdisciplinare: informatica (Stefano Ferrante), progettazione e-learning (Riccardo Santilli), metodologia valutazione scolastica (Guido Benvenuto). Cfr. Benvenuto, 2013; Benvenuto, Ferrante, e Santilli, 2014, Asquini, Benvenuto, Bolasco e Cardenia, 2016.

<sup>19</sup> Ogni gruppo ha costruito una prova di verifica degli apprendimenti, composta da diversi formati valutativi, così da sperimentare le diverse forme della valutazione; ogni prova doveva impegnare gli studenti massimo 90 minuti, in modo da calibrare sia gli obiettivi "valutativi" della prova, sia il livello di richiesta cognitiva.

si avviano corsi di formazione iniziale in presenza di docenti di classi di concorso e livelli di formazione universitaria differenti.

### 3. Risultati

Il campione iniziale è composto da 62 gruppi di docenti (19 di Matematica, 13 di Lettere A e 30 di Lettere B) per un totale di 1589 messaggi scambiati nelle diverse chat attivate (vedi tabella 1). Per verificare il primo obiettivo sono stati esaminati tutti i messaggi e definiti i gruppi attivi (coloro che hanno utilizzato le chat con lo scopo di condividere informazioni, dubbi e proposte utili per la costruzione della prova): l'indagine esplorativa ha evidenziato che ben 38 gruppi (campione d'analisi), per un totale di 1524 messaggi, hanno utilizzato la chat per la costruzione cooperativa delle prove di valutazione. Circa il 40% dei gruppi non si è avvalsa, quindi, dello strumento "chat" on-line, preferendo in molti casi altri canali di comunicazione forse più abituali, quali telefonici, WhatsApp, gruppi in presenza.

Tabella 1: numero di messaggi scambiati nelle chat, gruppi TFA e tempi

Gruppo TFA	Situazione iniziale			Gruppi inattivi			Gruppi attivi: Campione d'analisi		
	Gruppi	Corsisti	Messaggi	Gruppi	Corsisti	Messaggi	Gruppi	Corsisti	Messaggi
Scienze	19	90	336	7	36	30	12	54	306
Lettere A	13	52	742	2	9	17	11	43	725
Lettere B	30	149	511	15	74	18	15	75	493
TOT	62	291	1589	24	119	65	38	172	1524

L'analisi degli scambi in chat ha permesso di rispondere al secondo obiettivo di ricerca, evidenziando le tematiche sulle quali i gruppi hanno riflettuto maggiormente. L'attenzione dei corsisti in formazione si è concentrata su tre dimensioni principali:

1. **Cosa valutare:** definizione dell'argomento, degli obiettivi e delle abilità che si intendono valutare.
2. **Come valutare:** definizione della funzionalità della prova (diagnostica, formativa, sommativa); individuazione dei formati valutativi, del numero di domande e dei punteggi (dei singoli quesiti e dell'intera prova).
3. **Perché valutare:** coerenza tra le abilità delle singole domande, tra la funzionalità e l'argomento della prova, tra la complessità della prova e il tempo stabilito, tra la complessità delle domande e le abilità valutate, tra la complessità delle domande e i punteggi.

L'elemento che ha maggiormente interessato i corsisti di Scienze ha riguardato le "finalità" della valutazione, con circa il 40% di messaggi dedicati alla categoria del **perché valutare (vedi figura 1)**. In particolare sono stati due gli aspetti più dibattuti nei gruppi virtuali: stabilire la giusta coerenza tra la complessità della prova e il tempo stabilito e tra la complessità delle domande e i punteggi.

I gruppi di Lettere A (Lingue e Storia dell'arte), costituiti dal minor numero di persone dell'intero ciclo TFA (43), ma che hanno registrato il più consistente scambio di messaggi attivi (725), hanno discusso molto (circa il 40% dei messaggi) sulle questioni legate al *come valutare*. Gli 11 gruppi attivi hanno concentrato le loro riflessioni nell'individuare i più adeguati formati valutativi e i punteggi per ogni singola domanda e per l'intera prova.

I gruppi di Lettere B, realmente attivi solo in 15 rispetto al totale iniziale di 30, hanno invece discusso su tutte le categorie in maniera equamente ripartita.

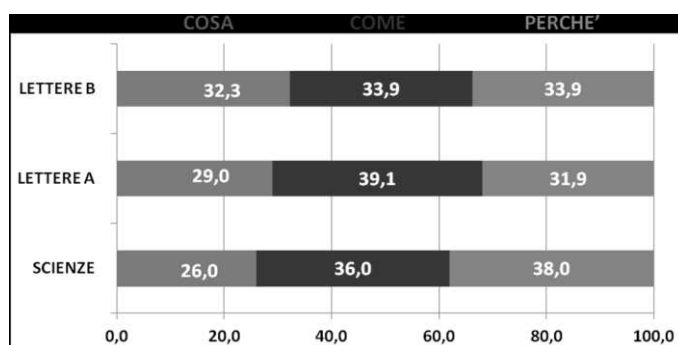


Figura 1: distribuzione percentuale delle tematiche "valutative"

#### 4. Conclusioni

L'obiettivo di comprendere quali siano le tematiche valutative e metrologiche che hanno animato le discussioni tra i corsisti ha permesso di definire i punti di particolare attenzione e quindi su cui concentrare maggiormente la formazione dei futuri insegnanti. Nella costruzione di prove di verifica e nelle problematiche valutative in generale i futuri insegnanti di area scientifica, interessati dall'analisi delle chat, sembrano appuntare maggiore attenzione alle "finalità", al perché, alle funzioni della valutazione; i futuri insegnanti di area umanistica, soprattutto linguistica, sembrano essere maggiormente preoccupati dalle "modalità", dal come, dalle forme e formati della valutazione. Questa differenza sembra ricollegarsi alle forme tipiche e maggiormente codificate delle valutazioni nelle didattiche scolastiche. Nei diversi campi disciplinari i formati valutativi di tipo oggettivo e criteriali sono fortemente mirati alle modalità di apprendimento e ai dispositivi didattici, e una maggiore attenzione alla varietà e pluralità di strumenti da auto-costruire o da scegliere nei manuali o strumenti didattici rimanda alla varietà e pluralità di abilità e competenze da valutare. Ed è proprio per ampliare l'orizzonte formativo degli insegnanti in formazione che il modulo del TFA ha promosso un'ottica di co-costruzione, di collegialità, di corresponsabilità nella valutazione.

Non stupisce che gli insegnanti in formazione abbiano attivato pochi scambi nelle chat sulla definizione degli obiettivi, sul *cosa valutare*. La loro più vicina preparazione, quella universitaria, ha potuto toccare maggiormente l'approfondimento disciplinare e, ovviamente, molto meno il versante della professionalità docente. Per garantire un insegnamento di qualità,



fortemente invocato dalla Commissione europea per la cooperazione nel settore dell'istruzione e della formazione, sarà quindi indispensabile coniugare i percorsi formativi di una competenza docimologica nel più ampio respiro delle diverse funzioni valutative richieste oggi nelle istituzioni scolastiche, ma sempre contestualizzati in ambiti disciplinari o pluridisciplinari. Offrendo un'opportunità fortemente laboratoriale, e dispositivi che permettono di proseguire la riflessione e la co-costruzione di strumenti valutativi a distanza (una chat che accompagni la progettazione e allestimento dei dispositivi valutativi), si indirizza la formazione di un "sapere valutativo" sia nella sua contestualizzazione, e quindi sul versante scolastico (pluri-disciplinare, sia nella sua condivisione, vale a dire per uscire dall'autoreferenzialità docente e costruire prove comuni sempre più richieste in un'ottica di autovalutazione di istituti scolastici.

## **Bibliografia**

- Asquini, G., Benvenuto, G., Bolasco, C., Cardenia C. (2016). La costruzione collegiale di prove di verifica. Come valutare prodotti e processi nella formazione dei futuri insegnanti, pp. 79-106. In Lucisano, P. (a cura di) *I bisogni formativi dei futuri insegnanti. Un'analisi dei bisogni espressi nel percorso di tirocinio formativo attivo organizzato dalla Sapienza - Università di Roma*, Ariccia (RM): Aracne.
- Benvenuto, G. (2013). La valutazione partecipata e il S.N.V.: favorire la collegialità e la costruzione di prove comuni attraverso una risorsa web. *QTimes Webmagazine*, Anno V, n. 4.
- Benvenuto, G., Ferrante, S., Santilli, R. (2014). La costruzione partecipata di formati valutativi. Una risorsa web per la formazione dei docenti e la promozione della condivisione e collegialità nelle prassi docimologiche, pp.231-236. In Mantovani, D., Balduzzi, L., Tagliaventi, M.T., Tuorto, D., Vannini, I., (a cura di), *La professionalità docente. Valorizzare il passato, progettare il futuro*. Roma: Aracne.
- Commissione europea/ EACEA/ Eurydice, (2013). Cifre chiave sugli insegnanti e i capi di istituto in Europa. Edizione 2013. *Rapporto Eurydice*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- Commissione Europea. (2005). Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications, Bruxelles.
- Eurydice European Unit (2002). The Teaching Profession in Europe: Profile, Trends and Concerns. Initial Training and Transition to Working Life, traduzione italiana: La professione docente in Europa. *Quaderni degli Annali dell'Istruzione*. (2003). Firenze: Le Monnier.