



Dialettica digitale

Marco Guastavigna

marco.guastavigna@gmail.com

Negli ultimi due anni accademici ho insegnato per 24 ore *Tecnologie dell'Istruzione nei Percorsi Abilitanti Speciali* (due corsi) e nel *Tirocinio Formativo Attivo* (tre corsi) organizzati dal [CIFIS](#); ho anche svolto in due occasioni – la seconda è in corso – per conto del DISEF dell'Università degli studi di Torino il ruolo di tutor nel Laboratorio su Tecnologia dell'Informazione e Comunicazione per la scuola secondaria di secondo grado, previsto in 75 ore dal Percorso di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità, definito dal [D.M. del 30/9/11](#).

Queste situazioni formative prevedono insomma un apprendimento relativo alle tecnologie della comunicazione e dell'informazione strutturato e verificato in modo formale mediante esami e voti; richiedono pertanto

al docente/tutor di definire, condividere e affinare nell'attività con i corsisti un *modello esplicito e il più possibile sistematico delle competenze implicite*. Nel caso della specializzazione sul sostegno va previsto anche uno spazio per l'acquisizione di capacità e conoscenze specifiche, conseguenti alla particolare configurazione dell'attività didattica.

Molti corsisti sono per altro già insegnanti, magari precari, e dichiarano – avendola effettivamente raggiunta – una buona autonomia operativa nell'uso dei dispositivi digitali; hanno quindi costruito un proprio *modello empirico e implicito delle pratiche digitali utili nella didattica*.

E proprio la ridiscussione analitica e la risistemazione collaborativa di questo modello empirico sono il focus di ciascun percorso formativo, perché gli conferiscono *carattere dialettico e interattivo*, come questo contributo cercherà di descrivere.

Il break down del diritto d'autore

Il conflitto cognitivo più significativo tra modello empirico e situazione reale deriva dal fatto che la maggioranza degli aspiranti ad abilitazione e specializzazione condivide la prospettiva – erronea – secondo cui i contenuti su supporto digitale, in particolare quelli residenti in rete, sono di pubblico dominio. Questa convinzione, per altro, è spesso comune anche a molti colleghi già in servizio stabile, che a loro volta hanno costruito una propria professionalità in campo digitale priva di una visione completa delle sue implicazioni socio-culturali. Chiunque può saccheggiare ciò che ritiene utile o interessante, copiando, incollando, ridistribuendo, modificando a proprio piacere testi, immagini, filmati, musica e così via. Qualcuno ritiene di risolvere la questione citando la fonte nelle proprie produzioni, ma i più non fanno nemmeno questo.

Del resto, la più frequente giustificazione per il *download* non autorizzato di video da usare con gli studenti è questa: "E se non ho la connessione? Oppure ce l'ho, ma non funziona?".

Ai fini di una conduzione interattiva del corso e della costruzione dialettica del modello delle competenze professionali in campo digitale, la risposta a queste due domande – tutt'altro che scontata e retorica – è un'occasione importante.

I due quesiti portano infatti a comprendere circostanze complesse e articolate, che richiamano nozioni giuridiche, ma anche procedure tecniche e possono concorrere a determinare quella ristrutturazione dei *presupposti operativi* e quel *riadattamento delle prospettive culturali e delle pratiche didattiche* che costituiscono obiettivo e senso dei corsi cui

facciamo riferimento. Nella seconda edizione della specializzazione sul sostegno – non a caso –, insieme agli altri tutor dei laboratori rivolti a scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado, abbiamo addirittura deciso di focalizzare il ragionamento sull'uso dei materiali digitali fin dalla prima riunione, di impostazione del lavoro complessivo.

Il punto di vista corretto, che va capito, accettato e messo in conto, è il fatto che – in assenza di indicazioni di tipo diverso – su Internet vale il diritto d'autore, il *copyright*, e che pertanto l'uso corrente costituisce una violazione, da rifiutare per ragioni etiche e giuridiche, in particolare a scuola. Le "indicazioni di tipo diverso", che permettono di scaricare, riprodurre, ridistribuire e modificare i materiali, superando eventuali difficoltà di connessione, per altro, ci sono: si tratta delle [Creative Commons Licenses](#), molto semplici da comprendere nella loro struttura e potente testimonianza di intenzioni e indicazioni culturali diverse da quelle dell'industria culturale.

Con queste licenze, infatti, gli autori si riservano solo alcuni diritti, in particolare l'attribuzione della paternità intellettuale dell'opera, perché vogliono permetterne e stimolarne massima condivisione e reimpiego, senza richiedere alcun pagamento. Vi sono [motori di ricerca](#) appositamente dedicati a materiali di questo genere, così come [raccolte organizzate](#); da tempo, inoltre, Google ha attivato una specifica opzione per la ricerca di immagini libere dal diritto d'autore tradizionale ([Strumenti di ricerca/Diritti di utilizzo](#)). Il mondo della scuola può poi ricorrere alle [Open Educational Resources](#). Per quanto riguarda Youtube, "[la possibilità di contrassegnare video caricati con una licenza Creative Commons è concessa soltanto agli utenti che hanno account con una buona reputazione](#)".

La questione del diritto d'autore comporta qualche ulteriore nozione. Una [sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea del 13 febbraio 2014](#) ha stabilito in modo definitivo che un "collegamento cliccabile" (*link*) a un'opera raggiungibile via rete è un modo di operare perfettamente rispettoso del copyright, che può essere predisposto senza dover in alcun modo chiedere l'autorizzazione, fissando un principio giuridico di evidente importantissima valenza culturale e didattica.

Accanto ai "*contenuti aperti*", la cui filosofia informa non solo le CCL descritte poco sopra, ma anche [Wikipedia](#), si colloca poi il software [open-source](#), che non richiede il pagamento di *royalties* e può essere legittimamente ridistribuito agli allievi, consentendo di [allineare le risorse](#) disponibili a scuola e quelle domestiche di studenti e insegnanti, senza dover ricorrere a programmi di tipo commerciale.

Verso un modello integrato

Le questioni etico-giuridiche non si esauriscono con la proprietà intellettuale. Un insegnante consapevole deve infatti conoscere anche i problemi relativi alla *tutela dei minori*, in particolare nell'uso di Internet. Deve pertanto sapere se e come nella sua scuola vengono realizzati:

- monitoraggio della navigazione;
- [filtraggio](#) dei contenuti, per evitare pornografia, materiali diseducativi, siti fraudolenti;
- blocco di atti illeciti o di reati (violazione del copyright, pubblicazione non autorizzata di immagini, diffamazione, soprattutto considerata l'esplosione dei social network).

Per quanto riguarda in particolare Facebook, poi, è bene ricordarne il divieto di iscrizione prima dei 13 anni (legislazione statunitense sui minori) e invitare gli allievi a leggere le condizioni di accesso e di impostazione di privacy e autotutela, principi a cui devono per altro attenersi per ogni impiego di risorse digitali.

Alcune realtà scolastiche, infine, invitano gli studenti a portare a scuola i propri dispositivi personali: questo renderà necessario definire con le famiglie e con gli studenti maggiorenni regole di comportamento molto precise, che consentano l'accesso alle rete solo mediante le connessioni della scuola e non con le schede SIM presenti su tablet e smartphone degli allievi, da disattivare. Con gli aspetti etico-giuridici ci fermiamo; al di là del significato di merito, nella prospettiva dialettica e interattiva di ciascun percorso formativo, essi vanno infatti considerati soprattutto come occasione per arrivare a definire le competenze digitali degli insegnanti come intersezione di tre componenti, come rappresentato in figura:



Figura 1 – Competenze digitali degli insegnanti

Questa rappresentazione riprende e amplia il modello presentato da [Calvani, Fini, Ranieri \(2009\)](#) per gli studenti e mette in evidenza come in ogni passaggio della definizione delle risorse digitali da impiegare in un certo contesto didattico siano contemporaneamente in gioco tutti i fattori raccolti nello schema:

- conoscenze tecniche e valenze culturali e cognitive condizionano l'approccio alle strumentazioni digitali;
- il possesso di capacità operative e la conoscenza dei comportamenti da considerare morali e legittimi determinano le modalità di accesso alle stesse;
- i vincoli e gli obiettivi etici e giuridici vanno a sommarsi alle valenze culturali e cognitive nello strutturare la progettazione formativa.

Approccio, accesso e progettazione confluiscono infine nella selezione delle risorse digitali più adatte al contesto didattico dato.

Politica del fare

Il decreto istitutivo del Laboratorio finalizzato alla specializzazione sul sostegno prevede esplicitamente la realizzazione da parte dei corsisti di un *"prodotto multimediale finalizzato alla didattica speciale con l'uso delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione"*, oggetto di va-

lutazione specifica e concorrente a definire il voto di abilitazione. Anche i corsi PAS e TFA hanno uno sbocco operativo, perché prevedono un esame scritto, che verifica i concetti forniti durante le lezioni, e un esame orale, nel quale il candidato all'abilitazione presenta e discute un proprio elaborato digitale. In ambedue i casi, insomma, i corsi hanno una vocazione alla *pratica professionale consapevole* e prevedono che una parte della docenza e del tutoraggio sia dedicata alla realizzazione guidata degli elaborati, che assumono il ruolo di *verifica intenzionale della competenza digitale tipica dell'insegnante* e valorizzano la caratterizzazione interattiva e dialettica del percorso. In sede di esame, la presentazione degli elaborati ne prevede infatti il commento sulla base delle scelte metodologiche e cognitive, tecniche e etico-giuridiche messe in atto.

Questa impostazione operativa, oltre a essere coerente con un modello di professionalità a intersezioni, ha effetti anche sulle *lezioni teoriche* (quelle dove prevale l'esposizione del tutor o del docente): di durata diversa a seconda di quella totale del percorso, esse hanno impostazione ricorsiva, in cui nodi, concetti e prospettive di lavoro ritornano più volte, mediante progressivi approfondimenti e richiami incrociati.

La buona autonomia media dei corsisti nell'uso immediato delle strumentazioni ha poi una conseguenza importante: compito del docente o del tutor non è tanto fornire conoscenze tecniche, quanto piuttosto sollecitare la riflessione sulle implicazioni operative ed ergonomiche degli aspetti più generali, facendoli entrare in gioco non solo in funzione della produzione dell'elaborato, ma anche nell'organizzazione e nella fruizione del percorso.

Conoscenza tecnica	Implicazioni operative ed ergonomiche
Tutti i dispositivi elettronici attualmente in uso sono <i>derivati dal Personal Computer</i> , fondato sull'abbinamento tra hardware e software <i>personalizzabile</i> , ovvero incrementabile e adattabile.	La <i>centralità progettuale</i> e operativa è l'elemento fondamentale del sistema individuato da ogni dispositivo; il PC ha vocazione inclusiva fin dalle origini.
Il software, sia commerciale sia libero, si divide in linea generale in <i>sistema operativo</i> e <i>applicazioni</i> .	Vanno distinti il funzionamento di base del dispositivo e l'implementazione di potenzialità operative personalizzabili, anche in direzione dell'inclusione.
L'hardware (dispositivi materiali) è <i>modulare</i> e può essere <i>integrato</i> .	Anche gli aspetti materiali del dispositivo possono essere <i>personalizzati</i> , se necessario in modo specialistico, a fronte di specifiche esigenze di inclusione.

Conoscenza tecnica	Implicazioni operative ed ergonomiche
Il software adotta <i>l'interfaccia grafica</i> , che accomuna sistemi operativi e applicazioni di largo consumo.	Per usare il dispositivo è sufficiente assegnare significato agli oggetti-simbolo presentati sullo schermo; di nuovo, al centro del sistema è l'essere umano e non la macchina.
Tutti i sistemi operativi prevedono <i>adattamenti nella direzione dell'accessibilità</i> .	Anche condizioni personali molto particolari possono essere oggetto di inclusione.
Vi sono numerosi dispositivi hardware che vicariano funzioni e contribuiscono a <i>incrementare l'accessibilità</i> .	
La logica di fondo della produzione e dell'elaborazione digitale prevede la realizzazione di <i>file</i> , contenitori organizzati di informazioni.	È facile riprodurre, condividere, modificare, conservare, riutilizzare la propria elaborazione culturale, facilitando la circolazione dei contenuti
Tutti i dispositivi digitali attuali garantiscono fruizione e produzione di qualità di elementi <i>multimediali</i> ; è da tempo in atto, anzi, la convergenza sul supporto e sui dispositivi digitali dei diversi media.	Si possono utilizzare nella didattica <i>file</i> con filmati e contenuti sonori; si possono concepire forme di libro aumentato, la cui realizzazione è semplificata ma mantiene aspetti di criticità progettuale.
Tutti i dispositivi digitali attuali garantiscono la <i>"navigazione" sulla rete Internet, con connessioni ad alta velocità</i> .	Si possono utilizzare risorse culturali e opportunità operative presenti sulla rete, ampliando quantità e qualità degli strumenti.
I diversi ambienti di lavoro garantiscono <i>l'interoperabilità</i> , di cui la rete e le applicazioni utilizzabili via <i>browser</i> sono un esempio fondamentale.	Lo scambio di dati tra sistemi operativi e tra applicazioni può essere lineare, valorizzando ulteriormente gli altri aspetti operativi e ergonomici.

Pratica dei potenziali valori aggiunti

Ho scelto – esplicitandolo ai corsisti - di non privilegiare alcuna metodologia didattica specifica, nella convinzione che vadano evitati riduzionismi e determinismi e che invece *l'uso consapevole delle tecnologie digitali possa e debba valorizzare qualsiasi buona strategia formativa*, in particolare quelle che il singolo insegnante conosce e giudica efficaci.

Di conseguenza, anche la riflessione sulle valenze culturali e cognitive e sulle potenziali implicazioni didattiche delle tecnologie digitali è di carattere molto generale, sempre con struttura ricorsiva, con approfondimenti e richiami incrociati; soprattutto, in questo caso esse entrano in gioco in rapporto all'elaborato, ma anche nell'organizzazione e nella fruizione del percorso formativo, rendendo attivo il ruolo del corsista anche durante le lezioni teoriche, basate sull'uso da parte del docente/tutor di diapositive digitali.

L'idea di fondo, infatti, è questa: *agendo in modo consapevole e rifles-*

sivo, sia il docente/tutor sia i corsisti impiegano modalità comunicative e operative che sono di per se stesse un'esemplificazione delle potenzialità delle valenze culturali e cognitive dell'uso delle tecnologie digitali a scopo didattico e formativo, come riassunto in tabella.

Valenze culturali e cognitive	Potenzialità didattica	Attività del tutor/docente	Attività dei corsisti
<p><i>Flessibilità del supporto digitale</i></p>	<p>Qualsiasi elaborazione che presupponga e rappresenti un processo cognitivo, può essere realizzata per perfezionamenti successivi e dinamici; si determina un ampio spazio propedeutico all'esercitazione, alla visualizzazione, alla crescita delle competenze e dell'autonomia personale.</p>	<p>Presentazione di ambienti di elaborazione (word processing; rappresentazioni grafiche della conoscenza; geometria e algebra dinamiche; realizzazione di eBook e così via) caratterizzati da plasticità degli oggetti e scomponibilità delle procedure cognitive e operative.</p> <p>Indicazioni sulla scrittura controllata</p>	<p>Costruzione progressiva di un proprio dossier professionale, via via meglio strutturato e arricchito, a partire da un diario di bordo, costruito in momenti dedicati delle lezioni teoriche.</p> <p>Download delle slide del percorso e loro personalizzazione mediante note e commenti personali durante l'esposizione del docente/tutor.</p> <p>Impiego dei criteri della scrittura controllata per la semplificazione dei materiali di studio su supporto digitale</p>

Valenze culturali e cognitive	Potenzialità didattica	Attività del tutor/docente	Attività dei corsisti
<i>Dimensione multimediale</i>	Convergenza mediale e disponibilità di materiali in rete permettono di stimolare e supportare l'apprendimento mediante il canale sonoro e quello visivo; con strumenti come RAI Scuola e BlendSpace è possibile realizzare strutture organizzate, mentre la notazione dei filmati proposta per esempio da VideoAnt e da Edpuzzle consente un rapporto riflessivo con i contenuti multimediali .	Impiego nelle lezioni teoriche di materiali multimediali semplici e commentati e di lezioni digitali .	Arricchimento del dossier personale mediante contributi multimediali rispettosi del diritto d'autore e di video commentati. Realizzazione come elaborati d'esame di lezioni multimediali, attività didattiche che prevedano l'uso di video annotati, eBook che prevedano il ricorso a materiali multimediali e a video annotati
<i>Sintassi ipertestuale</i>	Il link ad una risorsa è semplicissimo da realizzare con qualsiasi applicazione e può funzionare da semplificazione, approfondimento, chiarimento e così via; questa consapevolezza può innervare la scrittura, conferendole dimensione ipertestuale .	Arricchimento dei materiali utilizzati nelle lezioni mediante scrittura ipertestuale.	Uso dei link come - risorsa consapevole di scrittura ipertestuale nel proprio dossier; - elemento di integrazione degli elaborati e, in genere, di materiali di apprendimento rivolti agli studenti.
<i>Estensione potenziale dei percorsi formativi via rete</i>	La logica del link apre anche a una seconda possibilità: arricchire globalmente le occasioni di apprendimento costruendo percorsi su Internet.	- Elaborazione e condivisione di fotografie ragionate, in particolare per quanto riguarda informazioni sugli ausili digitali. - Metodologia del webquest e della caccia al tesoro digitale	- Costruzione di fotografie personalizzate, a corredo del proprio dossier personale e dell'elaborato. - Realizzazione di webquest e cacce al tesoro digitali come elaborati d'esame.

Valenze culturali e cognitive	Potenzialità didattica	Attività del tutor/docente	Attività dei corsisti
<i>Dimensione aperta della conoscenza</i>	Lo svincolo dal diritto d'autore e dai suoi limiti strutturali, operativi e quantitativi rende più facile raccogliere, rielaborare, rappresentare, confrontare contenuti di apprendimento.	Rilascio di parte dei materiali con licenza Creative Commons.	Ricorso a materiali CCL per la realizzazione degli elaborati. Riflessione sulla licenza con cui rilasciare i propri elaborati.
<i>Condivisione nel cloud</i>	I depositi virtuali condivisi possono incrementare la collaborazione tra insegnanti rendendo maggiormente sostenibile la prestazione professionale. Possono anche essere occasione di confronto tra studenti.	Condivisione di tutti i materiali del percorso.	Condivisione dei materiali prodotti nel percorso. Eventuale condivisione successiva al percorso.