

Didattica a distanza: strumenti e criticità

Francesca Palareti

Introduzione

In questa fase di emergenza sanitaria il tema dell'offerta di servizi in remoto, della didattica digitale e dell'utilizzo di piattaforme per gli incontri a distanza si è imposto prepotentemente sulla scena della formazione, coinvolgendo direttamente non solo il mondo della scuola e dell'università, ma anche quello delle biblioteche, soprattutto quelle accademiche che già da tempo avevano attivato on line alcuni corsi di information literacy. Piattaforme di e-learning per l'erogazione di corsi, di *reference* digitale per l'assistenza agli utenti e di *web conference* per riunioni virtuali sono solo alcuni degli strumenti mediante i quali le biblioteche erogano servizi a distanza in modo analogo a scuole e università, assolvendo il proprio ruolo di valorizzazione del patrimonio documentario e di supporto all'utenza con consapevolezza, professionalità e conoscenza di risorse e strumenti. Quella del bibliotecario è una figura che riveste un ruolo strategico nel sistema dell'informazione, sempre più proiettata verso quella di attore della didattica e della formazione, in particolare in ambito universitario dove le biblioteche sono divenute il presidio per la formazione degli studenti.

E proprio le biblioteche accademiche *in primis*, per rispondere alle esigenze informative degli utenti in questo periodo di chiusura delle strutture, hanno potenziato canali interattivi digitali per offrire in tempo reale il proprio aiuto, cercando di attutire nell'immediato l'iniziale senso di disorientamento e smarrimento. Hanno, per esempio, convertito servizi in presenza in servizi a distanza, attivando corsi in modalità e-learning e servizi di assistenza alla ricerca in remoto per gli utenti che solitamente frequentano le biblioteche, dando loro la possibilità di prenotare un appuntamento virtuale per poi essere contattati nell'orario stabilito tramite software di videoconferenza. Tali piattaforme permettono, grazie alla condivisione dello schermo come vedremo più avanti, di seguire il percorso del docente e di essere accompagnati nei vari passi della ricerca. Spesso, però, gli studenti hanno rivelato inaspettate resistenze a fruire di questi servizi, mostrando di essere ancora legati alle vecchie metodologie di comunicazione e preferendo il canale della posta elettronica all'incontro sincrono.

Docenti e bibliotecari, quindi, sono coloro che hanno dovuto e devono affrontare in prima linea questa fase emergenziale, offrendo agli studenti il proprio supporto con grande reattività e mettendo in campo tutte le proprie competenze, costretti talvolta a risolvere con tempestività criticità impreviste per assicurare comunque la continuità del processo di apprendimento.

Provvedimenti governativi e DaD

Il DPCM dell'8 marzo, e il successivo del 9 marzo 2020 (che ha esteso le disposizioni presenti nel precedente provvedimento a tutto il Paese) recanti misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, ha previsto la sospensione delle attività didattiche in tutte le scuole d'Italia sino al 3 aprile¹, così come la frequenza alle attività di formazione superiore, comprese quelle delle università e delle istituzioni di alta formazione artistica musicale e coreutica, dei corsi professionali, dei master, dei corsi per le professioni sanitarie e di quelli delle università per anziani.

Successivamente il Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione del Miur, in applicazione del DPCM dell'8 marzo che prescriveva ai dirigenti scolastici di attivare forme di didattica a distanza (DaD), il 17 marzo ha diramato la nota *Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza*, pubblicata nel tentativo di fornire supporto al personale scolastico, ai docenti in particolare, in questa complicata fase emergenziale. La nota sottolinea l'importanza delle attività di DaD che, per essere tali, devono prevedere la costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso un'interazione tra docenti e studenti, che non si può esaurire in una mera assegnazione di compiti o deposito di file, ma presuppone un ripensamento delle strategie didattiche, rimodulando gli obiettivi formativi per dare vita a un ambiente di apprendimento online.

Tali provvedimenti sono complessivamente volti a incentivare la modalità DaD per garantire la continuità dell'azione educativa e mantenere una positiva relazione con gli studenti, potenziando i canali digitali attraverso videoconferenze, videolezioni, *chat* di gruppo. Di conseguenza dirigenti scolastici e docenti hanno avuto il compito di modificare i paradigmi didattici tradizionali e di privilegiare, per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche, l'organizzazione di 'classi virtuali', con riguardo anche alle specifiche esigenze degli studenti diversamente abili.

¹ La sospensione proseguirà almeno fino al 13 aprile come da DPCM del 1° aprile 2020.

L'emergenza, però, ha colto spesso docenti e discenti impreparati ad affrontare la didattica digitale, estranea in molte scuole alla pratica quotidiana – limitata all'impiego di strumenti tecnologici come LIM, tablet e registro elettronico, che costituiscono solo un primo passo verso il potenziale reale offerto dalle nuove tecnologie – e soprattutto a utilizzare con disinvoltura strumenti mai sperimentati prima, spesso con problemi e limitazioni di accesso.

La DaD, se improvvisata e non strutturata, può creare non pochi disagi, dal momento che cambiano le dinamiche dell'insegnamento: il docente riveste il ruolo di tutor che prepara il materiale, segue gli esercizi svolti dallo studente e avvia pratiche valutative *online*. L'attività formativa è, infatti, mediata dal computer e dalla connessione Internet, di conseguenza la scelta della piattaforma può incidere in modo significativo sull'efficacia delle strategie attuate e sul risultato finale.

A questo proposito vedremo come, pur nella necessità di prediligere l'adozione di risorse ad accesso libero, permangano comunque criticità nell'utilizzo di piattaforme per la didattica da remoto, legate ora a carenze infrastrutturali, ora a competenze digitali poco consolidate e differenziate, ma anche a requisiti di sistema molto articolati che interferiscono con una fruizione ottimale dei servizi offerti.

Contesto e *digital divide*

Secondo le relazioni DESI (Indice di digitalizzazione dell'economia e della società), strumento mediante il quale dal 2015 la Commissione europea monitora la competitività digitale degli stati membri, l'Italia nel 2019 si colloca al 24° posto fra i 27 paesi membri dell'UE². Il nostro Paese è comunque in buona posizione, sebbene ancora al di sotto della media dell'UE, in materia di connettività e servizi pubblici digitali. La copertura a banda larga veloce e la diffusione del suo impiego sono in crescita – pur se quest'ultimo rimane sotto la media – garantendo una connessione affidabile, mentre risultano ancora molto lenti i progressi nella connettività ultraveloce.

Tuttavia tre persone su dieci non usano ancora Internet abitualmente e più della metà della popolazione non possiede competenze digitali di base. Questo dato si riflette anche in un minore uso dei servizi online, ambito in cui si registrano ben pochi passi avanti.

In tale contesto di effettivo ritardo del nostro Paese i provvedimenti del Governo, che in concomitanza con la chiusura di scuole e università hanno reso indispensabile il ricorso

² http://egov.formez.it/sites/all/files/indice_desi_2019.pdf,

alla DaD, spesso come abbiamo visto hanno colto di sorpresa il personale docente, spingendolo a ripiegare sull'utilizzo di strumenti non specificamente pensati per l'e-learning. Non di rado, infatti, anche per aggirare la scarsa disponibilità di dispositivi e conoscenze tecnologiche, si è fatto ricorso ad applicazioni di *chat* e *videochat* ormai consolidate come Whatsapp e Skype.

Inoltre la scarsa dimestichezza con le moderne tecnologie ha portato molti insegnanti, in assenza di direttive univoche, ad adottare strumenti e piattaforme differenti, provocando disorientamento negli studenti, costretti a cambiare ambienti didattici da una disciplina all'altra. A conferma di ciò, un'indagine avviata a due settimane dalla chiusura delle scuole dall'Unione degli Studenti Lombardia tra circa 9000 studenti di vari istituti superiori della regione, ha evidenziato come il 40,7% abbia incontrato difficoltà nella fruizione della DaD e come a uno studente su quattro non siano ancora chiare modalità e funzionalità. Questa percentuale così elevata è determinata per lo più dalle poche indicazioni chiare che hanno ricevuto le scuole nel gestire l'attuale situazione emergenziale, carenza organizzativa che ha originato una mancanza di coordinamento e di gestione uniforme delle attività tra i docenti. Come per tutti i cambiamenti veloci e pervasivi, infatti, le esperienze messe in atto fino a ora evidenziano una sostanziale disomogeneità e frammentazione dei percorsi didattici, seppure il mondo della scuola abbia dimostrato grande impegno e spirito di iniziativa.

Il *digital divide*, però, non dipende soltanto da questo aspetto e dal possesso o meno di competenze digitali, ma anche da oggettive problematiche legate all'infrastruttura tecnologica, che non garantiscono pari opportunità di accesso a tutti gli studenti. In determinate aree del Paese, per esempio, si naviga su web in assenza di fibra ottica e, nella peggiore delle ipotesi, vi è una debole copertura di rete che non garantisce una connessione stabile se non addirittura la totale assenza di segnale. Di conseguenza la DaD spesso, anziché rappresentare un'opportunità, può contribuire ad accentuare le disparità, soprattutto in ambienti già marginalizzati che non dispongono di dispositivi per la connessione.

Docenti e studenti, infatti, non solo non sono stati formati all'uso degli strumenti, criticità che potrebbe essere risolta in prospettiva futura con l'integrazione in modo sistematico delle nuove tecnologie nel contesto didattico, ma non di rado non sono neanche in possesso dei dispositivi per poterne fruire. Non è scontato, ad esempio, che tutti abbiano i dispositivi idonei – siano essi pc, tablet, smartphone – e un collegamento alla rete.

In questa fase, quindi, la carenza di infrastrutture informatiche e la non eguale disponibilità delle stesse in tutti i contesti familiari rischiano di divenire ulteriore causa di incremento delle disuguaglianze e di accentuare ulteriormente i divari territoriali che segnano il discrimine tra avanzate strumentazioni in uso ad alcune scuole e studenti e mancanza di infrastrutture basilari in altre.

Risorse e soluzioni software per scuola e università

In questi giorni di emergenza sanitaria, per venire incontro alle necessità della didattica e della ricerca, prestigiosi editori e distributori hanno reso temporaneamente accessibili gratuitamente risorse di norma a pagamento³ e organizzazioni impegnate in campo educativo come Indire hanno prodotto kit multimediali 'di sopravvivenza' e attivato, in collaborazione con il Miur, cicli di *webinar* rivolti ai docenti dedicati alla DaD, per introdurre all'uso consapevole di piattaforme e *learning object*. Numerose imprese e associazioni, poi, del settore pubblico e privato, per alleggerire l'impatto delle misure restrittive, hanno messo a disposizione servizi gratuiti all'insegna dell'innovazione, cui è possibile accedere attraverso il portale Solidarietà digitale⁴ del Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione. Sulla scia dell'iniziativa governativa molte istituzioni culturali, dalle scuole alle università, hanno pubblicato pagine informative con l'indicazione di risorse digitali disponibili gratuitamente a distanza⁵.

Dal canto suo il Miur, al fine di limitare l'isolamento sociale di alcune fasce a rischio e garantire il diritto allo studio, con il decreto *Cura Italia*⁶ ha stanziato 85 milioni di euro per il potenziamento della DaD e l'acquisto di *device* per gli studenti⁷. Inoltre, per fronteggiare l'emergenza e la conseguente necessità di garantire continuità didattica anche da remoto, ha allestito la pagina web Didattica a distanza⁸ in cui propone alcune soluzioni

³ La Commissione biblioteche della CRUI ha sottoscritto la petizione dell'ICOLC (*International coalition of library consortia*) rivolta a tutti i produttori di contenuti digitali per favorirne la libera fruizione in questo periodo di emergenza sanitaria.

⁴<https://solidarietadigitale.agid.gov.it/#/>

⁵ Alcuni esempi in ambito accademico sono quelli delle Università di [Bologna](#), [Firenze](#), [Milano-Bicocca](#), [Padova](#), ["La Sapienza" di Roma](#), [Perugia](#), [Pisa](#), [Udine](#), ["Ca' Foscari" di Venezia](#), [Università della Calabria](#), [Università del Salento](#)

⁶ <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?menu=notizie&id=4247>

⁷ L'art.120 *Piattaforme per la didattica a distanza* del Decreto legge n. 18 del 17 marzo 2020 stabilisce lo stanziamento di 85 milioni di euro per favorire la didattica a distanza così ripartiti: 10 milioni per dotare le istituzioni scolastiche di strumenti digitali o per agevolare la fruizione di piattaforme di e-learning, con particolare attenzione all'accessibilità degli studenti diversamente abili; 70 milioni di euro per mettere a disposizione degli studenti meno abbienti, in comodato d'uso gratuito, dispositivi digitali per la fruizione della didattica a distanza; i restanti 5 milioni di euro per la formazione online dei docenti sulle metodologie e sulle tecniche di didattica a distanza.

⁸<https://www.istruzione.it/coronavirus/didattica-a-distanza.html>

tecnologiche e risorse utili a docenti e studenti – piattaforme, *webinar*, portali, materiali multimediali, strumenti di cooperazione e scambio di buone pratiche, *community* – cercando di venire incontro alle esigenze delle istituzioni scolastiche meno dotate a livello tecnologico con quelle delle realtà più avanzate sul fronte dell'impiego delle tecnologie dell'informazione, che hanno messo a disposizione le proprie competenze e professionalità.

Le principali piattaforme selezionate sono 'proprietarie' ma utilizzabili a titolo completamente gratuito da scuole e istituti di istruzione superiore grazie a protocolli specifici siglati dal Ministero. Sono state, inoltre, scelte fra quelle certificate – anche ai sensi delle norme di tutela della privacy – che garantiscono maggiori funzionalità e migliore qualità di connessione quanto a stabilità e minore carico sul traffico dati.

Tra le altre risorse raccomandate dal Miur, come i portali Treccani Scuola e *RAI per la didattica* (contenuti di RAI Scuola e RAI Cultura), segnaliamo le due principali piattaforme che offrono ambienti di apprendimento e strumenti specifici per la gestione della DaD:

Google Suite for education: pacchetto gratuito di servizi Google per tutti gli istituti di istruzione formalmente accreditati e riconosciuti dallo Stato che rilasciano certificazioni approvate a livello nazionale o internazionale per la scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado e per l'università. La suite dà accesso anche agli applicativi di Google che consentono di attivare la DaD: *Hangouts meet*, strumento per organizzare videoconferenze, e *Classroom*, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni similmente a *Edmodo*, *Moodle*, *Fidemia* e *WeSchool*⁹.

Comprende, inoltre, strumenti digitali per realizzare e condividere documenti, comunicare via *chat* e in videoriunioni, gestire gli impegni personali e del gruppo di lavoro con un'agenda *online*, in particolare Gmail, Drive (con spazio di archiviazione illimitato), Calendar (per programmazione di attività), Documenti, Fogli e Presentazioni, Moduli (per realizzare test, quiz e sondaggi), Jamboard (lavagna *smart* di Google), Sites (*tool* per progettare siti web), Gruppi (forum di classe).

Office 365 education: piattaforma per la creazione, collaborazione e condivisione di contenuti. È la versione online di Office completamente gratuita, che include una casella di posta elettronica di 50 GB, versioni web di Word, PowerPoint, Excel, OneNote e Outlook,

⁹ Piattaforma di classe digitale di TIM che consente la fruizione e la condivisione di materiali didattici e la gestione di una classe digitale, anche da app, per i docenti, con un'aula virtuale per video streaming a distanza.

e Teams. L'applicazione permette di organizzare videoconferenze con la possibilità di condividere lo schermo e di registrare gli incontri, di avere a disposizione una lavagna digitale e un repository di file – lezioni, blocchi appunti, video, questionari di valutazione e altri documenti – oltre a un portale di video streaming e a uno spazio di archiviazione personale di 1000 GB per ogni docente e studente.

Piattaforme per la DaD: modalità di accesso e requisiti tecnici

Le piattaforme a oggi più utilizzate in ambito didattico offrono l'accesso sia da *web* che da dispositivi mobili, per i quali è consigliata l'installazione di app dedicate. Di solito è necessaria una registrazione gratuita, ma in alcuni casi è sufficiente disporre di un *account* Google o Facebook. Offrono opzioni di condivisione del proprio schermo e consentono di attivare o disattivare microfono e telecamera, con test preliminari di audio e volume degli altoparlanti, di invitare e controllare i partecipanti alla videoconferenza, utilizzare la *chat* per coloro che non sono provvisti di microfono – di solito integrato nel dispositivo – e registrare gli incontri. Al momento dell'attivazione viene inviato un *link* ai partecipanti per collegarsi alla videolezione.

Non di rado, però, anche nei sistemi all'apparenza più semplici e intuitivi possono presentarsi problemi di accesso in piattaforma o limitazioni nella fruizione dei servizi offerti, soprattutto quando – come in questo periodo di emergenza sanitaria – risulta necessario utilizzare dispositivi hardware e software in dotazione personale, che presentano impostazioni e configurazioni eterogenee.

Generalmente i problemi di accessibilità di un sistema dipendono da alcuni fattori quali:

- infrastruttura tecnologica
- limitazioni di MB/GB in connessione dati
- difficoltà di connessione (es. lentezza di rete)
- hardware e software datati.

Per arginare queste criticità e garantire parità di accesso agli strumenti informatici, vanno in primo luogo privilegiati strumenti e software liberamente accessibili, che non prevedano in modo imprescindibile sistemi operativi aggiornati all'ultimo *upgrade*, *plug-in* da installare o altre estensioni indispensabili per l'ingresso nell'aula virtuale né dispositivi di ultima

concezione. Inoltre è necessario che la piattaforma garantisca connessioni stabili e di ampia durata¹⁰.

Le applicazioni che consentono di organizzare videoconferenze a oggi maggiormente utilizzate in ambito educativo sono *Microsoft Teams* della suite *Office 365*, *Zoom* e i servizi *cloud* di Google compresi nell'offerta *G Suite for education*, in particolare *Hangouts meet*. Proprio quest'ultimo rappresenta al momento il pacchetto più utilizzato in ambito scolastico e universitario per l'ampia gamma di servizi che lo configura come un ambiente di apprendimento strutturato e completo. Abbiamo visto come durante questo periodo di emergenza sanitaria grandi aziende abbiano deciso di mettere a disposizione per alcuni mesi funzionalità avanzate generalmente a pagamento e anche *G Suite for education* ha aderito a questa campagna di 'solidarietà digitale'. Ha reso, infatti, liberamente fruibili, fino al 1° luglio 2020, alcune funzionalità del pacchetto *Enterprise* per l'applicazione *Hangouts meet*, portando da 100 a 250 le utenze simultanee di videolezioni e videoconferenze, offrendo inoltre la possibilità di registrare gli incontri e di salvare i meeting su *Google Drive* (*live streaming*).

Prima, però, di sperimentare i vari servizi compresi nella *suite* proposta da Google è necessario analizzare con attenzione le dichiarazioni del gestore sulle specifiche tecniche che ne garantiscono una fruizione ottimale. Di seguito riportiamo, a scopo esemplificativo, i requisiti richiesti da *G Suite for education* e in particolare da *Hangouts meet*, per dare un'idea delle implicazioni tecnologiche che, se ignorate, possono limitarne l'accesso fino ad impedirlo.

Tali indicazioni possono essere utili a coloro che si accingano a progettare un sistema di apprendimento a distanza o a chi in questi giorni abbia incontrato difficoltà nella fruizione dei servizi integrati, amplificate verosimilmente dal sovraccarico di rete – tema che dovrà essere al centro della fase post-emergenza – che in molti casi può pregiudicare la partecipazione ad attività didattiche e a videochiamate.

***G Suite for education*: funzionamento e requisiti di sistema**

Per sfruttare tutto il potenziale di *G Suite* su computer e usufruire di sicurezza e di prestazioni ottimizzate, viene raccomandato l'uso di un browser supportato tra Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Apple Safari, aggiornandolo all'ultima versione disponibile. Nel

¹⁰ La piattaforma Zoom, attualmente molto utilizzata come strumento per attivare videoconferenze, nella sua versione free prevede un utilizzo massimo di 40 minuti per sessione di lavoro, ma in concomitanza con l'attuale emergenza sanitaria questa limitazione è stata momentaneamente sospesa

caso di utilizzo di un browser datato o non supportato, è possibile che alcune applicazioni non risultino attive, ad esempio l'aggiornamento dei calendari o la visualizzazione corretta di disegni e presentazioni negli *editor* di documenti. Alcune funzionalità, poi, sono supportate soltanto da Chrome, per esempio l'accesso offline a Gmail, Calendar, Documenti, Fogli, Presentazioni.

Inoltre, nelle impostazioni del *browser*, è necessario abilitare i *cookie* e JavaScript, spesso bloccati di *default*.

Per quanto riguarda infine la fruizione della piattaforma da dispositivi mobili, è preferibile utilizzare le app native create appositamente per i dispositivi Android e iOS.

Nella maggior parte dei casi le funzionalità avanzate sono disponibili soltanto per i sistemi operativi più recenti, di norma la versione corrente e le due versioni precedenti, di conseguenza è richiesto l'aggiornamento costante delle app.

Hangouts meet

Hangouts meet, come abbiamo visto, è l'applicazione del pacchetto *G Suite for education* che permette di organizzare videoconferenze e di attivare la DaD. La guida online¹¹ suggerisce, prima di avviare una riunione, di assicurarsi che le apparecchiature utilizzate dall'utente siano compatibili con le specifiche richieste.

Riguardo ai requisiti minimi di sistema, vengono supportate la versione attuale o le due versioni precedenti dei principali sistemi operativi (Apple macOS, Microsoft Windows, Chrome OS, Ubuntu e altre distribuzioni Linux).

Quanto poi al browser web, nel caso in cui il proprio non supporti le riunioni video di *Hangouts meet*, viene consigliato di chiamare utilizzando il numero di telefono e il PIN, se forniti dall'organizzatore della riunione, ma spesso la lentezza di rete, un debole segnale o il limitato spazio residuo di memoria nel dispositivo possono impedire l'ingresso nell'aula virtuale.

Prima di iniziare a utilizzare *Hangouts meet*, è sempre necessario consentire l'accesso alla videocamera e al microfono del proprio computer dal browser web. Qualora non venga richiesto il consenso o sia stato impedito in precedenza, è possibile cambiare le impostazioni, consentendo sempre a *Hangouts meet* di accedervi. Se al termine dell'operazione la riunione video non viene aggiornata, è necessario uscire e accedere

¹¹ <https://support.google.com/meet/answer/7317473?hl=it>

nuovamente. In caso di ulteriori difficoltà, in assenza di microfono o *webcam*, è possibile comunicare tramite *chat* testuale.

Come appare evidente, le specifiche tecniche richieste per un uso ottimale dello strumento sono numerose e sebbene *Hangouts meet*, così come molte altre piattaforme pensate per l'e-learning, cerchino di promuovere una formazione inclusiva, utilizzando per esempio funzioni di accessibilità per la partecipazione alle riunioni video di utenti con disabilità – sottotitoli, *screen reader* e lenti d'ingrandimento, scorciatoie da tastiera – resta il fatto incontrovertibile che costituiscono un ostacolo a volte insormontabile per coloro che non siano dotati dell'infrastruttura tecnologica adeguata – rete, dispositivi hardware e software – o delle competenze digitali necessarie.

L'alternativa *open source*: vantaggi e prospettive

Abbiamo visto come in ambito formativo e scolastico la scelta al momento più popolare ricada su piattaforme proprietarie – seppure gratuite – molto performanti e articolate, ma come ciò non garantisca la libera fruizione da parte di tutti, dal momento che a impedirlo intervengono fattori strutturali prettamente tecnologici e abilità personali.

Sicuramente in prospettiva futura sarà necessario pensare a uno strumento unico per la gestione della DaD da fornire in dotazione a tutte le istituzioni scolastiche, per garantire uniformità nell'erogazione/fruizione dei contenuti, preferibilmente prediligendo software *open source*. La filosofia dell'*open source*, espressione che si riferisce a un tipo di software di cui i detentori dei diritti decidono di rendere pubblico il codice sorgente, favorendone in tal modo il libero studio, l'implementazione, l'utilizzo e la redistribuzione tramite applicazione di apposite licenze, ha tratto linfa vitale dalla rete, perché ha consentito a programmatori geograficamente distanti tra loro di coordinarsi e lavorare allo stesso progetto, mettendo in pratica la dimensione sociale e collaborativa della rete volta alla condivisione della conoscenza¹².

L'adozione di strumenti *open source* nella scuola e nell'università potrebbe arginare il rischio di marginalizzazione e di disparità di accesso¹³, permettendo l'allestimento di piattaforme e percorsi di apprendimento personalizzabili e adattabili alle proprie esigenze didattiche e organizzative, incoraggiando la nascita di *community* legate da un obiettivo

¹² Linux può essere considerato il primo vero progetto *open source* (1991), dal momento che per il suo sviluppo il sistema operativo faceva affidamento essenzialmente sulla collaborazione via Internet.

¹³ Proprio in questa direzione va letta la nota del Miur del 29 luglio 2019, in cui per la prima volta i dirigenti scolastici dei Centri Territoriali di Supporto sono stati invitati a destinare parte dei propri fondi alla promozione dell'*open source* per la didattica inclusiva, per lo sviluppo di software libero e gratuito e per la formazione sull'uso e sulla sua diffusione capillare.

comune. Inoltre, contribuendo ad allargare le piattaforme di apprendimento, si favorirebbe la formazione di competenze diversificate e soprattutto si concorrerebbe a contenere i costi delle dotazioni hardware e software, offrendo la possibilità di creare ambienti integrati con sistemi già esistenti.

A oggi l'interesse per il software libero nella scuola italiana è in forte crescita, ma l'uso effettivo si limita al momento a casi esemplari, concentrati per lo più in istituti tecnici o professionali dove l'informatica è materia di insegnamento. Esistono esperienze molto interessanti, ma di carattere episodico e frutto dello spirito d'iniziativa di singoli, generalmente insegnanti di materie tecniche che, in un'ottica di volontariato collaborativo, hanno implementato reti locali predisponendo opportuni programmi didattici associati, quindi difficilmente riproducibili su larga scala.

L'*open source* nelle scuole rappresenta, invece, un'opportunità che non solo svincola dall'uso di software proprietario, spesso a pagamento, non sempre affidabile e con forti limitazioni tecnologiche, ma offre interfacce grafiche e funzionalità immediate e intuitive e consente di alimentare preziosi percorsi di conoscenza comuni dove studenti e insegnanti si trovano su un piano strettamente collaborativo.

Due esempi di piattaforme *open source* per l'e-learning sono *Moodle*, *LMS (Learning Management System)* molto utilizzato in ambito accademico, che consente di ricreare un'aula virtuale in cui progettare percorsi didattici e proporre risorse digitali di supporto alla didattica in aula¹⁴, e *Jitsi*, in continua crescita in ambito scolastico, applicazione multipiattaforma funzionale e sicura, completamente crittografata nel rispetto della privacy degli utenti, che permette di organizzare call audio/video in modo estremamente semplice, usando solo il browser, senza richiedere registrazione o creazione di account, autenticazione o installazioni.

Attualmente, però, come abbiamo visto l'*open source* rappresenta ancora una realtà di nicchia non ampiamente diffusa, presumibilmente perché l'eventuale implementazione di software libero richiede un grosso impiego di tempo e di risorse umane, ma dovrebbe essere considerato un investimento a lungo termine e tracciare la direzione condivisa verso la quale andare.

Nella battaglia per contrastare il *digital divide* e promuovere l'accesso aperto dovrebbero essere in prima linea le biblioteche e i servizi bibliotecari, ponendosi come garanti dell'accessibilità del Web e portavoce della lotta contro la discriminazione di accesso alle

¹⁴ Altri prodotti *open source* pensati per l'e-learning sono, per esempio, *ATutor*, *OpenOLAT*, *ILIAS*, *Forma LMS*, *Chamilo*.

informazioni. Il ruolo del bibliotecario è caratterizzato non solo dalle sue competenze tecniche, richieste in modo imprescindibile nell'era digitale, ma anche dalla sua etica professionale, dall'idea di servizio per l'utente, dalla democratizzazione della cultura e dell'informazione.

La vera libertà di utilizzo dei servizi digitali, infatti, non dovrebbe dipendere da variabili tecnologiche o culturali, ma dal proprio diritto ad avere pari opportunità di accesso all'informazione, a garanzia del principio costituzionale del diritto all'istruzione, ancor più stringente in un contesto emergenziale come quello attuale in cui la DaD consente la continuità dell'attività di apprendimento. La condizione di forzato isolamento, poi, richiede il mantenimento di relazioni sociali e proprio le interazioni tra docenti e studenti possono rappresentare il vero collante che rafforza la trama di rapporti, la condivisione della sfida che si ha di fronte e la propensione ad affrontare con spirito costruttivo una situazione imprevista.

Francesca Palareti

Università degli Studi di Firenze – Biblioteca di Scienze sociali
francesca.palareti@unifi.it