

COLLABORARE CON GLI STUDENTI PER REALIZZARE LEZIONI UNIVERSITARIE VIDEOREGISTRATE

COLLABORATING WITH STUDENTS TO OFFER VIDEO-RECORDED ACADEMIC LECTURES

Sara Valla | Centro interdipartimentale UniPR Co-Lab, Università degli Studi di Parma | Parma (IT)

✉ **Sara Valla** | Centro interdipartimentale UniPR Co-Lab, Università degli Studi di Parma |
viale San Michele 9, 43121 Parma, Italia | sara.valla@unipr.it

Sommario L'utilizzo di lezioni videoregistrate in ambito accademico è dibattuto da tempo in letteratura e attualmente al centro di diverse conferenze. L'articolo descrive un'esperienza di coinvolgimento attivo di un gruppo di studenti come partner nel processo di registrazione delle lezioni, con contemporanea valutazione del software utilizzato e riflessione sulle funzionalità del sistema e sull'esperienza stessa in termini di apprendimento. Si parte dal presupposto che pratiche collaborative e coinvolgimento degli studenti in prospettiva Student Voice possano avere ricadute positive in termini di motivazione e miglioramento dell'apprendimento e di sviluppo di abilità e competenze trasversali. Se l'analisi dell'esperienza non porta a risultati generalizzabili, i temi emersi costituiscono tuttavia un punto di riferimento per partnership future che arricchiscano il processo di apprendimento e allo stesso tempo apportino vantaggi a tutti gli stakeholder istituzionali, in termini di analisi e sperimentazione degli strumenti tecnologici adeguati al contesto specifico.

PAROLE CHIAVE Videoregistrazione lezioni, Sperimentazione software, Partnership studenti, Student Voice.

Abstract The use of video-recorded lectures in academic environments is currently being debated in the literature and is a key issue at recent conferences. This article describes an experience in which students were actively involved as partners in the process of lecture recording, and also offers some reflections about software functionalities and the connected learning experience. The experience is based on the hypothesis that the collaboration and involvement characterising the Student Voice concept can strengthen motivation, enhance learning, and support the development of transversal skills and competencies. In lieu of generalizable outcomes, the analysis of the experience highlights some reference points that may prove useful guidance for future partnerships. This could help to enrich the learning process and generate benefits for various institutional stakeholders in terms of analysis and testing of technological tools suitable for a specific context.

KEY-WORDS Lecture recording, Software testing, Partnership with students, Student Voice.

INTRODUZIONE

L'utilizzo dei video nella didattica è al centro di discussioni e conferenze sulla didattica (ad es., Online Educa Berlin 2014¹), dove si registra un proliferare di strumenti per la videoregistrazione. La letteratura sull'uso di lezioni videoregistrate in ambito accademico si concentra su aspetti tecnologici e logistici o sulla valutazione dell'utilità di tali video per migliorare l'apprendimento (Gosper et al., 2007). In questo contributo non si tratta di misurare l'utilità dell'uso di video nella didattica universitaria, argomento dibattuto con evidenze ottenute attraverso interazioni dirette e informali, ricerche qualitative e tentativi di approcci sistematici e statistici (Defranceschi & Ronchetti, 2011; Gorissen, 2011; von Konsky, Ivins, & Gribble, 2009); né si tratta di trovare correlazioni tra utilizzo delle videoregistrazioni e miglioramenti nella valutazione. Si intende, piuttosto, descrivere un'esperienza di coinvolgimento attivo degli studenti come partner nei test di utilizzo e nella sperimentazione delle funzionalità di un software per la registrazione delle lezioni. In letteratura non pare esserci evidenza di reale collaborazione con gli studenti in tali pratiche. Nelle aule universitarie, gli studenti spesso registrano la lezione con dispositivi audio o video, a scopo personale; se sono interessati alle registrazioni, perché non coinvolgerli, quindi, avviando una contemporanea riflessione sulle funzionalità dei sistemi rispetto alle loro esigenze, ricercando ricadute positive sull'apprendimento e contestualmente abbattendo i costi per l'istituzione, in termini di risorse umane impiegate e attrezzature?

Lo studio parte dalla convinzione che percezione e visione degli studenti possano essere indagate non soltanto raccogliendo risposte a questionari, ma anche attraverso il loro coinvolgimento diretto (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014) in pratiche a complemento della didattica, che vedono gli studenti attori critici nel processo d'insegnamento/apprendimento. La nostra prospettiva si riferisce all'approccio Student Voice (Grion & Cook-Sather, 2013), nella consapevolezza che le esperienze che vanno verso tale prospettiva in Italia non sono numerose (Grion, 2014), tanto più se si parla di ambito accademico.

L'esperienza è consistita in attività individuali e collaborative di test e utilizzo del software Open EyA per registrare lezioni accademiche, redazione di recensioni dello strumento e proposte di modifiche e implementazioni; l'obiettivo è quello d'indagare se il coinvolgimento degli studenti attraverso pratiche partecipative e collaborative e l'analisi e la riflessione su tali pratiche possano avere ricadute anche in termini di motivazione e miglioramento dell'apprendimento, oltre che di sviluppo di abilità e competenze trasversali

rispetto a una specifica disciplina.

GLI STUDENTI, ATTIVI PARTECIPANTI AI PROCESSI DI CREAZIONE E APPRENDIMENTO

Auvinen e Ehlers (2009) sottolineano quanto le separazioni tra autori e consumatori di contenuti siano in fase di appiattimento e come gli studenti possano trasformarsi in attivi partecipanti al processo di creazione. Cook-Sather e colleghi (2014) aggiungono che la partnership con gli studenti può portare al capovolgimento del modello "consumistico" di apprendimento definito dalla relazione studente (come cliente)-servizio. Anche Fletcher (2007) rileva come coinvolgimento e motivazione non siano sempre effettivamente concomitanti; la motivazione è espressa da indicatori quali scelta di compiti complessi, spirito di iniziativa, entusiasmo, curiosità e interesse.

La prospettiva "Student Voice", incardinata nei tre aspetti fondamentali di rispetto, reciprocità e responsabilità condivisa (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014) può consentire, attraverso il coinvolgimento attivo degli studenti, di esplorare esperienze (Mayes & Groundwater-Smith, 2013) e sviluppare relazioni motivanti di tipo trasversale a quelle che scaturiscono dai ruoli che tradizionalmente agiscono in un ambiente accademico. La partnership con gli studenti si attua legittimandone la responsabilizzazione, anche attraverso l'inclusione in iniziative, progetti e collaborazioni significative (Grion & Cook-Sather, 2013), riconoscendo il loro punto di vista e valorizzando il loro contributo in termini di commenti, suggerimenti, opinioni. La collaborazione è possibile non solo in classe, ma anche negli spazi più vari e con ruoli rimodulati rispetto a quelli tradizionali (Fielding & Moss, 2011). Secondo il modello proposto da Fielding (2013), essa può svilupparsi a diversi livelli, con differenti gradi di coinvolgimento degli studenti: fornitori di dati, rispondenti attivi, co-ricercatori, ricercatori. A questi corrispondono ruoli diversificati (suggeritori e fonti di opinioni, partecipanti alle discussioni, attivatori e conduttori di dialoghi), oltre che posizionamenti temporanei (Mayes & Groundwater-Smith, 2013), alternativi ai ruoli, più flessibili e dinamici rispetto ad essi. Pur se auspicabile, questa partnership non è semplice da attuare a causa di sfide e difficoltà (Grion & Cook-Sather, 2013) che includono abitudini ben radicate in ambito accademico (Hutchings, Huber, & Ciccone, 2011) tali da rendere gli studenti, come riflettono anche Delpish e colleghi (2009), generalmente più propensi ad assumere un ruolo passivo.

PARTNERSHIP CON GLI STUDENTI: UN NUOVO APPROCCIO ALLA SPERIMENTAZIONE E ALL'USO DEL SOFTWARE OPENEYA

La volontà di offrire agli studenti lezioni videoregistrate è documentata presso l'Università di Parma dal 2002, mentre l'Ateneo ha aderito al Consorzio

¹ <http://www.online-educa.com/the-conference>

Nettuno sin dal 1992. Tuttavia, il processo di registrazione e *editing* richiede competenze specifiche e tempo; i costi correlati sono piuttosto alti (Canessa, Fonda, & Zennaro, 2008; Canessa, Zennaro, & Fonda, 2007b; Valla & Comelli, 2009), tanto da non essere arrivati ad un approccio sistematico alla videoregistrazione delle lezioni. Dal 2009 è iniziata la sperimentazione di OpenEyA, un sistema automatizzato, sviluppato alla Science Dissemination Unit (SDU) del Centro di Fisica Teorica di Trieste, che consente la videoregistrazione delle lezioni in ambito scientifico, utilizzando presentazioni o lezioni svolte in classe attraverso la lavagna tradizionale o il videoproiettore. Il software permette l'archiviazione e la condivisione online, con editing ridotto e bassi costi di investimento in hardware, software e supporto (Canessa, Zennaro, & Fonda, 2007a; Roque, Canessa, Zennaro, & Fonda, 2008).

I test informatici ufficiali sono stati abbandonati nel 2011 (Tammaro, Valla, Monaco, Longhi, & Valero, 2011), ma è subentrata la sperimentazione da parte del Centro UniPR Co-Lab, che ha adottato un approccio che combina metodologia didattica e tecnologia. Un piccolo gruppo di studenti è stato invitato a partecipare su base volontaria a test e valutazione del software di videoregistrazione OpenEya e ha pianificato, realizzato e distribuito, tra marzo e maggio 2012, le videoregistrazioni di lezioni, seminari e conferenze. Il gruppo è inoltre uscito dai confini dell'Ateneo, registrando gli incontri di un Consiglio Comunale; andare incontro al mondo reale pare coerente con quanto Grion (2014, p. 11) auspica come «partecipazione degli studenti alle funzioni pubbliche».

La partnership è consistita in un rapporto di collaborazione tra un gruppo di membri del Centro (tecnici e ricercatori) e gli studenti, al fine di testare il software e di valutare l'adeguatezza delle funzionalità alle esigenze emerse di volta in volta. UniPR Co-Lab ha messo a disposizione competenze e conoscenze attraverso il supporto e la consulenza, oltre che gli strumenti tecnologici; gli studenti hanno offerto le proprie personali visioni ed esperienze e il loro tempo. Dopo la preventiva formazione tecnologica e il *coaching* sul lavoro di gruppo, gli studenti sono stati coinvolti in una serie di attività, riconducibili ad aree tematiche di indagine, a loro volta collegate ai principi ai quali ci si è ispirati nella progettazione dell'esperienza. Durante le diverse attività, gli studenti hanno lavorato con differenti livelli di autonomia. Non solo osservatori ma anche co-ricercatori (Grion & Cook-Sather, 2013) e "insider", piuttosto che meri spettatori e valutatori di un servizio (Ghislandi & Raffaghelli, 2013), gli studenti hanno preso parte ai test del software OpenEya e alle registrazioni delle lezioni con tale software. Inoltre, hanno condotto discussioni e riflessioni sui test e sui risultati delle videoregistrazioni, in seguito alle quali hanno

redatto documenti contenenti suggerimenti per l'implementazione o la modifica di funzionalità, oltre che elaborato diari sulla sperimentazione, vestendo sia i panni di partner tecnologici che di ricerca.

L'approccio scelto è volto a dare maggiore responsabilità agli studenti e a rispettare le loro scelte di gruppo in termini di strumenti di comunicazione e collaborazione, modalità di sperimentazione ed utilizzo del software, oltre che di documentazione delle esperienze (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014). I risultati delle sperimentazioni sono stati presentati in un workshop (Valla, 2012), condivisi durante l'incontro tra utenti del sistema² e utilizzati dagli sviluppatori per il rilascio di versioni migliorative e lo sviluppo di applicazioni e software correlati (Canessa, Tenze, Fonda, & Zennaro, 2013; 2014). La collaborazione ha posto al centro lo studente affidandogli la responsabilità di testare un possibile strumento e metodo a supporto dell'apprendimento, oltre che di gestire la sperimentazione collaborando all'interno di un gruppo e di analizzare tale esperienza (Walsh, Tobin, & Graue, 1993). Ai componenti del gruppo è stata, infine, offerta la possibilità, in qualità di *insider* e *legitimate informants* (Feuerverger & Richards, 2007), di presentare la propria esperienza collaborativa con una relazione scritta e di esporla durante la conferenza introduttiva del Centro UniPR Co-Lab³.

Si è ritenuto opportuno adottare un approccio graduale, anziché un cambio di paradigma, come quello, estremamente emancipatorio, dello studente-ricercatore di Fielding (2013): in alcune attività gli studenti hanno risposto a stimoli dei docenti e ricercatori come rispondenti attivi (RA) per discutere e prendere decisioni, in altre si è preferito che prendessero le redini della sperimentazione e indicassero loro stessi le direzioni da seguire (co-ricercatori, CR), pur se con il supporto dello staff (Fielding, 2012). La tabella 1 mostra le attività e la loro rispondenza ai principi (Fielding, 2013) e alle aree tematiche; per ogni attività è indicato il ruolo svolto dagli studenti.

Le riflessioni che l'esperienza svolta induce riguardano le ricadute che la pratica di coinvolgere gli studenti universitari nella sperimentazione di uno strumento di registrazione delle lezioni e in una investigazione sull'utilità di tali videoregistrazioni per lo studio hanno sui processi di apprendimento. Ci si può chiedere perciò se la registrazione delle lezioni è un'attività realizzabile anche grazie alla collaborazione con e tra gli studenti. E ancora: quali sono le percezioni, le riflessioni e i comportamenti degli studenti rispetto a tale partnership?

L'esperienza diventa, quindi, non solo un modo di testare il software, a supporto della scelta dello strumento più adeguato ai bisogni, ma anche un

² Bringing Technology to the Classroom. Retrieved from http://www.ictp.it/about-ictp/media-centre/news/news-archive/2012/10/openeya_meeting.aspx

³ <http://www.unipr.it/notizie/presentato-unipr-co-lab>

Principi	Partnership e autenticità dei compiti	Centralità dell'apprendimento	Dalla riflessione all'azione	Partnership
Aree tematiche indagate	Sperimentazione delle funzionalità dello strumento tecnologico attraverso il suo utilizzo	Coinvolgimento attivo (individuale e collaborativo) e responsabile, con riflessione critica	Produzione dei contenuti didattici da parte degli studenti	Ricerca di soluzioni tecnologiche adeguate ai bisogni della didattica nel proprio contesto
Livello di coinvolgimento previsto	Insider	Insider	Attivi partecipanti al processo di creazione	Osservatori e co-ricercatori
Attività svolte / Ruolo assunto				
<i>Test del software</i>	RA			
<i>Organizzazione del gruppo</i>		RA		
<i>Discussioni sui test effettuati</i>		RA		CR
<i>Organizzazione delle registrazioni</i>		RA		
<i>Registrazione delle lezioni</i>	RA		RA	
<i>Pubblicazione delle registrazioni online</i>	RA		RA	
<i>Condivisione di riflessioni sull'adeguatezza dello strumento alle necessità</i>	CR			CR
<i>Discussioni e condivisione dei risultati delle registrazioni</i>		CR		CR
<i>Fornitura di suggerimenti per miglioramenti dello strumento</i>	CR			CR
<i>Produzione di report sui test tecnologici</i>		CR		CR
<i>Produzione di report sul lavoro di gruppo</i>		CR		CR

Tabella 1. Attività oggetto dell'esperienza e ruolo svolto dagli studenti.

metodo per coinvolgere gli studenti, attivamente e responsabilmente, nella costruzione del proprio apprendimento attraverso la produzione di contenuti didattici.

IL CONTESTO DELLA RICERCA

Il Centro Interdipartimentale UniPR Co-Lab si occupa della sperimentazione di tecnologie per la didattica e di ricerca in tecnologie didattiche. I principi sui quali è stato costituito il co-laboratorio includono che conoscenza e apprendimento siano costruiti dal discente attraverso un processo attivo, e che le nuove idee emergono dalle interazioni tra diversi individui anche grazie all'estensione di intelletto e capacità attraverso strumenti tecnologici (Wulf, 1993).

Gli studenti che hanno partecipato all'esperienza sono un piccolo gruppo che è stato coinvolto nei test e nella sperimentazione del software OpenEyA dopo il superamento della prova finale del corso "Editoria Digitale e Informatica Umanistica", offerto nell'anno accademico 2011-2012 nei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale "Civiltà e lingue straniere moderne" e "Lingue e letterature moderne europee e americane". Esso prevede lo studio delle tecnologie a supporto dell'editoria digitale ed è suddiviso in due moduli di 6 crediti ognuno; i metodi di apprendimento combinano gruppi di studio, ricerche degli studenti e seminari di professionisti; sono inoltre previste attività seminariali e laboratori.

METODOLOGIA

Approccio e paradigma

Partendo da un paradigma socio-costruttivista, gli obiettivi della ricerca - indagare se il coinvolgimento

degli studenti abbia ricadute in termini di motivazione, sviluppo di abilità e competenze trasversali rispetto alla disciplina - riguardano la partecipazione degli studenti ad attività a supporto dell'apprendimento attraverso approcci collaborativi e la riflessione su tali esperienze. Si è deciso, pertanto, di scegliere un approccio etnografico alla ricerca qualitativa (Pickard, 2010), metodologia di ricerca che combina la visione di un interlocutore esterno con quella di un interno per descrivere un contesto sociale (Wilcox, 1982), e prevede un coinvolgimento forte e immersivo del ricercatore. Lo scopo di tale metodologia è di descrivere e interpretare le azioni del gruppo; rispetto allo studio di caso prevede un impegno prolungato e continuo dei ricercatori nel contesto. La principale tecnica di raccolta dei dati è l'osservazione dei partecipanti, ma sono stati usati altri metodi di raccolta delle informazioni secondo le direzioni prese dalla ricerca.

Partecipanti

Interpellando il docente del corso come *key informant*, sono stati contattati dieci studenti su un totale di 60 iscritti all'interno della piattaforma online di supporto al corso in presenza, per indagare la loro motivazione alla partecipazione attraverso un'intervista semi-strutturata. Sei hanno risposto all'appello e si sono dichiarati disponibili all'intervista e all'esperienza. Non si tratta, quindi, di un campione rappresentativo all'interno del corso di studi, bensì di un piccolo campione di convenienza. Sebbene il numero di studenti coinvolti sia pertanto limitato, l'approccio scelto di partecipazione su base volontaria, al termine di un insegnamento che presenta un numero totale non elevato di stu-

denti, è coerente con un inizio graduale alla sperimentazione della collaborazione (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014), piuttosto che con approcci più radicali (Fielding, 2013), che nel contesto di riferimento avrebbero rischiato di risultare controproducenti. In effetti, la partnership con gli studenti può porre diverse sfide a preconcetti e pratiche comuni in ambito accademico e spesso include una ridefinizione di ruoli tra docenti, tutor, supporto tecnologico e studenti. Inoltre, anche all'interno del paradigma tradizionale esistono differenze di approccio all'apprendimento tra gli studenti, la maggior parte dei quali spesso, a seguito di anni "di atteggiamento passivo", si limita a fruire dei contenuti come si ritiene ci si attenda per superare le prove d'esame (Arum & Roksa, 2011); anche nei corsi tradizionali la partecipazione è pertanto spesso una pratica ridotta ad una parte dei discenti (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014).

Procedura di raccolta e analisi dei dati

Come già accennato, informazioni e dati sono stati raccolti da diverse fonti e attività sul campo, per fornire un quadro dettagliato del contesto e compensare vantaggi e svantaggi di singoli metodi e fonti (Miles & Huberman, 1984). Dopo un'analisi documentale della scheda del corso, di statuto e regolamento di UniPR Co-Lab e una rassegna della letteratura per una contestualizzazione, prima dell'avvio dell'esperienza sono state condotte sei interviste semi-strutturate, della durata di un'ora ciascuna, che sono state trascritte. In tale occasione si sono acquisite riflessioni dettagliate, preparatorie rispetto alle attività; si sono così indagate, da una parte, le opinioni e, dall'altra, l'approccio degli studenti alle lezioni videoregistrate.

Le conversazioni provocate dall'intervistatore (Corbett, 1999) hanno cercato di rispondere alla domanda: se la registrazione delle lezioni è ritenuta utile, si tratta di un'attività realizzabile anche grazie alla collaborazione con gli studenti?

Dopo l'avvio dell'esperienza, i dati sono stati raccolti e analizzati utilizzando le seguenti tecniche e strumenti (Tabella 2):

- 1) osservazione e monitoraggio delle attività in presenza e negli ambienti online
 - 2) analisi del prodotto delle attività degli studenti.
- Il processo di analisi induttiva è iniziato subito ed è proseguito lungo il corso dell'esperienza, secondo una strategia di analisi comparativa costante (Stake, 2010), per giungere, attraverso diversi passi di codifica, all'individuazione di temi e categorie (Corbin & Strauss, 2007), senza tuttavia voler arrivare alla creazione di una teoria.

Osservazione degli studenti durante le attività

Il significato delle riflessioni degli studenti sull'esperienza è emerso attraverso il dialogo, la di-

Tipo attività	Ambiente	Attività
P	Aule universitarie, Sala Consiglio Comunale	Registrazione lezioni ed eventi
P	Aule/uffici Università, biblioteca, spazi scelti dagli studenti	Discussioni e confronto studenti e staff su aspetti organizzativi tecnici, condivisione riflessioni sull'esperienza
O	Forum di discussione su LMS	
O	Stanza di videoconferenza Adobe Connect, Skype	
O	Forum di discussione su LMS	Archivio link e documentazione tecnica, condivisione file delle registrazioni. Diario di bordo/ricerca
O	Gruppo chiuso Facebook	Definizione aspetti organizzativi, discussioni e confronto su aspetti tecnici, condivisione risorse di rete

Tabella 2. Attività (P = in presenza, O = online) e ambienti.

scussione e la negoziazione in ambienti reali e virtuali. Gli studenti sono stati osservati durante lo svolgimento di tutte le attività in presenza dai tecnici-ricercatori, a loro volta coinvolti come tutor e supporto; sono stati raccolti elementi atti a identificare aspetti salienti della pratica di coinvolgimento nella sperimentazione dello strumento e in un'indagine sul ruolo delle videoregistrazioni nella facilitazione dell'apprendimento. Gli studenti stessi hanno osservato le proprie attività, collaborando come co-ricercatori, secondo uno schema da loro elaborato, evidenziando elementi di criticità e potenzialità relativamente a:

- la collaborazione tra studenti, docenti e personale di supporto
 - le nuove prospettive relazionali tra ruoli differenti
 - il lavoro di gruppo
 - le sperimentazioni collaborative di nuove tecnologie digitali a supporto dell'apprendimento.
- Il monitoraggio è proseguito all'interno di ambienti online scelti dagli studenti stessi a seguito di discussioni e negoziazioni:
- uno spazio di collaborazione su piattaforma Moodle e forum di discussione
 - un diario di ricerca sulla piattaforma
 - un gruppo chiuso su Facebook
 - una serie di incontri virtuali utilizzando Skype e strumenti di videoconferenza.

L'osservazione partecipante (Trochim & Donnelly, 2006) ha permesso di produrre una descrizione ampia dell'esperienza (Wilcox, 1982) e fornito i dati necessari per l'analisi.

Analisi del prodotto delle attività degli studenti

I documenti creati dagli studenti a supporto delle attività (diari di ricerca, presentazioni e report della sperimentazione) sono stati oggetto di analisi, con enfasi sulle parti dedicate alle riflessioni sull'esperienza di collaborazione tra studenti e staff e all'utilità di una partnership per la scelta di tecnologie didattiche adeguate al contesto.

ANALISI DEI RISULTATI

I dati indicativi dell'impatto dell'esperienza includono i comportamenti osservati e quanto è stato documentato dagli studenti attraverso denunce di criticità, suggerimenti, segnalazioni. L'analisi ha fatto emergere alcuni specifici temi rispetto agli obiettivi.

Utilità e utilizzo reale delle videoregistrazioni

A fronte della conferma di quanto presente nella letteratura rispetto a situazioni che possono rendere utile la videoregistrazione (ripasso, controllo e integrazione di appunti, mancata presenza alla lezione in aula, esigenze di studenti lavoratori o fuori sede, sovrapposizione di corsi negli stessi orari), e del fatto che comunque spesso gli studenti registrano le lezioni anche con dispositivi propri, questi ultimi scelgono se utilizzarle o no secondo le specifiche esigenze. La qualità della connessione disponibile, ma anche dell'audio e/o del video della registrazione, influiscono sull'utilizzo della videoregistrazione e le difficoltà tecniche possono impedire qualsiasi visione. Per questo motivo, essere coinvolti nella sperimentazione dello strumento di registrazione acquisisce valore per gli studenti ai fini di un successivo reale utilizzo della registrazione per lo studio.

Professionalizzazione, responsabilizzazione e dinamiche di gruppo

L'esperienza di test del software, unita alla collaborazione in un gruppo e con lo staff, è parsa agli studenti un'occasione per meglio comprendere e conoscere gli aspetti tecnologici, rispetto ad ascolto e visione di contenuti; apprendere non solo attraverso "ordini e input", ma anche tramite il dialogo tra pari, è stato ritenuto più "edificante". Se, da un lato, sono stati forniti agli studenti strumenti e suggerimenti metodologici e tecnici, sono anche emersi elementi di reciprocità, intesa come responsabilità condivisa e continuo scambio e dialogo tra le parti. Pur considerando il lavoro di gruppo una pratica innovativa nel percorso di studi accademici, utile ad acquisire competenze spendibili nel futuro, gli studenti percepiscono generale riluttanza e scarsa volontà a introdurre l'apprendimento attivo collaborativo all'interno del tradizionale metodo d'insegnamento; questo è possibile a causa della scarsa esperienza iniziale da parte degli studenti e delle conseguenti incertezze rispetto all'organizzazione del gruppo.

Gli studenti hanno individuato ruoli specifici ("coordinatore", "segretario", "tecnico"), oltre che metodi e strumenti per la gestione del gruppo:

- social network per definire tempi e luoghi
- incontri in presenza e assemblee
- videoconferenze e Skype meeting per definire la strategia e gli obiettivi di sperimentazioni e ricerche
- diario di ricerca.

Mettendo a confronto le osservazioni iniziali con quanto documentato al termine dell'esperienza, l'approccio al lavoro di gruppo pare essersi evoluto. Gli studenti suggeriscono un maggiore utilizzo di tale approccio, in quanto l'organizzazione del gruppo resta un punto focale che può fare la differenza nei risultati delle attività; "la capacità organizzativa dei membri si ripercuote notevolmente sull'efficienza del gruppo" e nel caso specifico ci sono state "difficoltà iniziali". Tuttavia, molti sono gli aspetti positivi riscontrati: la capacità di prendere decisioni corrette grazie al confronto con i propri pari, a volte "più abili nell'uso degli strumenti tecnologici", la "possibilità di apprendere dagli altri", di poter contare sul supporto reciproco e "dare risposta ai propri dubbi", sino alla creazione di comunità virtuali permanenti sui social network. Gli studenti non si sono, tuttavia, sentiti responsabilizzati rispetto alla scelta dello strumento da testare.

Partecipazione, coinvolgimento, motivazione

Sebbene la partecipazione abbia richiesto talvolta un input di attivazione dato dallo staff, le interazioni e conversazioni tra i membri del gruppo di studenti nel periodo aprile-giugno 2012, sia online sia durante gli incontri in presenza, sono state numerose, ricche e vivaci, improntate allo scambio di opinioni e all'instaurarsi di discussioni sulla sperimentazione dello strumento tecnologico e sui metodi, oltre che all'incoraggiamento di chi periodicamente partecipava in forma minore. La partecipazione incostante e "differenziata" da parte dei diversi membri pare bilanciata dalla possibilità offerta dalle attività online di lavorare in tempi diversi a favore di un contributo maggiore rispetto alla collaborazione in presenza. Gli studenti hanno calendarizzato in turni la propria presenza e si sono impegnati e incoraggiati a vicenda. In occasione della necessità di prendere decisioni o confrontarsi su aspetti organizzativi o difficoltà tecniche, il forum di discussione è stato animato; spesso i confronti sono stati attivati dall'assistente/tecnico, solo in sporadiche occasioni dagli studenti, a differenza di quanto è avvenuto all'interno del gruppo Facebook, dove gli studenti avviavano e sviluppavano le conversazioni.

Il diario di ricerca online non ha registrato una partecipazione particolarmente attiva, anche se è stato mantenuto individualmente in forme diverse e poi condiviso con gli altri membri del gruppo in occasione degli incontri in presenza o virtuali. Il diverso uso degli strumenti d'interazione e il livello di partecipazione differenziati non sembrano tuttavia specificamente correlati alla motivazione del gruppo, quanto ad abitudini diverse di utilizzo degli ambienti e strumenti di comunicazione.

Gli studenti hanno identificato, tra gli aspetti motivanti, la "possibilità di collaborazione tra ruoli istituzionali diversi (studenti, docenti, assistenti)" e la

prospettiva innovativa offerta da un cambiamento nell'approccio alla relazione tra e con gli studenti. Se, da un lato, hanno sottolineato l'importanza della possibilità di provare nuovi strumenti tecnologici potenzialmente utili, in prospettiva futura, per un utilizzo professionale e la necessità di percepire la reale utilità degli strumenti selezionati, dall'altro lato, hanno segnalato come motivante anche la possibilità di imparare a lavorare come una vera squadra e di vedere considerate le loro opinioni e il loro apporto.

La volontà di partecipazione si è espressa anche attraverso la presenza durante le registrazioni e la passione mostrata nella creazione dei contenuti, la redazione dei report e nella presentazione finale; gli studenti hanno mostrato spirito di iniziativa, curiosità e interesse, oltre a scegliere per sé compiti anche complessi (Skinner & Belmont, 1993). La presentazione è stata seguita dalla televisione locale ed è stato pubblicato un articolo sul portale di Ateneo, anche se, a loro parere, «*non ha avuto sufficiente visibilità*» all'interno dell'Ateneo, «*c'erano troppe poche persone oltre a chi presentava i propri progetti*» e, quindi, il mancato «*coinvolgimento di altri docenti e studenti*» è stato una delusione, addirittura percepita da qualcuno come «*fallimento*»: «*la nostra realtà, quella di studenti e insegnanti che si avvalgono dei mezzi moderni e collaborano per creare un nuovo metodo di apprendimento, alternativo alla lezione frontale ha bisogno di eventi ufficiali (...) per poter dire di esistere*».

Al termine dell'esperienza il gruppo ha continuato a interagire all'interno del social network, con segnalazione di eventi o esperienze sulla videoregistrazione in altre realtà, e nella convinzione che il team dovrebbe lavorare ancora, perché «*è un'esperienza troppo bella per lasciarla spegnersi*»; è emersa tuttavia nel tempo la sensazione che, senza guida né obiettivi e compiti rinnovati, il gruppo sia rimasto «*come la coda di un serpente senza la testa*», soprattutto quando gli impegni di studio sono diventati pressanti, in prossimità di esami e tesi di laurea.

DISCUSSIONE

La registrazione delle lezioni è un'attività realizzabile in partnership con gli studenti?

A fronte di una conferma, da parte degli studenti, che le videoregistrazioni delle lezioni sono considerate utili (Canessa, Zennaro, & Fonda, 2008; Clark, 2011; Gorissen, 2011) e sebbene si registri un utilizzo critico e selettivo di tali registrazioni nello studio, i comportamenti e gli atteggiamenti riportati dal gruppo indicano la disponibilità a sperimentare attivamente strumenti e forme di lavoro collaborative a supporto dell'apprendimento, anche in assenza di precedenti esperienze o competenze tecnologiche. Gli studenti hanno suggerito che tale approccio, sul campo e in gruppo, dovrebbe essere adottato più di

frequente come modalità volta all'acquisizione di competenze e abilità aggiuntive, rispetto a quanto si apprende durante i corsi e come miglioramento dell'esperienza di apprendimento (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014). Tuttavia, gli studenti ritengono che la percezione di effettiva utilità dello strumento condizioni i risultati delle attività; se OpenEyA è stato ritenuto utile in alcune delle situazioni evidenziate, non lo è stato, infatti, come strumento generico da utilizzare per tutte le videoregistrazioni e sono state segnalate difficoltà tecnologiche associate alle caratteristiche dello strumento. Essi suggeriscono, pertanto, di essere coinvolti anche nella scelta del software, ritenendolo un elemento di motivazione importante (Fletcher, 2007); si può ipotizzare che tale dimostrazione di fiducia potrebbe essere per gli studenti uno stimolo ad accettare il posizionamento di insider in quanto riconosciuti e responsabilizzati per la propria visione del contesto e la loro identità a diversi livelli (Mayes & Groundwater-Smith, 2013), incluso quello professionale (Ghislandi & Raffaghelli, 2013).

Gli studenti e la partnership

L'osservazione dello svolgersi dell'esperienza è sembrata riflettere gli stadi iniziali del modello di sviluppo di un gruppo (Mackie, Devos, & Smith, 2000; Tuckman, 2007): formazione, conflitto, periodo normativo, prestazione, con la fase normativa ritenuta piuttosto importante dagli studenti, e quella di prestazione che ha presentato i maggiori livelli di partecipazione. La fase di sospensione o scioglimento non è stata tuttavia drastica quanto ci si sarebbe potuti attendere in un ambiente universitario (dove gli studenti seguono percorsi differenti e hanno tempi e modi diversi di raggiungere i propri obiettivi di apprendimento). La partecipazione è parsa un elemento rilevante, soprattutto nella fase in cui l'esperienza si è sovrapposta temporalmente a carichi di lavoro elevati in occasione di periodi intensi di studio e valutazione. Rispetto ai livelli di partecipazione esposti metaforicamente su una scala da Arnsstein (1969) e poi da Hart (1992), la partecipazione si è posizionata a livello medio-alto: gli studenti hanno accettato la responsabilità delle decisioni rispetto all'organizzazione del gruppo, la consultazione all'interno e all'esterno della squadra, oltre alla condivisione delle decisioni rispetto ai modi d'uso dello strumento.

L'aspetto della responsabilizzazione (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014; Grion, 2014; Grion & Cook-Sather, 2013) emerge sia rispetto alla scelta e all'utilizzo degli strumenti di comunicazione e di collaborazione, sia alle decisioni organizzative, con la definizione dei luoghi di confronto e una suddivisione dei compiti.

La ridefinizione di ruoli operata all'interno del gruppo di lavoro da parte degli studenti stessi, funziona-

le alla sperimentazione del software e alla realizzazione delle videoregistrazioni, la loro accettazione di ruoli di rispondenti attivi e persino co-ricercatori, sono espressione della responsabilità che gli studenti hanno deciso di accettare, riconoscendola un'evoluzione migliorativa e della consapevolezza (Cook-Sather, Bovill, & Felten 2014) delle proprie potenzialità all'interno del gruppo.

Coerentemente con quanto affermato da Fletcher (2007), coinvolgimento e motivazione non sono necessariamente concomitanti, e per gli studenti la fiducia, il coinvolgimento e la motivazione sono parsi fondamentali: quest'ultima pare positivamente influenzata dall'atteggiamento e dalle azioni dei tecnici-facilitatori che partecipano alle attività. Lo è, ancora di più, dalla legittimazione e dall'ascolto, espressi dai riconoscimenti e dalla visibilità ottenuti, come suggeriscono la partecipazione collettiva ed entusiastica alle registrazioni e sperimentazioni, da un lato, e il dichiarato calo di entusiasmo a seguito della scarsa adesione da parte dell'Ateneo alla presentazione dell'esperienza del gruppo, dall'altro.

Da un lato, gli studenti hanno dichiarato che essere stati presi sul serio, attraverso la presentazione delle loro richieste agli sviluppatori e l'accettazione di alcuni dei loro suggerimenti, confluita in miglioramenti del software, è stato motivante. Dall'altro lato, pur se hanno sostenuto che da parte nostra, come adulti coinvolti, siano stati forniti stimoli costruttivi che hanno consentito loro di acquisire competenze metodologiche e tecnologiche nuove attraverso il confronto e la discussione (Zuccoli, 2013), gli studenti affermano che una dimostrazione di reale interesse nelle iniziative in cui è data loro voce dovrebbe essere espressa da una più numerosa partecipazione dell'intero Ateneo agli eventi di esposizione e testimonianza delle esperienze.

CONCLUSIONI

Gli spunti raccolti costituiscono un punto di partenza e di riferimento a supporto della nostra convinzione che una collaborazione profonda con gli studenti, che non si limiti a valutazioni di un servizio quali puri fruitori passivi, ma li coinvolga in una partnership basata su rispetto, reciprocità e responsabilizzazione (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014), possa apportare, come evidenziato, reali vantaggi per gli attori coinvolti. L'impatto dell'esperienza, riconosciuto dagli studenti, è consistito non solo in uno sviluppo di competenze rispetto ad aspetti tecnologici e metodologici, ma anche in un aumento di consapevolezza di un proprio ruolo oltre a quello, tradizionale, di fruitori e ascoltatori, accompagnato da impegno ed entusiasmo.

Spesso, la sperimentazione degli strumenti tecnologici e la scelta di quelli adeguati alle esigenze della didattica sono realizzate da parte dei tecnici informatici, senza il coinvolgimento degli utilizzatori di sistemi e servizi, se non nell'ambito di studi di usabilità. Coinvolgere gli studenti quale parte attiva nella sperimentazione del software di videoregistrazione OpenEyA ha fornito indicazioni utili per l'identificazione degli usi per i quali tale sistema potrebbe essere scelto, oltre che suggerimenti agli sviluppatori del software per un adeguamento delle funzionalità ai bisogni emersi. Considerando inoltre che la videoregistrazione delle lezioni non è effettuata ora in modo sistematico, la partnership con gli studenti potrebbe essere un modo per rispondere al loro stesso bisogno di avere a disposizione tutte le lezioni videoregistrate, lasciando poi loro la decisione dell'utilizzo delle registrazioni a supporto dell'apprendimento. Se è ipotizzabile che solo una piccola parte degli studenti di un corso possa essere coinvolta in forma volontaria in tale attività, questo consentirebbe agli studenti di vivere esperienze responsabilizzanti e professionalizzanti, anche a fronte di un'iniziale non omogenea esperienza nell'uso delle tecnologie.

Entrambi gli aspetti, collaborativo e tecnologico, di tale partnership si sono rivelati un arricchimento dell'apprendimento in grado di fornire competenze e professionalità spendibili in seguito per la ricerca di un lavoro; suggerimenti e comportamenti degli studenti sembrano, tuttavia, mostrare che un loro coinvolgimento più profondo, con il passaggio dal ruolo di co-ricercatore a quello di proponente/attivatore che includa anche la gestione delle iniziative e il controllo delle dinamiche, come sperimentato in esperienze più radicali (Fielding, 2013), potrebbe essere auspicabile per rendere l'esperienza più coinvolgente. Gli studenti potrebbero appropriarsi anche della scelta dello strumento da sperimentare a servizio del proprio e dell'altrui apprendimento, identificando strumenti percepiti come utili a soddisfare specifici bisogni. Impersonare tale ruolo sarebbe un importante passo verso l'esercizio di un "reale potere" (Grion & Cook-Sather, 2013), che potrebbe tuttavia anche essere ritenuto un cambiamento troppo drastico da parte di chi ricopre ruoli tradizionali all'Università.

Ai fini dell'ottenimento di risultati quali un impegno continuo nella partnership e il miglioramento dell'apprendimento protratto nel tempo, tuttavia, la legittimazione e il riconoscimento (Grion & Cook-Sather, 2013) da parte dell'istituzione sono parsi elementi fondamentali ai fini della motivazione: in caso di mancato ascolto (Cook-Sather, 2013) entusiasmo e impegno rischiano di scemare.

BIBLIOGRAFIA

- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224.
- Arum, R., & Roksa, J. (2011). *Academically adrift: Limited learning on college campuses*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Auvinen, A. M., & Ehlers, U. (2009). *Handbook of Quality Management of Peer Production in e-Learning*. Retrieved from <http://www.openeducationeuropa.eu/en/directory/Handbook-of-QMPP-Quality-Management-of-Peer-Production-of-eLearning>
- Canessa, E., Fonda, C., Tenze, L., & Zennaro, M. (2014). EyApp & AndrEyA-Free Apps for the Automated Recording of Lessons by Students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(1), 31–34.
- Canessa, E., Fonda, C., & Zennaro, M. (2008). Academic Webcasting using the Automated EyA Recording System. Presented at the *INTED-International Technology, Education and Development*, Valencia, SP. Retrieved from http://sdu.ictp.it/eya/papers/EyA_Spain.pdf
- Canessa, E., Tenze, L., Fonda, C., & Zennaro, M. (2013). Apps for synchronized photo-audio recordings to support students. In *Proceedings of LAK 2013. Workshop on Analytics on Video-based Learning* (pp. 29–33).
- Canessa, E., Zennaro, M., & Fonda, C. (2007a). EyA System: Automated Audio-Video-Slide Recordings. Presented at the *ICL-Interactive Computer Aided Learning*, Villach, Austria, 20–24 September 2007. Retrieved from http://sdu.ictp.it/eya/papers/ICL07_EyA_Paper.pdf
- Canessa, E., Zennaro, M., & Fonda, C. (2007b). The Video Revolution Made Simple. *PhysicsWorld Magazine*, 14.
- Canessa, E., Zennaro, M., & Fonda, C. (2008). Dissemination of scientific knowledge. *Information for Development (i4d) Magazine*, 18–19.
- Clark, D. (2011). *Recording can improve a bad lecture! 7 surprising facts about recorded lectures*. Retrieved from <http://donaldclarkplanb.blogspot.it/2011/09/recording-can-improve-bad-lecture-7.html>
- Cook-Sather, A. (2013). Espressione, Presenza e Potere: "Student Voice" nella ricerca educativa e in educazione. In V. Grion & A. Cook-Sather (Eds.), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia* (pp. 122–135). Milano, IT: Guerini.
- Cook-Sather, A., Bovill, C., & Felten, P. (2014). *Engaging students as partners in teaching & learning: A guide for faculty*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Corbetta, P. (1999). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna, IT: Il Mulino.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2007). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. San Francisco, CA: Sage.
- Defranceschi, A., & Ronchetti, M. (2011). Video-lectures in a traditional mathematics course on iTunes U: Students' feedback. In *Proceedings of 2011 14th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL)* (pp. 219–224).
- Delpish, A., Holmes, A. J., Knight-McKenna, M., Mihans, R., Darby, A., King, K., & Felten, P. (2009). Equalizing Voices: Student-Faculty Partnerships in Course Design. In C. Werder & M. M. Otis (Eds.), *Engaging student voices in the study of teaching and learning* (pp. 96–114). Sterling, VA: Stylus.
- Feuerverger, G., & Richards, E. (2007). Finding Their Way: ESL Immigrant and Refugee Students in a Toronto High School. In D. Thiessen & A. Cook-Sather (Eds.), *International Handbook of Student Experience in Elementary and Secondary School* (pp. 555–575). Dordrecht, NL: Springer Science & Business Media.
- Fielding, M. (2012). Beyond Student Voice: Patterns of Partnership and the Demands of Deep Democracy. *Revista de Educación*, 359, 45–65.
- Fielding, M. (2013). Gli studenti: agenti radicali di cambiamento. In V. Grion & A. Cook-Sather (Eds.), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia* (pp. 62–83). Milano, IT: Guerini.
- Fielding, M., & Moss, P. (2011). *Radical Education and the Common School: A Democratic Alternative*. London & New York: Routledge.
- Fletcher, A. (2007). *Defining Student Engagement: A literature review*. Retrieved from <http://www.soundout.org/student-engagement-AF.pdf>
- Ghislandi, P. M. M., & Raffaghelli, J. (2013). La voce degli studenti per la qualità dell'e-learning nella formazione universitaria: un approccio partecipativo. In V. Grion & A. Cook-Sather (Eds.), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia* (pp. 273–286). Milano, IT: Guerini.
- Gorissen, P., Van Bruggen, J.M. & Jochems W. (2011). Analysing the use of recorded lectures by students. Short paper presented during the *ALT-C conference*. Leeds, UK, 6 September 2011. Retrieved from <http://www.slideshare.net/PiAir/altc-2011-presentation>
- Gosper, M., McNeill, M., Woo, K., Phillips, R., Preston, G., & Green, D. (2007). Web-based lecture recording technologies: Do students learn from them. *Conferenza EDUCAUSE, Austrasia Conference*, Melbourne, Australia, 29 April–2 May 2007.
- Grion, V. (2014). *Meanings of "student voice" in Italy: Emerging experiences and practices*. Retrieved from <http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=298510016162229;res=IELHSS>
- Grion, V., & Cook-Sather, A. (2013). *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*. Milano, IT: Guerini.
- Hart, R.A. (1992). *Children's participation: From tokenism to citizenship*. UNICEF Innocenti Research Centre.
- Hutchings, P., Huber, M. T., & Ciccone, A. (2011). *The scholarship of teaching and learning reconsidered: Institutional integration and impact*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mackie, D. M., Devos, T., & Smith, E.R. (2000). Intergroup emotions: Explaining offensive action tendencies in an intergroup context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(4) 602–616.
- Mayes, E., & Groundwater-Smith, S. (2013). Ricoprire posizioni alternative: "Student Voice", riflessione e riforma. In V. Grion & A. Cook-Sather (Eds.), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia* (pp. 193–211). Milano, IT: Guerini.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods*. London, UK: Sage Publications.
- Pickard, A. J. (2010). *La ricerca in biblioteca*. Milano, IT: Editrice Bibliografica.
- Roque, W. L., Canessa, E., Zennaro, M., & Fonda, C. (2008). Tecnologia EyA: uma ferramenta para produção e difusão automatizada de aulas digitais na web. *Revista Novas Tecnologias Na Educação*, 6(2). Retrieved from <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/issue/view/948>
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571–581.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative Research: Studying How Things Work*. New York, NY: Guilford Press.
- Tammaro, A. M., Valla, S., Monaco, F., Longhi, E., & Valero, M. (2011). Un Co-Laboratorio presso l'Università degli Studi di Parma per la creazione e l'accesso di contenuti didattici multimediali. In T. Minerva & L. Colazzo (Eds.), *Connessi! Scenari di Innovazione nella Formazione e nella Comunicazione* (pp. 561–566). Reggio Emilia, IT: Ledizioni LediPublishing.
- Trochim, W., & Donnelly, J. P. (2006). *The Research Methods Knowledge Base*. Mason, OH: Atomic Dog.
- Tuckman, A. (2007). Ideology, quality and TQM. In A. Wilkinson, H. Willmott, C. Smith & P. Thompson (Eds.), *Making quality critical: new perspectives on organizational change* (pp. 54–81). London, UK: Routledge.
- Valla, S. (2012). *Experiences with openEyA-Lecture Capture System (Pros and Cons)*. Relazione presentata al *Workshop Scientific m-Learning Workshop*, Trieste. Retrieved from <http://www.slideshare.net/thuridilla/experiences-with-openeyalecure-capture-system-pros-and-cons>
- Valla, S., & Comelli, I. (2009). YOUUnipr: a 2.0 video server. A video distribution experience at Parma University. In A. Méndez Vilas, A. Solano Martin, J. Mesa Gonzales & J.A. Mesa Gonzalez (Eds.), *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education* (Vol. 3, pp. 1508–1512). Badajoz, SP: FORMATEX.
- von Konsky, B. R., Ivins, J., & Gribble, S. J. (2009). Lecture Attendance and Web Based Lecture Technologies: A Comparison of Student Perceptions and Usage Patterns. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(4), 581–595.
- Walsh, D. J., Tobin, J. J., & Graue, M. E. (1993). The interpretive voice: Qualitative research in early childhood education. In B. Spodek (Ed.), *Handbook of research on the education of young children* (pp. 464–476). New York, NY: Macmillan.
- Wilcox, K. (1982). Ethnography as a methodology and its application to the study of schooling: A review. In G. Spindler (Ed.), *Doing the Ethnography of Schooling* (pp. 456–488). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Wulf, W. A. (1993). The Collaboratory Opportunity. *Science*, 261, 854–855.
- Zuccoli, F. (2013). La pratica della discussione, una metodologia indispensabile per attivare la voce degli studenti. In V. Grion & A. Cook-Sather (Eds.), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia* (pp. 212–231). Milano, IT: Guerini.