

# IL VIDEO NELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA: ESPERIENZE DI UTILIZZO DI UNA PIATTAFORMA DI DIGITAL MEDIA INTEGRATA CON MOODLE

Cecilia Dal Bon<sup>1</sup>, Cinzia Ferranti<sup>1</sup>

Università degli Studi di Padova

[cecilia.dalbon@unipd.it](mailto:cecilia.dalbon@unipd.it)

[cinzia.ferranti@unipd.it](mailto:cinzia.ferranti@unipd.it)

FULL PAPER

*ARGOMENTO: Istruzione universitaria -*

## Abstract

Il paper presenta l'iter di adozione di una piattaforma video di Ateneo, in seguito al quale si è condotta una ricerca che ha coinvolto un gruppo di docenti volontari che hanno utilizzato strumento nella sua integrazione con Moodle. Dall'analisi dei dati quantitativi e qualitativi si è potuto trovare alcune categorie di pratiche didattiche, in ambito universitario, che sono state trasformate da una migliore o più sostanziosa introduzione del video nella didattica. Tale opzione ha portato molti docenti a riconsiderare la progettazione del loro corso e a riflettere su strategie diverse da adottare nella conduzione dei loro corsi.

**Keywords** – Innovazione, tecnologia, Moodle, piattaforma video.

## INTRODUZIONE

L'adozione di una piattaforma video da parte dell'Ateneo di Padova è frutto di una serie di analisi dei bisogni in termini di supporto tecnologico e di azioni di benchmarking svolte in altre università di area anglosassone con le quali si sono rese evidenti le potenzialità comunicative e didattiche.

Una prima, e precedente, ricognizione complessiva sull'utilizzo dei video nella didattica universitaria è stata fatta durante un progetto dell'Università di Padova, svolto nel 2014, inerente l'innovazione didattica. In quella occasione si è proposta la somministrazione di un questionario a tutti i docenti che prevedeva una serie di domande sull'uso dei video nelle azioni didattiche. Si riportano in sintesi alcuni risultati: su 850 rispondenti, il 65 % indicava un rilevante ricorso a materiali didattici multimediali (audiovisivi, articoli nel web, enciclopedie e dizionari on-line) pubblicati in MOODLE a supporto dell'erogazione delle proprie lezioni frontali; il 42% mostrava anche un impegno diretto nella produzione di materiali didattici multimediali per fare lezione (audio, video, ipertesti, pagine web, ecc.) (Felisatti & Serbati, 2018).

Nel tempo quindi si giunti a pensare che la presenza di una piattaforma disponibile per tutto il personale e per gli studenti fosse una esigenza ormai non procrastinabile. L'intero processo di adozione e utilizzo della piattaforma testimonia una cospicua attenzione e dedizione dei docenti nella costruzione di materiali, anche video, in grado di migliorare la qualità della propria azione didattica. Emerge anche il fatto che i video realizzati sono proposti non solo nei corsi on line o nei MOOC, ma anche negli insegnamenti tradizionali.

La scelta di dotare l'Università di un sistema unico di gestione e pubblicazione di video è nata anche da alcuni bisogni che in diversi contesti (informali e formali) sono emersi dai docenti. In particolare alcune dichiarazioni vertono sulle criticità tecniche che il docente poteva riscontrare e nella sua pratica didattica. Le principali difficoltà riguardavano la poca autonomia dei docenti che spesso devono dipendere dal lavoro dei tecnici, per poter creare e pubblicare i video; una diffusa nella realizzazione/montaggio/esportazione/pubblicazione

dei video inteso come processo in cui il docente non solo sia formato, ma abbia anche gli strumenti tecnologici adeguati; i limiti oggettivi dati dal sistema di caricamento di video in Moodle (256 MB); alcuni problemi di visualizzazione video in Moodle; limiti di Youtube e Vimeo per i permessi e il copyright.

Da uno sguardo complessivo si può affermare che i contenuti si presentavano disomogenei (formati e pubblicazione) dati da esperienze isolate, inoltre erano presenti difficoltà ad avere una visione d'insieme che permettesse di preparare una offerta formativa e un supporto omogeneo adeguato. Queste sono state le premesse che hanno portato l'Ufficio Digital learning e Multimedia a cercare un sistema video centralizzato che avesse una perfetta integrazione con Moodle e fosse di facile ed intuitivo utilizzo, rendendo il docente autonomo nella realizzazione, nel caricamento e nella pubblicazione dei video. Sono infatti alcune funzionalità come quelle di editing video di base, la gestione autonoma dei permessi per la tutela copyright e distribuzione e la presenza di un repository unico di risorse per il riutilizzo in ambienti diversi e la presenza di un ambiente di learning analytics.

La piattaforma video di Ateneo ha le seguenti caratteristiche relative alla modalità di gestione e di visualizzazione: è chiusa in base al profilo (materiali interni o copyright con SSO), è aperta ad esempio per ip, è aperta completamente all'esterno, è personalizzabile con canali ad hoc. Tutti gli utenti possono caricare media già realizzati dal proprio computer o da altro device (senza limiti di peso), incorporare video di YouTube (senza pubblicità e related media), inserire domande o annotazioni nel video (anche di YouTube), realizzare screencast e video lezioni con software free.

La piattaforma comprende anche un portale (Mediaspace) i cui obiettivi principali sono il trasferimento e l'aggregazione di tutti gli artefatti multimediali esistenti in locale o in altri repository anche web based, permettere anche ai docenti interessati non esperti di realizzare video senza dipendere da strutture tecniche complesse di supporto (MOOC, corsi on line), diffondere e fornire un supporto in itinere sull'uso degli strumenti e le linee guida (workshop/newsletter), creare uno spazio di condivisione e contaminazione di esperienze e buone pratiche (portale video /sharing digital practices)

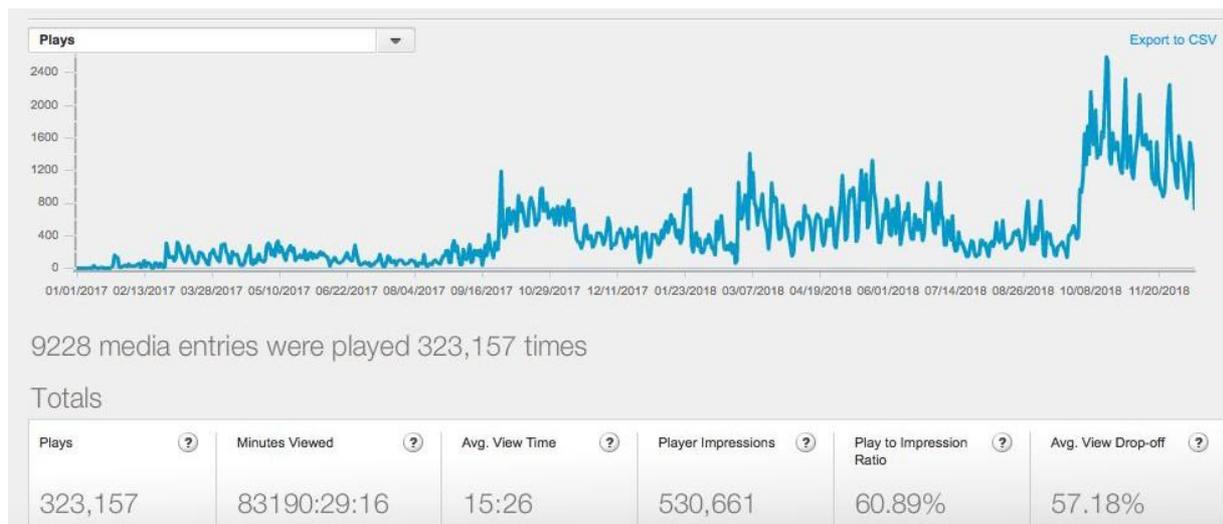
## **Integrazione con Moodle: Media assignment, media resources e video quiz**

Una delle possibilità maggiormente apprezzate è data dall'integrazione con Moodle. I docenti, con un apposito pulsante presente nel text editor, possono inserire risorse video direttamente in diversi contesti di attività di Moodle (Forum, Compito, Glossario, Database, Workshop, Lezione, ecc.), ma possono anche utilizzare specifici moduli attività che permettono di creare un video compito, inserire video risorse e video quiz in Home page. In aggiunta in ogni corso Moodle c'è la possibilità di creare la Media Gallery del corso portando a condividere docenti, ma soprattutto studenti, i propri prodotti multimediali.

## **Formazione ai docenti e uso della piattaforma video**

L'introduzione della piattaforma a livello di Ateneo ha richiesto una serie di azioni formative che da un lato hanno consentito una diffusione degli strumenti di video produzione e pubblicazione in termini culturali, dall'altro ha fornito quelle conoscenze operative che in maniera più concreta ha portato i docenti a cimentarsi con l'uso e la proposta dei video nel contesto didattico, ma anche in quello comunicativo, di collaborazione e di ricerca.

A partire da gennaio 2017 sono stati formati circa 320 docenti e 280 dipendenti appartenenti al personale tecnico amministrativo. Questa diffusione che riguarda sia l'uso del portale Mediaspace che l'uso del plugin video di Moodle ha portato a incrementare rapidamente il numero di contributori e soprattutto il numero di video.



**Grafico 1 – Andamento dell'utilizzo della piattaforma video (periodo 1 gennaio 2017 – 31 dicembre 2018)**

A dicembre 2018 abbiamo quindi in totale quasi 10.000 video con un numero di visualizzazioni pari a 320.000, un tempo medio di visualizzazione di circa 15 minuti e una media di drop off di circa 58%.

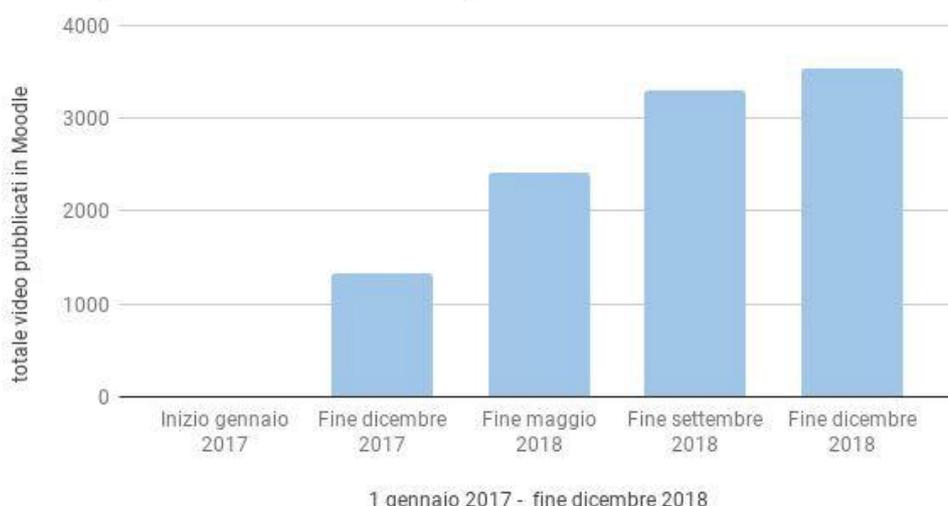
Nella tabella che segue riportiamo i dati relativi al livello di contribuzione e ai video caricati aggiornati a fine dicembre.

**Tab.1 - Dati relativi all'attività (dati aggiornati al 31 dicembre 2018)**

Descrizione	N. video
Numero totale di contributori	950
Numero di docenti attivi su Moodle	350
Video caricati nella piattaforma video	922 8
Video pubblicati nel portale Mediaspace	280 0
Video pubblicati in Moodle	354 5

Dai dati si comprende che ci sono diversi video caricati in piattaforma, ma non pubblicati nel portale Mediaspace nè in Moodle, sono video che rimangono ancora nascosti, ma a disposizione dei singoli utenti (docenti, personale e studenti) che li hanno caricati o realizzati.

Video pubblicati in Moodle nei primi due anni: 2017 e 2018



Graf. 1 - Andamento dei video pubblicati in Moodle (1 gen. 2017 – 31 dic. 2018)

Interessante è notare il grado di incremento che emerge dai dati rappresentati nel graf. 1 che, relativamente ai video pubblicati tramite il plugin Kaltura di Moodle, quindi più strettamente connesso con la didattica che in varia misura viene supportata da Moodle.

Interessante è l'incremento legato al dato di fine settembre 2018, poiché è strettamente legato all'avvio imminente dell'A.A. Nel periodo giugno-settembre sono stati pubblicati 892 video con un incremento mensile pari a 223, contro l'incremento mensile medio di nei due anni pari a 147.

Nel 2017 abbiamo avuto il caricamento tramite il plugin di Moodle di 1328 video e durante il 2018 di 2217, per ogni corso di studi (in totale sono stati attivati 173 CdS<sup>1</sup> in ogni anno accademico), ci sono stati quindi circa 8 video caricati nell'ambiente dedicato alla didattica nel 2017 e 13 video nel 2018. Tale dato non include invece tutte le modalità alternative di pubblicazione o condivisione di video in Moodle già pubblicati su Mediaspace o condivisi in altra maniera. Possiamo anche vedere come si sia incrementato il numero di video utilizzati non solo in termini numerici assoluti ma anche in relazione all'uso che se n'è fatto nei CdS, attraverso Moodle.

### Indagine rivolta ai docenti

Abbiamo sottoposto ai docenti un questionario quali-quantitativo dal quale sono emerse tra i diversi aspetti indagati il ruolo che tali docenti attribuiscono all'uso del video nei loro corsi e le motivazioni che li hanno portati a introdurlo come strumento di mediazione didattica.

Tabella 1 - Ruolo e motivazioni per integrare maggiormente il video nella didattica universitaria

ITEM	%
Rivedere o ampliare lezioni: potenziare la comprensione e la memorizzazione	67
Coinvolgere studenti non frequentanti o assenti	67
Proporre materiali e relazioni di esperti internazionali	38

<sup>1</sup> Dato presente nel Rapporto Annuale 2016/17, a cura del Nucleo di valutazione dell'Università degli Studi di Padova, disponibile al seguente link:

[https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2018/Unipd\\_RappAnn2016\\_17FINALE\\_NEW.pdf](https://www.unipd.it/sites/unipd.it/files/2018/Unipd_RappAnn2016_17FINALE_NEW.pdf)

Proporre forme diverse di rappresentazione dei contenuti	38
Incentivare forme multimodali di comunicazione	38
Fornire informazioni più strutturate e ricche	33
Incentivare forme di scrittura multimediale da parte degli studenti	4

Dal punto di vista maggiormente qualitativo abbiamo rilevato quali siano state le principali spinte motivazionali che hanno portato i docenti a sperimentare e proporre attività con la piattaforma video. Le motivazioni si sono rivelate di tipo tecnico quando i docenti si riferiscono alla facilitazione ottenute nelle seguenti operazioni: registrazione di video lezioni ad hoc e di lezioni tramite tablet, di operazioni di editing e di caricamento in Moodle e in Mediaspace. Sono emerse anche motivazioni legate invece al fatto di avere un insegnamento in un corso di studi totalmente online, di avere seguito un corso di formazione di Ateneo che ha mostrato loro i vantaggi dell'uso della piattaforma per la didattica, di avere avuto uno specifico suggerimento da parte di un collega o di essere stato spinto semplicemente dalla curiosità.

Tra gli usi più citati e descritti nelle risposte al questionario sono emersi i seguenti:

- Registrazione delle lezioni frontali (con un computer in aula oppure con il tablet) da mettere a disposizione degli studenti su Moodle;
- Registrazione di esercitazioni al computer;
- Registrazione di role play in aula;
- Registrazione di azioni concrete da apprendere (come svolgere un colloquio, come effettuare una valutazione neuropsicologica, come effettuare uno scavo archeologico, ecc) ;
- Condivisione di relazioni di autorevoli esperti disciplinari;
- Creare simulazioni;
- Metafora visuale (ad esempio la presentazione degli spazi di un laboratorio scientifico, di macchinari, strumenti, apparecchi, eccetera);
- Fornire contenuti di contesto;
- Materiale scientifico a disposizione degli studenti con spiegazione audio;
- Video-tutorial per istruzioni codificate e ripetitive (procedure)
- Interviste a esperti esterni

Se da un lato l'uso della piattaforma video con tutte le sue funzionalità e la possibilità di integrazione in Moodle ha potuto arricchire la proposta didattica, in base all'analisi dei dati qualitativi si è riusciti a individuare in che maniera la sperimentazione di una didattica in buona parte basata sull'uso di video abbia rappresentato per i docenti un ambito di trasformazione delle loro pratiche didattiche a universitaria.

Di seguito si presenta una mappa che mostra la categorizzazione dei dati qualitativi in base a 5 macro ambiti e tipologie di didattica: inclusiva, attiva, focalizzata e approfondita, esperienziale e visiva.

La didattica diventa più inclusiva quando si riesce a tenere al passo gli studenti non frequentanti, quelli che sono episodicamente o in maniera più continua assenti o quando si riesce a personalizzare la proposta in

base a differenti stili di apprendimento o a specifici bisogni educativi (Alty et al., 2006; Borgaonkar, 2013; Deshpande, 2014). I docenti che invece hanno trasformato la loro didattica rendendola maggiormente attiva oltre ad avvalersi di numerosi modelli guida per la progettazione di attività che includono il video nella didattica universitaria (Stockwell et al., 2015; Brame, 2016), hanno dichiarato che: alcune azioni didattiche come la discussione guidata legate alla fruizione di video, l'uso di tecniche di digital storytelling, l'educazione al pensiero critico anche attraverso strategie di flipped classroom (Al-Zahrani, 2015) e di video annotazione (Hulsman & van der Vloodt, 2015).

Relativamente alle pratiche di didattica focalizzata e alle proposte di approfondimento il video ha consentito di modificare le forme di feedback utilizzate dai docenti nei processi di valutazione formativa, poiché attraverso gli strumenti integrati alla piattaforma di Ateneo.

Esso ha pure dato la possibilità di sostenere nella fruizione i processi di attenzione focalizzata (Morel & Amado, 2016), di fornire dei contenuti mirati ai fini della comprensione e dello studio approfondito con risorse specifiche aggiuntive o connessioni e integrazioni a MOOC.

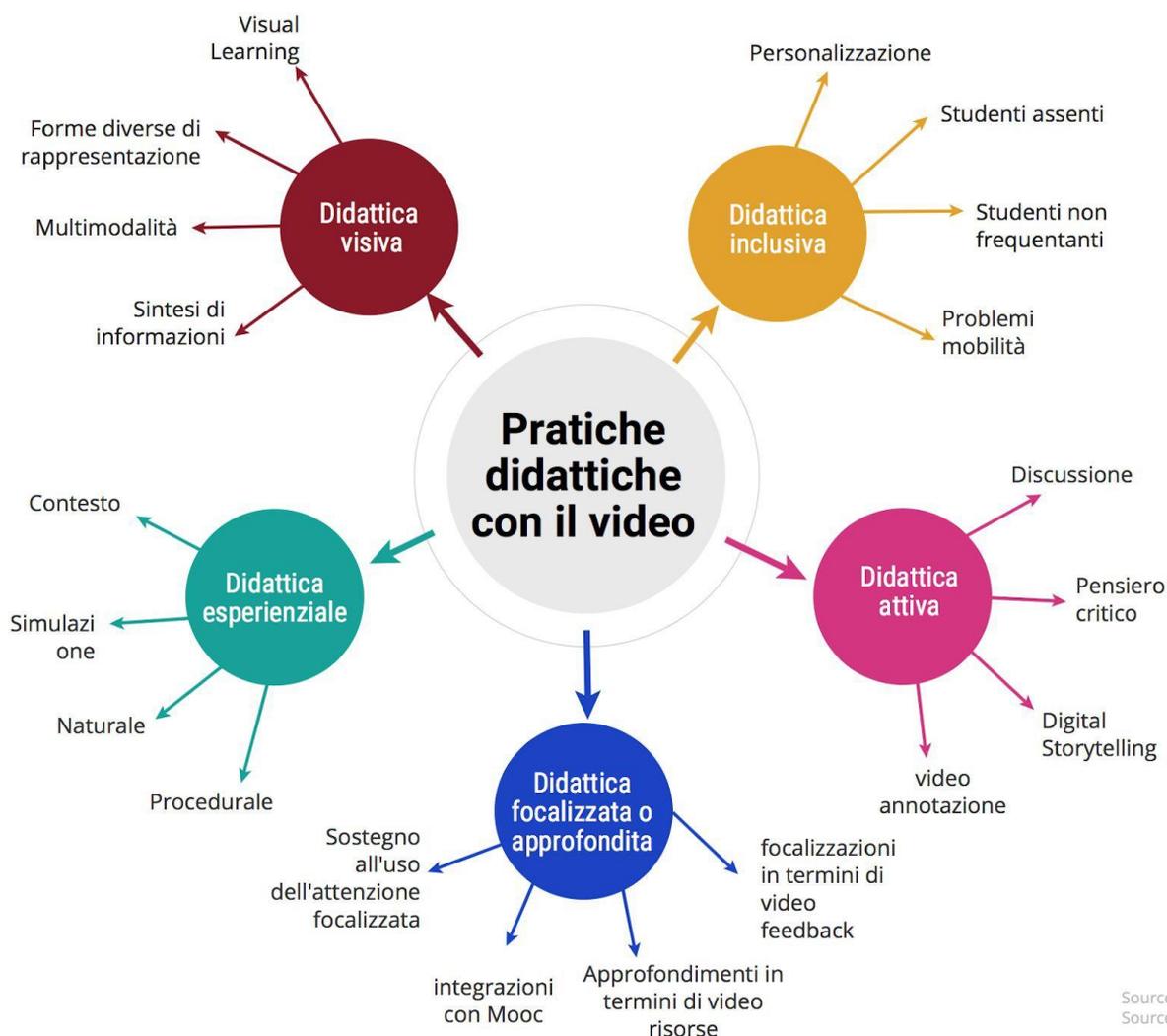


Figura 1 – Le 5 aree di trasformazione delle pratiche didattiche dei docenti

Uno dei benefici dei video didattici che propongono simulazioni, descrizioni di contesto, procedure e ambientazioni di tipo naturali è dato dal fatto che si riesce ad avvicinare gli studenti ad una didattica che seppur rappresentata in forma multimediale attinge maggiormente alla realtà esperienziale dello studente. In questo modo ciò che solitamente è marginale o di difficile esposizione nelle aule universitarie diventa a portata di mano e sfruttando anche la capacità cerebrale di riconoscere come esperienza ciò che viene visto nella

sequenza di azioni video proposte, facendo appello agli effetti dei neuroni specchio nel processo di apprendimento (Rizzolatti & Gnoli, 2016). La scoperta dei neuroni specchio ha descritto le modalità con cui un osservatore che guardi le azioni eseguite da altre persone captandole con i suoi sistemi sensoriali le può automaticamente trasferire al proprio sistema motorio lasciando una traccia mnestica del comportamento osservato (Oliverio, 2015).

Infine l'uso di risorse video fa appello ad una didattica che coinvolge maggiormente gli aspetti visuali della conoscenza e della sua rappresentazione (Kizilcec, et al., 2014), l'utilizzo di diagrammi e di sequenze visuali (statiche e dinamiche) che rappresentano i concetti e i processi nella didattica portano a avere un minore impatto nel cosiddetto cognitive load, ovvero l'impatto o lo sforzo richiesto in termini di memoria di lavoro per acquisire un contenuto (Homer et al., 2008).

## Bibliografia

- [1] Alty, J. L., Al-Sharrah, A., & Beacham, N. (2006). When humans form media and media form humans: an experimental study examining the effects different digital media have on the learning outcomes of students who have different learning styles. *Interacting with Computers*, 18(5), 891–909.
- [2] Al-Zahrani, A. M. (2015). From passive to active: The impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students' creative thinking. *British Journal of Educational Technology*, 46(6), 1133-1148.
- [3] Borgaonkar, R. (2013). Captioning for classroom lecture videos. University of Houston. Retrieved from <https://uh-ir.tdl.org/uh-ir/handle/10657/517>.
- [4] Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), es6.
- [5] Chen, C. M., & Wu, C. H. (2015). Effects of different video lecture types on sustained attention, emotion, cognitive load, and learning performance. *Computers & Education*, 80, 108-121.
- [6] Deshpande, R., Tuna, T., Subhlok, J., & Barker, L. (2014). A crowdsourcing caption editor for educational videos. In: *Frontiers in Education Conference (FIE), 2014 IEEE* (pp. 1–8). IEEE.
- [7] Felisatti, E., & Serbati, A. (Eds.). (2018). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. FrancoAngeli.
- [8] Homer, B. D., Plass, J. L., & Blake, L. (2008). The effects of video on cognitive load and social presence in multimedia-learning. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 786-797.
- [9] Hulsman, R. L., & van der Vloodt, J. (2015). Self-evaluation and peer-feedback of medical students' communication skills using a web-based video annotation system. Exploring content and specificity. *Patient Education and Counseling*, 98(3), 356-363.
- [10] Kizilcec, R. F., Papadopoulos, K., & Sritanyaratana, L. (2014, April). Showing face in video instruction: effects on information retention, visual attention, and affect. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 2095-2102). ACM.
- [11] Mahoney, P., Macfarlane, S., & Ajjawi, R. (2019). A qualitative synthesis of video feedback in higher education. *Teaching in higher education*, 24(2), 157-179.
- [12] Morel, C. M. T. M., & Amado, L. A. S. (2016). PEDAGOGICAL PRACTICES AND PRODUCTION OF SUBJECTIVITIES: ATTENTION AND NEW TECHNOLOGIES. *Psicologia em Estudo*, 21(4), 687-697.
- [13] Oliverio, A. (2015). *Neuropedagogia: Cervello, esperienza, apprendimento*. Giunti.
- [14] Rizzolatti, G., & Gnoli, A. (2016). In te mi specchio. *Per una scienza dell'empatia*. Rizzoli Editore.
- [15] Stockwell, B. R., Stockwell, M. S., Cennamo, M., & Jiang, E. (2015). Blended learning improves science education. *Cell*, 162(5), 933-936.