



ISSN: 2038-3282

**Pubblicato il: aprile 2021**

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da [www.qtimes.it](http://www.qtimes.it)  
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

**Absent connected: the role of the teacher in training processes  
mediated by technologies<sup>1</sup>**

**Assenti connessi: il ruolo del docente nei processi di formazione  
mediati dalle tecnologie**

*di*

Nicola Santangelo

[n.santangelo@unicas.it](mailto:n.santangelo@unicas.it)

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Mariolina Ciarnella

[irase@uil.it](mailto:irase@uil.it)

IRASE Nazionale

**Abstract**

The paper analyzes the transformations to which teaching has been exposed during the pandemic emergency, with the aim of reflecting on the limits and opportunities offered by distance learning. The pandemic emergency has forced teachers and students to review not only the methods of teaching, but also the very concept of an educational relationship which,

---

<sup>1</sup> L'articolo è frutto di una scrittura condivisa. Per fini di riconoscimento accademico i paragrafi sono così attribuiti: a Mariolina Ciarnella i paragrafi 1 e 4; a Nicola Santangelo i paragrafi 2 e 3. La bibliografia è equamente attribuibile.

in many cases, has been the subject of a real involution. The limitations imposed by the new communication channels have led, in fact, to a return to a purely transmissive teaching model, very centered on the teacher and little on the students. This has led to a progressive impoverishment of the didactic action, evidenced by the absence of feedback from students who, in many cases, limit themselves to listening to the lessons without showing themselves on video. To build the school of tomorrow and reverse this trend, the student should return to being at the center of the training process, even if the lesson is delivered remotely. The goal should not be to identify the best way to adapt the classic frontal lesson to the needs of the DAD, but to rethink the organization starting from a blank sheet. Subject of analysis are: the role of the teacher, the teaching methodologies and the elements capable of activating the involvement and active participation of students. The paper also offers some insights for thought on the possibility of using the experience gained to innovate the organization of teaching.

**Keywords:** Distance teaching, educational relationship, active teaching methodologies, group work, student-centered teaching approach.

### **Abstract**

L'articolo analizza le trasformazioni a cui è stata esposta la didattica nel corso dell'emergenza pandemica, con l'intento di riflettere sui limiti e le opportunità offerte dalla didattica a distanza. L'emergenza pandemica ha costretto docenti e studenti a rivedere, non solo le modalità di erogazione della didattica, ma anche il concetto stesso di relazione educativa che, in molti casi è stata oggetto di una vera e propria involuzione. Le limitazioni imposte dai nuovi canali di comunicazione hanno determinato, di fatto, il ritorno ad un modello di didattica meramente trasmissivo, molto centrato sul docente e poco sugli studenti. Ciò ha comportato un progressivo depauperamento dell'azione didattica, testimoniato dall'assenza di feedback da parte degli studenti che, in molti casi, si limitano ad ascoltare le lezioni senza mostrarsi in video. Per costruire la scuola di domani ed invertire questa tendenza è opportuno che lo studente torni ad essere al centro del processo formativo, anche se la lezione viene erogata a distanza. L'obiettivo non deve essere quello di individuare il modo migliore per adattare la classica lezione frontale alle esigenze della DAD, ma di ripensarne l'organizzazione partendo da un foglio bianco. Oggetto di analisi sono: il ruolo del docente, le metodologie didattiche e gli elementi in grado di attivare il coinvolgimento e la partecipazione attiva degli studenti. L'articolo propone inoltre alcuni spunti di riflessione sulla possibilità di utilizzare l'esperienza maturata per innovare l'organizzazione della didattica.

**Parole chiave:** Didattica a distanza, relazione educativa, metodologie didattiche attive, lavoro di gruppo, approccio didattico centrato sullo studente.

## 1. Premessa

Con il passaggio dalla didattica in presenza alla didattica a distanza, il mondo della scuola si è trovato al centro di una vera e propria rivoluzione che ha determinato, di fatto, una anticipazione dell'ingresso del sistema educativo nell'era digitale. Ciò ha comportato la necessità di ripensare le attività didattiche ed i tempi dell'educazione, per adeguarli alle possibilità di interazione offerte dalle tecnologie e alle novità che si introducono nell'ambiente di apprendimento.

In ambito educativo l'ambiente di apprendimento svolge una funzione fondamentale e «non può essere interpretato solo come luogo fisico, asettico, anaffettivo, indipendente da quanto in esso si realizza, ma va considerato come mediatore di relazioni, di comportamenti, di vissuti che danno qualità emotiva alla piena espressione di sé, attraverso la variabilità e l'adattabilità. L'ambiente educativo, in altri termini, deve essere uno spazio abitato e non subito, un luogo che coinvolge il corpo nell'azione, nella partecipazione, nella ricerca e scoperta, un vero e proprio facilitatore di azione, che guida e sostiene le personali esperienze di apprendimento» (Ceciliani, 2019, p. 117).

Il rapporto tra ambiente di apprendimento, tecnologia e pratiche didattiche è un punto centrale del PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale), nel documento si legge che: «per realizzare nuovi paradigmi educativi servono ambienti di apprendimento adeguati, in grado di porre al centro non la tecnologia - presente, nella misura in cui è necessaria - ma la pratica didattica, a favore dello sviluppo delle competenze, della collaborazione e della didattica attiva, per problemi e progetti. Gli spazi devono preparare ad un apprendimento che accompagni per la vita, e devono farlo con tutti i nostri studenti protagonisti, nessuno escluso (non uno di meno). Anzi, le tecnologie abilitanti e metodologie attive sono agenti determinanti per rimuovere gli ostacoli, a favore di un'inclusione a 360 gradi, dalle problematiche relative alle disabilità, ai bisogni educativi speciali, agli studenti impossibilitati alla normale frequenza scolastica. [...] In questa visione di scuola digitale, perciò, è il modo di disegnare gli spazi ad essere centrale, insieme alla flessibilità delle configurazioni, alla capacità di passare da una configurazione didattica ad un'altra. [...] La didattica digitale parte in classe, ma si realizza anche negli ambienti comuni, predisposti alla collaborazione, nei laboratori, nelle biblioteche scolastiche, che devono ritornare ad essere luoghi dove sviluppare o proseguire l'attività progettuale e l'incontro tra sapere e saper fare. [...] Occorre investire su una visione sostenibile di scuola digitale, che non si limiti a posizionare tecnologie al centro degli spazi, ma che invece abiliti i nuovi paradigmi educativi che, insieme alle tecnologie, docenti e studenti possono sviluppare e praticare. La Buona Scuola ha sancito la necessità di riportare al centro la didattica laboratoriale, come punto d'incontro essenziale tra sapere e saper fare. Al centro di questa visione è l'innovazione degli ambienti di apprendimento» (Piano Nazionale Scuola Digitale, 2015, pp. 42-43).

Con la sospensione di tutte le attività didattiche in presenza, il ruolo dell'ambiente torna centrale nel discorso pedagogico, perché il nuovo ambiente digitale non affianca più i luoghi canonici dell'educazione, come avveniva in passato, ma oggi può anche sostituirli. In questi nuovi ambienti le fonti di distrazione aumentano ed il controllo del docente non sempre è possibile. Per rispondere con efficacia a questi cambiamenti è opportuno rivedere le modalità di erogazione della didattica, anche in funzione dell'influenza esercitata dagli elementi di distrazione che possono essere presenti in questi nuovi ambienti.

A fare la differenza, in questo contesto sono le metodologie didattiche ed i compiti che vengono affidati, che devono essere sfidanti e garantire la partecipazione attiva di tutti gli studenti al processo formativo, anche se la didattica viene erogata a distanza.

## 2. Assenti connessi

Con il protrarsi dell'emergenza pandemica si assiste ad una dilatazione dei tempi necessari per il ritorno nelle aule scolastiche. Ciò ha comportato la necessità di erogare la didattica continuando ad utilizzare una doppia modalità, in parte in presenza (quando possibile, con un numero limitato di studenti) ed in parte a distanza, in modo da consentire a tutti gli studenti di prendere parte alle attività didattiche. Dall'emanazione delle prime misure in materia di contenimento del contagio, che trovano attuazione nel decreto-legge n. 6 del 23 febbraio 2020 (Santangelo & Mele, 2020, p. 114) è trascorso più di un anno. In questo periodo docenti e studenti hanno avuto la possibilità di acquisire, non solo una maggiore consapevolezza rispetto alle possibilità di interazione offerte da questo canale, ma anche una maggiore competenza rispetto alla gestione delle nuove modalità di comunicazione.

Tuttavia, nonostante l'esperienza maturata ed il superamento delle prime incertezze iniziali, fisiologiche quando in un sistema si verifica un cambiamento, soprattutto se repentino e senza preavviso, ancora oggi, in alcuni casi, si assiste ad un fenomeno che merita attenzione. Il fenomeno in questione è quello degli studenti che si connettono ed ascoltano la lezione senza mostrarsi in video (assenti connessi). Questo modello comportamentale, che si è affermato con l'inizio della pandemia, vede il docente al centro di un processo didattico spesso unidirezionale, in cui la partecipazione degli studenti è molto limitata o del tutto assente (schermo nero). Una classe di studenti "invisibili", solo virtualmente presenti, che spesso scelgono di evitare il contatto visivo, una classe che risponde alle sollecitazioni del docente solo se interpellata o quando possibile (studenti che si collegano e poi si allontanano).

Questo modello didattico non è funzionale, perché suggerisce il ritorno ad una didattica meramente trasmissiva, in cui il docente è l'unico attore coinvolto nel processo formativo. Gli studenti si trasformano in osservatori non partecipi, che si limitano a seguire le indicazioni impartite dal docente, con il quale l'interazione si riduce a pochi momenti salienti. I rischi che potrebbero derivare da una eventuale stabilizzazione di questo modello sono molteplici, tra essi si segnalano le limitazioni introdotte nel processo di comunicazione dall'assenza di feedback e la possibilità che questo modello si trasformi in una prassi comune in attesa di tornare alla normalità.

Senza la possibilità di osservare il comportamento dello studente (feedback attivo), il docente non è più in grado di adeguare l'erogazione della didattica alla risposta individuale dello studente (interesse - mancanza di interesse). In questa condizione, che potremmo definire di cecità esperienziale, rispetto ad un modello didattico che non prevede il confronto (mancanza di esperienza pregressa), il docente si trova ad operare in un contesto di estrema difficoltà, che non sostiene la motivazione (assenza di coinvolgimento degli studenti) e potrebbe limitare anche in modo importante l'efficacia dell'intero processo didattico.

Questo elemento merita di essere analizzato se si vuole migliorare l'erogazione della didattica a distanza, non solo nella prospettiva attuale (in cui rappresenta l'unico canale disponibile per sopperire alle limitazioni imposte dall'emergenza pandemica), ma anche in

una prospettiva futura, perché la DAD (didattica a distanza) potrebbe essere utilizzata per “aumentare” le possibilità offerte dalla didattica tradizionale. Una eventuale implementazione di questa forma di didattica nell’esperienza di tutti i giorni (erogazione della didattica in presenza e a distanza), potrebbe essere molto utile per consentire, anche agli studenti che non possono recarsi a scuola, di seguire le lezioni con regolarità. In questa prospettiva la didattica a distanza, se opportunamente implementata, potrebbe rappresentare una preziosa occasione per innovare i processi didattici e supportare la didattica in presenza.

Uno studio condotto dalla SIRD (Società italiana di Ricerca Didattica) su un campione di 16.133 insegnanti, di cui: 1.910 educatori della scuola dell’infanzia, 6.831 insegnanti di scuola primaria, 4.003 insegnanti di scuola secondaria di primo grado, 3.272 insegnanti di scuola secondaria di secondo grado e 117 insegnanti che lavorano nei C.P.I.A., nella formazione professionale e nell’educazione degli Adulti, ha evidenziato come nella situazione di emergenza: «abbia prevalso l’uso di modalità trasmissive rispetto alle modalità interattive». Il fenomeno «ha un impatto più forte proprio negli ordini di scuola in cui è maggiormente presente la didattica interattiva, cioè nelle scuole dell’infanzia e nella scuola primaria. La difficoltà di rapportarsi con gli studenti e di ottenere da loro interazioni e risposte attraverso l’uso di strumenti telematici ha comportato una regressione verso le forme tradizionali o trasmissive delle modalità didattiche, tendenza più evidente nella scuola secondaria. [...] È noto come le situazioni di difficoltà finiscono per portare ad assumere modalità più sperimentate, più padroneggiate e che in qualche misura rispondono di più al modello tradizionale di insegnamento al quale gli insegnanti sono stati esposti sia nella loro esperienza scolastica, sia nella loro esperienza universitaria. La sperimentazione di percorsi didattici innovativi richiede condizioni di sicurezza e di padronanza degli strumenti che non era evidentemente disponibile nella fase di emergenza» (Lucisano, 2020, pp. 11-12).

Per costruire la scuola di domani è importante riflettere sugli errori commessi per rivedere le pratiche didattiche in funzione dell’esperienza acquisita. Ignorare la possibilità di migliorare l’erogazione della didattica a distanza, in attesa di tornare ad erogare la didattica in presenza, sarebbe un grave errore.

Rispetto alla possibilità, non solo di migliorare l’erogazione della didattica a distanza, ma anche di continuare ad utilizzarla per supportare la didattica in presenza, lo studio condotto dalla SIRD evidenzia una generale disponibilità del personale docente: «abbiamo infine chiesto agli insegnanti in che misura pensassero di integrare la didattica in presenza con forme di didattica a distanza anche dopo l’emergenza. Le risposte indicano che per oltre la metà degli insegnanti l’esperienza è stata anche frutto di apprendimenti che ritengono utili anche per il futuro. Gli insegnanti che sembrano avere apprezzato di più le potenzialità della DAD sono quelli di scuola secondaria di primo grado, mentre la percentuale minore si rileva nella scuola dell’infanzia» (Lucisano, 2020, pp. 14-15).

Per rispondere efficacemente a questa sfida è opportuno effettuare alcune considerazioni prendendo in esame almeno due elementi: la valenza psico-pedagogica dei nuovi luoghi in cui avviene l’apprendimento e l’influenza sul comportamento individuale della possibilità offerta dalle tecnologie di essere “comunque” presenti, anche se solo in modo virtuale.

Se nella classica lezione frontale i luoghi deputati all’apprendimento sono ben definiti, (aula scolastica) e le fonti di distrazione limitate (compagni) e controllabili dal docente, nella

didattica a distanza a cambiare è il concetto stesso di ambiente di apprendimento, che perde la propria connotazione di luogo fisico ben definito, per adeguarsi alle possibilità di interazione offerte dal digitale.

In questo nuovo ambiente, reale e virtuale allo stesso tempo, a doversi adeguare non è solo il docente, ma anche lo studente che «sperimenta la necessità di dover gestire più dimensioni contemporaneamente, si pensi ad esempio al passaggio da un ruolo all'altro (studente/figlio); ai rumori ambientali; alla scarsità di feedback da parte del docente; all'impossibilità di comunicare con i propri compagni di corso, se non durante gli interventi o in brevi momenti all'inizio ed alla fine delle lezioni; alla necessità di mediare tra l'esigenza di ascoltare la lezione ed eventuali richieste che possono pervenire da familiari, parenti, amici e così via. Tutti questi elementi (assenti in una didattica di tipo tradizionale) devono essere tenuti in debita considerazione, perché la loro gestione richiede al soggetto un continuo sforzo cognitivo che sottrae risorse preziose ad attenzione e capacità di concentrazione» (Ciarnella & Santangelo, 2020, p. 39).

Oltre ai luoghi canonici vi sono poi anche quelli che potremmo definire di "convenienza" non di rado, infatti, può capitare che lo studente si colleghi anche quando non è a casa, o comunque da un luogo che non garantisce una sufficiente tranquillità. In questa seconda circostanza l'effetto prodotto dalle fonti di distrazione può essere maggiore, perché il soggetto, oltre all'impegno cognitivo necessario per seguire la lezione, è chiamato a gestire anche gli elementi di disturbo presenti nel nuovo ambiente. In questi luoghi "altri", gli stimoli a cui il soggetto può essere esposto spesso sono nuovi, e la loro gestione può richiedere un livello di attenzione maggiore, perché ad incidere, sono le caratteristiche dell'ambiente (elementi di novità presenti nel contesto) ed il ruolo che il soggetto attribuisce alle fonti di distrazione, con particolare riferimento alla possibilità di controllarne/inibirne l'influenza sul livello di attenzione. La condizione migliore per l'apprendimento si ottiene in ambienti con uno scarso livello di interferenza (impegno cognitivo contenuto) in cui gli stimoli sono limitati o comunque controllabili dal soggetto, come ad esempio accade in un contesto domestico. In questa condizione le risorse cognitive a disposizione del soggetto sono maggiori.

Una ricerca condotta da Di Palma e Belfiore su un campione di 1.000 studenti (scuola secondaria), con una età compresa tra i 14 ed i 19 anni, offre alcuni spunti di riflessione sulla percezione degli studenti in merito ai seguenti elementi: capacità dei docenti di adeguare l'erogazione della didattica alle possibilità offerte dal digitale ed impatto della didattica a distanza sul livello di attenzione. Alla domanda: *I professori hanno ben adattato le loro lezioni a questo nuovo tipo di didattica?* «Oltre il 36% dei ragazzi ha risposto negativamente (più no che sì e no); probabilmente tale risultato è dovuto ad una mancata competenza tecnologica da parte di molti docenti e alla quasi completa assenza di un percorso formativo sull'erogazione didattica attraverso le piattaforme digitali. Per quanto riguarda la risposta relativa all'attenzione durante le lezioni, seppur si ritiene opportuno sottolineare che il riscontro di tale quesito potesse dipendere principalmente dalla personalità e dalla predisposizione alla formazione scolastica degli studenti, non si può non ravvisare che oltre il 40% abbia manifestato una difficoltà nel mantenere un efficace livello costante di attenzione durante le lezioni. Tale dato si ritiene riconducibile alla sostanziale differenza tra l'ambiente domestico e quello scolastico in termini di predisposizione all'apprendimento formale; nel

primo sono presenti molteplici elementi distrattori mentre il secondo è costruito principalmente per soddisfare proprio il fine formativo» (Di Palma & Belfiore, 2020, pp. 175-176).

L'attenzione è una funzione mentale (posta a livello conscio, fenomeno di cui il soggetto è consapevole) che può essere diretta in modo volontario, ma anche richiamata in modo automatico (Canestrari & Godino, 2002, p. 133). Tra le caratteristiche dell'attenzione, ai fini del presente discorso si segnalano: la selettività e la capacità di resistere agli elementi di distrazione. La selettività consiste nella capacità di «focalizzare, fra i molteplici stimoli disponibili, quelli di volta in volta pertinenti al compito o alla situazione», lasciando sullo sfondo tutti gli altri. Questa capacità è inversamente proporzionale al numero di stimoli da attenzionare in un dato momento (vi sono dei limiti). Il cambiamento involontario in un focus attentivo può essere determinato da *interferenze interne* all'organismo, si pensi ad esempio ad un calo di motivazione, o ad eventuali stati emotivi che possono subentrare e ad *interferenze esterne* (stimoli che il soggetto considera rilevanti). Questi elementi, se non gestiti, possono incidere sulla capacità di concentrazione del soggetto e trasformarsi in motivi di distrazione. L'attenzione di mantenimento, invece, consiste nella capacità del soggetto di resistere alle fonti di distrazione presenti in un «campo di stimolazioni e di mantenere la concentrazione per tutto il tempo necessario» (Di Nuovo, 2006, pp. 11-12).

La capacità del docente di mantenere alto il livello di attenzione degli studenti è un requisito fondamentale per garantire l'apprendimento, ma con l'erogazione della didattica a distanza questo compito diviene sempre più difficile, perché il docente, non solo non ha più nessun controllo sugli elementi di distrazione presenti nell'ambiente (perché docenti e studenti non condividono più lo stesso ambiente), ma è anche costretto a mediare tra l'esigenza di mantenere alto il livello di attenzione e la scelta dello studente di non mostrarsi in video. Scelta che può essere dettata da diverse motivazioni, che possono essere di carattere pratico, come ad esempio: l'esigenza di tutelare la privacy di eventuali familiari presenti nell'ambiente domestico; la disponibilità di una connessione non particolarmente veloce o l'esigenza di limitare il consumo di dati mobili, ma in alcuni casi anche di «convenienza». Si pensi ad esempio agli studenti che si collegano anche se sono impegnati a fare altro e di fatto non seguono la lezione come dovrebbero.

La mancanza di un feedback visivo non condiziona solo il comportamento dello studente, ma potrebbe condizionare anche l'atteggiamento del docente, inducendolo a modificare l'approccio didattico in funzione della situazione (impossibilità di stabilire una relazione con alcuni studenti). Ciò potrebbe comportare l'adozione di un atteggiamento poco propenso a sollecitare la partecipazione attiva degli studenti che non si mostrano in video. Questo comportamento, se ripetuto, potrebbe incidere, non solo sulla motivazione degli studenti, ma anche su quella dei docenti che corrono il rischio di «adattarsi» alla nuova condizione (giustificata dalla pandemia - attribuzione di responsabilità esterna) procrastinando l'adozione di atteggiamenti resilienti e propositivi (sperimentazione di metodologie didattiche attive) in attesa di tornare alla didattica in presenza. Un ulteriore aspetto da prendere in considerazione è rappresentato dai corsi che si tengono completamente al buio (tutti gli studenti che non si mostrano in video), fenomeno che può verificarsi con una maggiore incidenza soprattutto nei contesti universitari, perché i corsi erogati possono essere frequentati anche da un numero considerevole di studenti.

Le trasformazioni che hanno interessato il mondo della scuola in questo periodo di emergenza sono importanti, perché a cambiare non sono solo le modalità con cui viene erogata la didattica, (a cui dovrebbe corrispondere una adeguata progettazione degli interventi formativi) ma anche i punti di riferimento utilizzati per la programmazione didattica. Gli elementi che devono essere presi in considerazione sono tre: i nuovi ambienti sono virtuali, la didattica viene erogata a distanza e le interazioni tra le persone sono limitate o del tutto assenti. Questi elementi impongono una revisione attenta delle prassi educative, che devono essere riviste ed aggiornate in funzione delle possibilità di interazione offerte dai nuovi canali di comunicazione.

### **3. Il ruolo del docente nei processi di formazione mediati dalle tecnologie**

I corsi erogati in modalità telematica (anche se richiedono una gestione più attenta degli aspetti comunicativi e relazionali) rappresentano una preziosa opportunità per sperimentare nuovi approcci ed innovare le metodologie utilizzate. Questo obiettivo può essere raggiunto introducendo nel processo didattico alcuni elementi di novità che consentano di favorire un coinvolgimento attivo degli studenti. Si pensi ad esempio alla possibilità di creare dei gruppi di discussione che potrebbero essere utilizzati per supportare la spiegazione del docente, porre quesiti o individuare nuovi argomenti; alla possibilità di valorizzare l'apporto individuale prevedendo dei momenti da dedicare alla sperimentazione attiva dei contenuti appresi, prevedendo, quando possibile, un approccio esperienziale alla disciplina (esercizi di problem solving, brainstorming e giochi di gruppo); alla possibilità di supportare la spiegazione con ricerche sul campo che prevedano il coinvolgimento degli studenti in tutte le fasi del processo: costruzione del questionario, analisi dei dati, commento e realizzazione del report.

Nella didattica a distanza «la lezione va progettata e ripensata “in prospettiva tecnologica” ristrutturando il processo di comunicazione educativa. Andrebbe prevista la riduzione della parte espositiva dell'insegnante, focalizzando l'interazione sul modellamento guidato (esempi, dimostrazioni) e valorizzando le esercitazioni e ripetuti feedback per il coinvolgimento degli studenti. [...] Ulteriori suggerimenti sono forniti dalla Cognitive Load Theory. [...] La lezione (a distanza ma anche in presenza) dovrebbe comporsi di brevi sequenze, della durata non superiore a 20 minuti, alternando momenti operativi (ad esempio esercitazioni individuali o di gruppo) a momenti di discussione e di feedback del docente. Le sessioni di lavoro di breve durata richiedono, dunque, la progettazione di attività ben strutturate, consegne di lavoro dettagliate e feedback efficaci, non perdendo mai di vista la partecipazione attiva di tutti gli alunni» (De Angelis et al., 2020, p. 73). La progettazione didattica è essenziale perché «non è la tecnologia da sola che fa la differenza, ma i modelli pedagogico-didattici; questi dialogano con il digitale e si avvalgono di un ventaglio ampio di strategie, metodi e linguaggi, mettendo in situazione chi partecipa, favorendo un'interazione costante tra chi insegna e chi apprende» (Nirchi, 2020, p. 130).

Nei processi di formazione mediati dalle tecnologie, le scelte del docente assumono un ruolo determinante, perché a fare la differenza in questo contesto è l'impostazione didattica e metodologica che il docente decide di utilizzare: «le tecnologie sono uno strumento e da sole non possono assicurare efficacia all'azione didattica: qualsiasi tipologia di soluzione adottata, per essere funzionale e significativamente efficace per l'apprendimento, andrà coniugata con

specifiche scelte di natura metodologico-didattica. [...] Il problema non è relativo agli strumenti, ma alle modalità d'utilizzo degli stessi» (De Angelis et al., 2020, p. 72).

Per rispondere con efficacia alla sfida del digitale, il lavoro di gruppo potrebbe essere lo strumento ideale, non solo per integrare e supportare (personalizzazione ed individualizzazione dei contenuti) la spiegazione del docente, ma anche per stimolare lo studente ad ascoltare la lezione mostrandosi in video (requisito necessario per partecipare a questa tipologia di attività).

Queste attività, se pianificate con regolarità, potrebbero essere molto utili, non solo per aumentare il coinvolgimento attivo e valorizzare l'apporto individuale degli studenti stimolando il costruttivismo (si vedano a tal proposito i costrutti personali di Kelly ed il costruttivismo radicale di von Glasersfeld), ma anche per agire sulla tendenza a non mostrarsi in video che caratterizza il comportamento di alcuni studenti; l'obiettivo è quello di rendere l'utilizzo della webcam nella didattica a distanza una prassi di uso comune. La possibilità di stabilire un contatto visivo è importante, non solo perché contribuisce a rendere la didattica a distanza più efficace, ma anche perché potrebbe agire sul senso di isolamento (lockdown) mitigandone gli effetti (possibilità di stabilire un contatto, anche se in modalità telematica, con gli altri studenti).

La rapidità con cui è avvenuto il passaggio dalla didattica in presenza alla didattica a distanza e la mancanza di una vera e propria esperienza pregressa, ha costretto i docenti a rivedere le metodologie didattiche per adeguarle alle possibilità di interazione offerte dal digitale. In alcuni casi però questa revisione non è andata oltre la semplice riproposizione della classica lezione frontale. In questa sede si ritiene utile fornire al lettore alcune indicazioni per rendere questa forma di didattica più efficace.

Le riflessioni che seguono sono supportate dagli esiti di una indagine condotta nel gennaio del 2021 da Ipsos per Save the Children dal titolo: *I giovani ai tempi del coronavirus*. L'indagine è stata condotta su un campione rappresentativo di 1000 studenti, con una età compresa tra i 14 e i 18 anni (secondaria di secondo grado) ed offre un quadro molto chiaro della situazione attuale.

Alla domanda (1000 rispondenti): *Pensando alla DAD, i tuoi docenti hanno modificato il modo di fare lezione per adattarsi alla modalità online?* Il 37% degli studenti ha risposto: *no, fanno tutti lezione nello stesso identico modo di sempre come se fossimo in aula*; il 44% ha risposto che *qualcuno ha introdotto delle novità*, mentre solo per il 19% degli studenti: *la maggior parte dei docenti ha introdotto delle novità nel processo didattico* (Ipsos, 2021, p. 4).

Ad un anno di distanza dall'inizio dell'emergenza pandemica, anche se un primo lavoro di revisione delle metodologie didattiche è stato fatto ed alcuni elementi di novità sono stati introdotti nel processo didattico, l'entità delle innovazioni non è ancora tale da essere percepita in modo netto dal campione (solo per il 19% dei rispondenti le novità sono state introdotte da un numero considerevole di docenti). In questo contesto le metodologie didattiche sono il primo elemento che deve essere rivisto, perché dalla loro efficacia possono dipendere gli esiti dell'intero iter formativo. Il lavoro che deve essere fatto sui metodi didattici è essenziale ed importante, tra gli elementi da prendere in considerazione per raggiungere questo obiettivo si segnalano i seguenti: la virtualizzazione dell'ambiente di apprendimento; la pressione esercitata su capacità di concentrazione ed attenzione dai

distrattori occulti; il carico cognitivo e gli elementi in grado di sostenere la motivazione individuale.

Tra le novità già introdotte (634 rispondenti) si segnalano: l'utilizzo di video e filmati per integrare il contenuto delle lezioni (65%); lezioni digitali (registrate) erogate in modalità asincrona (59%); esercizi interattivi, giochi didattici e test (40%); utilizzo di app (27%); utilizzo di articoli e paper on-line (26%); divisione in gruppi (25%); possibilità di studiare diverse materie insieme per argomenti (18%) e giochi di ruolo nel 3% dei casi (Ipsos, 2021, p. 6).

L'efficacia dei sistemi audio-video nella didattica on-line è stata studiata nel 2009 da Biasi, Bonaiuto e Cordellieri che hanno analizzato il rapporto tra apprendimento e livello di apprezzamento estetico del messaggio didattico (coinvolgimento emotivo). L'indagine è stata condotta su un campione di 160 soggetti (studenti universitari e laureati) mediante visione di filmati didattici su varie tematiche disciplinari. Agli studenti è stato chiesto di non prendere appunti durante le proiezioni. Per la realizzazione dei filmati sono state utilizzate brevi sequenze videoregistrate, (pertinenti con il tema didattico e montate in successione con l'inserimento di commenti vocali e testi scritti) tratte da opere cinematografiche con un buon livello tecnico ed artistico (Biasi, 2017, pp. 73-75).

I risultati dello studio hanno confermato l'esistenza di una correlazione tra l'apprendimento ed il coinvolgimento emotivo positivo: «laddove lo studente ha sviluppato un maggior vissuto estetico e quindi un maggior coinvolgimento emotivo positivo ha mostrato di apprendere e ricordare una maggiore quantità di informazioni sui contenuti verbali e non verbali presentati grazie ai filmati didattici allestiti. Tali risultati sono stati confermati in occasione di filmati didattici realizzati su argomenti diversi, mostrando così effetti generalizzabili che possono essere tenuti presenti per proposte applicative e sviluppi futuri anche per progetti di integrazioni on-line nella didattica scolastica, in particolare per le scuole secondarie di secondo grado» (Biasi, 2017, pp. 73-75).

I filmati possono essere un valido ausilio, non solo per rendere la spiegazione più chiara, supportando i concetti teorici con le immagini, ma anche per introdurre nel processo didattico delle pause, momenti di riposo che consentano agli studenti di mantenere alto il livello di attenzione per tutta la durata della lezione. A questo proposito, si consiglia di orientarsi su video di breve durata, 10-15 minuti, (da utilizzare per approfondire argomenti specifici) e se possibile da commentare in tempo reale con gli studenti. Si pensi anche alla possibilità di realizzare in autonomia questi supporti, coinvolgendo gli studenti in tutte le fasi del processo di produzione.

Tra i principali motivi che impediscono agli studenti di seguire le lezioni on-line con regolarità (*Per quale/i motivi principalmente non partecipi sempre alle lezioni online?*) il 16% del campione (160 rispondenti) segnala: i problemi di connessione (42% dei casi) e la fatica a concentrarsi/seguire le lezioni online, 40% dei casi. Solo nel 15% dei casi lo studente non partecipa alle lezioni per una "mancanza di voglia" (Ipsos, 2021, p. 34).

Il dato, anche se in questo caso riguarda una percentuale limitata di studenti (160 su 1000 rispondenti) non deve essere trascurato, non solo perché incide negativamente sulla frequenza delle lezioni, ma anche perché è indicativo di una difficoltà di fondo che viene riportata in modo molto netto anche dall'intero campione.

Alla domanda: *nella fruizione delle lezioni hai sperimentato/stai sperimentando*

*una/alcune delle seguenti difficoltà?* Il campione (995 rispondenti) ha indicato le seguenti: fatica a concentrarsi/seguire le lezioni online (45% dei casi); problemi dovuti alla propria connessione (41% dei casi); problemi dovuti alla connessione dei docenti (40% dei casi); problemi dovuti al livello di competenze digitali dei docenti (33% dei casi) e la noia (nel 33% dei casi). I problemi tecnici dovuti alle dotazioni personali sono segnalati nel 13 % dei casi e le scarse competenze digitali dei rispondenti nel 5% dei casi (Ipsos, 2021, p. 38).

Ad incidere negativamente sull'esperienza della didattica a distanza sono: le difficoltà di concentrazione, la fatica a seguire le lezioni online e la noia. Su questi elementi (controllabili dal docente) è opportuno agire con interventi tempestivi, che consentano agli studenti di tornare ad essere al centro del processo formativo, anche se la didattica viene erogata a distanza. Per sopperire a queste carenze, i compiti affidati devono essere sfidanti e le metodologie utilizzate devono prevedere il coinvolgimento attivo degli studenti in ogni fase del processo didattico.

Le possibilità di intervento sono numerose e possono prevedere due livelli di complessità. Il primo fa riferimento ad alcuni accorgimenti di base, tra cui si segnalano: l'utilizzo della webcam (docenti e studenti); la possibilità di tenere i microfoni attivi (utilizzando gli auricolari per evitare ritorni audio indesiderati); la condivisione dello schermo (utile per supportare la spiegazione con la presentazione di materiali); la realizzazione di appunti, da distribuire agli studenti prima di ogni lezione e la somministrazione di questionari, utili per rilevare il gradimento degli studenti.

Nel secondo livello possiamo includere le attività laboratoriali e la gestione dei gruppi. Le attività laboratoriali rappresentano una preziosa occasione per innovare la didattica, «perché favoriscono la sperimentazione di metodologie didattiche innovative (che oggi possono essere supportate dalle recenti applicazioni della realtà aumentata) in un contesto di “esperienza”, il laboratorio, che nell'immaginario di docenti e studenti, rappresenta il luogo della sperimentazione per eccellenza» (Santangelo & Mele, 2021, p. 57).

Utilizzando le attività di gruppo (google meet offre già la possibilità di dividere gli studenti in gruppi) ed il contesto di laboratorio è possibile proporre agli studenti compiti più sofisticati e sfidanti. Si pensi ad esempio alla possibilità di utilizzare la realtà aumentata (AR) per integrare le informazioni contenute nel libro di testo. «Il prodotto finale sarà un libro di testo personalizzato (didattica individualizzata e personalizzata) con l'inserimento di contenuti in AR che rispondono alle esigenze di tutti gli attori coinvolti nel processo formativo. I contenuti non devono necessariamente essere limitati ad una singola disciplina, ma possono interessare anche discipline differenti. L'apporto di più discipline è consigliato perché consente di creare una connessione tra saperi (interdisciplinarietà dell'approccio didattico), anche in questo caso il prodotto finale sarà un libro arricchito dagli approfondimenti in AR inseriti da tutta la classe per ogni disciplina, un vero e proprio diario di bordo che riassume il percorso scolastico contenente esperienze individuali ed apporti collettivi. Il nuovo libro di testo in AR potrebbe essere ulteriormente integrato dagli studenti dell'anno successivo con nuovi apporti didattici. L'aggiornamento dei contenuti è consigliato perché oltre a favorire la condivisione di esperienze e conoscenze, valorizza anche l'apporto individuale» (Santangelo & Mele, 2021, p. 60).

Alhumaidan, Pui Ying Lo e Selby in uno studio condotto in Arabia Saudita, hanno esaminato gli esiti relativi al coinvolgimento di alcuni bambini nella co-progettazione di un

libro di testo in AR. I ricercatori sono giunti alla conclusione che gli attributi unici di queste applicazioni possono facilitare la collaborazione tra gli studenti e supportare il processo di condivisione delle conoscenze (Alhumaidan, et. al., 2018, p. 35).

Di Martino e Longo ne evidenziano il potenziale di ricerca in ambito educativo. «Le ricerche mettono in luce come essa possa di fatto essere utilizzata in una vasta gamma di contesti educativi, dalla scuola dell'infanzia alla formazione post laurea, e abbia il potenziale per sviluppare le abilità richieste agli studenti di oggi, come la risoluzione di problemi, il lavoro di gruppo, la valutazione critica e la comprensione di prospettive diverse» (Di Martino & Longo, 2019, p. 180).

Filomia ha analizzato alcuni studi sulle applicazioni della realtà aumentata nei libri di testo. Dagli esiti di questi studi si evince una relazione statisticamente significativa tra divertimento, motivazione ed interesse. «Quello su cui maggiormente sembra incidere il libro di testo aumentato è la motivazione al lavoro collaborativo e alla co-costruzione delle conoscenze. Ugualmente significativo appare nel permettere allo studente di organizzare il proprio apprendimento in maniera autonoma». Questa tecnologia si è dimostrata particolarmente efficace con gli studenti che hanno uno stile di apprendimento cinestetico e visuale (Filomia, 2019, pp. 174-175).

In rete sono disponibili anche piattaforme che offrono molti contenuti già pronti. Tra le più interessanti, si segnalano Visible Body e Google Arts & Culture. Sulla piattaforma Visible Body sono disponibili alcune applicazioni che consentono di visualizzare l'anatomia del corpo umano utilizzando la realtà aumentata e le immagini in tre dimensioni. Tra le applicazioni disponibili si segnala *l'atlante di anatomia umana*, questa applicazione include oltre 10.000 modelli anatomici maschili e femminili con macroanatomia in 3D e consente di visualizzare tutti gli apparati corporei (nervoso, scheletrico, circolatorio, muscolare, digerente, urinario, linfatico, endocrino e riproduttore). Include una banca test con oltre 1.000 domande ed è corredato da fogli di lavoro che consentono di implementare attività di laboratorio supportate dalla realtà aumentata.

Google Arts & Culture è una piattaforma che raccoglie le collezioni di oltre 2000 musei, gallerie d'arte e istituzioni culturali, che collaborano con il Google Cultural Institute per preservare e rendere l'arte accessibile a chiunque ed ovunque nel mondo. Tramite la piattaforma è possibile esplorare musei, luoghi famosi o di particolare interesse storico-culturale, mediante tour virtuali realizzati utilizzando la tecnologia Street View, (tecnologia già utilizzata in Google Maps) che consente di ottenere immagini panoramiche a 360°. Le opere sono visualizzabili in alta risoluzione ed in molti casi possono essere visualizzate utilizzando anche la realtà aumentata.

L'adozione della realtà aumentata in ambito didattico è consigliata perché consentirebbe, non solo di rendere le lezioni online più interessanti e stimolanti, ma anche di potenziare le competenze digitali di docenti e studenti che in questo modo avrebbero la possibilità di cooperare alla costruzione di strumenti didattici, aggiornati ed innovativi.

Il concetto di competenza digitale viene introdotto nel 2006 nella Raccomandazione del Parlamento Europeo e dal Consiglio dell'Unione Europea (competenze chiave per l'apprendimento permanente). L'ultimo aggiornamento risale alla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 (Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018, p. 9).

#### 4. Considerazioni conclusive

Le trasformazioni a cui è stata esposta la didattica in questo periodo di emergenza sono importanti, perché non hanno precedenti nella storia della scuola. In pochissimo tempo i docenti sono stati costretti a rivedere, non solo le modalità da adottare per erogare la didattica a distanza, ma anche il concetto stesso di relazione educativa. La mancanza di esperienza pregressa (rispetto ad un cambiamento così radicale) e l'esigenza di continuare ad erogare la didattica, non sempre hanno consentito ai docenti di individuare le modalità migliori per conciliare l'erogazione della didattica con il coinvolgimento attivo degli studenti. Tuttavia, la didattica a distanza si è rivelata uno strumento indispensabile, perché ha consentito, sia pure tra criticità, difficoltà ed incertezze, di assicurare una continuità nell'erogazione della didattica.

In questo periodo di sperimentazione della DAD, si assiste all'adozione di atteggiamenti che non sempre sono stati oggetto di una vera e propria progettazione didattica. Si pensi ad esempio ai docenti che continuano ad erogare la didattica come se la lezione si svolgesse ancora in presenza, o agli studenti che non intervengono durante le lezioni e partecipano senza mostrarsi in video. Le conseguenze di questi comportamenti possono incidere negativamente sull'esperienza della didattica a distanza, ed essere all'origine delle principali criticità segnalate dagli studenti (difficoltà di concentrazione, fatica a seguire le lezioni online e noia).

Per costruire la scuola di domani ed invertire questa tendenza è opportuno che lo studente torni ad essere al centro del processo formativo, anche se la lezione viene erogata a distanza. L'obiettivo non deve essere quello di individuare il modo migliore per adattare la classica lezione frontale alle esigenze della DAD, ma quello di ripensare le attività didattiche in funzione delle caratteristiche che contraddistinguono questa nuova forma di comunicazione, se occorre, ripartendo anche da zero. I compiti affidati devono essere sfidanti (adeguati ad essere svolti on-line) e le metodologie didattiche utilizzate devono prevedere il coinvolgimento attivo degli studenti in tutte le fasi del processo didattico.

La didattica a distanza, se supportata da adeguate metodologie didattiche e compiti che prevedano il coinvolgimento attivo di docenti e studenti (interdipendenza positiva), potrebbe rappresentare il punto di partenza per costruire un vero e proprio laboratorio di esperienze. La creazione di spazi condivisi ed interattivi, sempre accessibili, potrebbe rappresentare una preziosa opportunità, non solo per innovare le metodologie didattiche, ma anche per supportare la didattica tradizionale con esperienze, nuove, stimolanti e ad elevato impatto emotivo.

#### Riferimenti bibliografici:

Alhumaidan H., Pui Ying Lo, K., & Selby A. (2018). Co-designing with children a collaborative augmented reality book based on a primary school textbook, *International Journal of Child-Computer Interaction*, (15), pp. 24-36. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2017.11.005>.

- Biasci, V. (2017). Didattica digitale e relazione educativa virtuale. Una indagine empirica sull'efficacia dei sistemi audio-video nella didattica on-line per la scuola secondaria di secondo grado e l'università. *Formazione & Insegnamento*, 15(1), pp. 67-78. Doi: 107346/-fei-XV-01-17\_06
- Canestrari, R., & Godino, A. (2002). *Introduzione alla psicologia generale*. Milano: Bruno Mondadori.
- Ceciliani, A. (2019). Spazi e attività per una scuola innovativa. *Formazione & Insegnamento*, 17(2), pp. 115-129. Doi: 107346/-fei-XVII-02-19\_10
- Ciarnella, M., & Santangelo, N. (2020). Il ruolo dell'insegnante nella didattica a distanza, tra emergenza covid-19, nuovi ambienti di apprendimento ed opportunità di innovazione didattica. *QTimes - webmagazine: Journal of Education. Technology and Social Studies*, Roma, Editoriale Anicia Srl, Anno XII (3), pp. 31-43.
- De Angelis, M., Santonicola, M., & Montefusco, C. (2020). In presenza o a distanza? Alcuni principi e pratiche per una didattica efficace. *Formazione & Insegnamento*, 18(3), pp. 67-78. Doi: [https://doi.org/10.7346/-fei-XVIII-03-20\\_05](https://doi.org/10.7346/-fei-XVIII-03-20_05)
- Di Martino, V., & Longo, L. (2019). Augmented reality to promote inclusive learning. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 19(1), 179-194. <https://doi.org/10.13128/formare-24763>
- Di Nuovo, S. (2006). *Dall'attenzione alla consapevolezza: aspetti teorici e metodi di valutazione*, in Di Nuovo, S., a cura di, *La valutazione dell'attenzione. Dalla ricerca sperimentale ai contesti applicativi*. Milano: FrancoAngeli.
- Di Palma, D., & Belfiore, P. (2020). Tecnologia e innovazione didattica nella scuola ai tempi del covid-19: un'indagine valutativa dell'efficacia didattica nella prospettiva dello studente, *Formazione & Insegnamento*, 18(2), pp. 169-179. Doi: [https://doi.org/10.7346/-fei-XVIII-02-20\\_15](https://doi.org/10.7346/-fei-XVIII-02-20_15)
- Filomia, M. (2019). Augmented reality and textbooks: systematic review. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 19(1), 165-178. <https://doi.org/10.13128/formare-24757>
- Kelly, G.A. (2004). *La psicologia dei costrutti personali. Teoria e personalità*. Milano: Raffaello Cortina.
- Lucisano, P. (2020). Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD "Per un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *Lifelong Lifewide Learning*, 17(36), pp. 3-25. <https://doi.org/10.19241/lll.v16i36.551>
- Nirchi, S. (2020). La scuola durante l'emergenza COVID/19. Primi risultati di una indagine sulla Didattica a distanza (DaD). *QTimes - webmagazine: Journal of Education. Technology and Social Studies*, Roma: Editoriale Anicia Srl, Anno XII (3), pp. 127-139.
- Panciroli, C., & Macaudo, A. (2018). Heritage education and augmented reality: what prospects. *Italian journal of educational research*, (20), pp. 47-62. Retrieved from <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/2790>
- Santangelo, N. & Mele, L.M. (2021). La didattica "aumentata": il ruolo dell'intelligenza artificiale nella personalizzazione dei processi di insegnamento-apprendimento. *QTimes - webmagazine: Journal of Education. Technology and Social Studies*, Roma: Editoriale Anicia Srl, Anno XIII (1), pp. 53-64.

Santangelo, N., & Mele, L.M. (2020). La relazione educativa nell'era dell'emergenza covid-19 tra acquisizione di competenza, motivazione individuale e capacità di resilienza. *QTimes - webmagazine: Journal of Education. Technology and Social Studies, Roma, Editoriale Anicia Srl*, Anno XII (3), pp. 112-126.

von Glasersfeld, E. (1998). *Il costruttivismo radicale. Una via per conoscere ed apprendere*. Roma: Società Stampa Sportiva.

**Riferimenti sitografici:**

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 59 del 8.03.2020 decreto-legge del 8.03.2020  
Testo disponibile al link: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/03/08/20A01522/sg>  
Data di ultima consultazione: 2 aprile 2021

Ipsos (2021). *I giovani ai tempi del Coronavirus - Report finale*.

Indagine condotta da Ipsos per Save the Children.

Testo disponibile al link:

<https://s3.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/i-giovani-ai-tempi-del-coronavirus.pdf>

Data di ultima consultazione, 5 aprile 2021

Ministero dell'Università dell'Istruzione e della Ricerca (2015). *Piano Nazionale Scuola Digitale*

Testo disponibile al link:

<https://www.miur.gov.it/documents/20182/50615/Piano+nazionale+scuola+digitale.pdf/5b1a7e34-b678-40c5-8d26-e7b646708d70?version=1.1&t=1496170125686>

Data di ultima consultazione 11 aprile 2021

*Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018*

Testo disponibile al link:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))

Data di ultima consultazione 11 maggio 2021