

# A proposito di qualità del software didattico

*Il software va visto nel contesto d'uso e va valutato sulla base dell'efficacia didattica e dell'integrabilità dei diversi percorsi educativi*

Michela Ott  
ITD-CNR, Genova  
ott@itd.ge.cnr.it

Più di una volta, nel corso degli ultimi quindici anni<sup>1</sup>, mi sono posta il problema della “certificazione di qualità” del software didattico.

Non è mai stata, in realtà, un'esigenza nata spontaneamente dai miei interessi di studio e ricerca, ma piuttosto un'istanza che mi proveniva sia dal mondo della scuola che da quello dell'editoria scolastica.

Non è difficile intravedere le motivazioni di questa periodica e insistente richiesta: da un lato agli editori interessa che i loro prodotti possano fregiarsi di un “bollino” di qualità attribuito da un ente pubblico *super partes*, dall'altro alla scuola serve avere indicazioni precise per orientarsi negli acquisti.

Ed ecco che la questione ritorna nuovamente sulla mia scrivania<sup>2</sup> in questo momento *speciale* in cui tutta la scuola italiana affronta il problema dell'*informatizzazione educativa* e, conseguentemente, anche dell'uso e della scelta del software.

Mi trovo dunque, di nuovo, qui, a parlare di criteri e parametri per una “valutazione di qualità” del software didattico: una *valutazione* che dovrebbe avere come scopo principale quello di orientare la scelta e di agevolare l'utilizzo del prodotto, una *qualità* che dovrebbe essere sentita principalmente come sinonimo di “efficacia didattica e funzionalità educativa”.

Prima di entrare nel merito della questione vorrei, tuttavia, riflettere sulla effettiva *possibilità* di produrre una valutazione di qualità del software didattico e, soprattutto, sul *senso* e sull'*opportunità*

di farlo: già, perché se da un lato ho qualche perplessità sulla concreta possibilità di fornire valutazioni con un ampio spettro di validità, dall'altra ho anche qualche remora a sostituirmi alla scuola nel produrre un giudizio di merito che ritengo acquisti significato solo se nasce al suo interno e se, di fatto, rimane di sua competenza.

Provo dunque, prima di tutto, a rispondere a due domande:

- È “misurabile” la qualità del software didattico multimediale?
- Quale può essere il senso di una valutazione prodotta *per* la scuola, ma non *all'interno* della scuola?

## È “misurabile” la qualità del software didattico multimediale?

Se si fa una valutazione “a tavolino”, se si guarda cioè unicamente al prodotto in sé ed alle sue caratteristiche strutturali *forse* la risposta può essere affermativa, se invece si intende valutare la qualità di un prodotto “in opera”, contestualizzandolo, cioè, in particolari ambienti o in specifici momenti formativi allora formulare un giudizio di qualità generalizzabile appare decisamente più difficile.

Quante *diverse* sfumature ho letto negli occhi di *diversi* bambini impegnati ad usare lo *stesso* programma: entusiasmo, noia, attenzione, tensione, coinvolgimento attivo, interesse guardingo...e quante *diverse* valutazioni di efficacia didattica ho raccolto da parte di *diversi* docenti impegnati ad usare lo *stesso* programma!

Il contesto d'uso (inteso in maniera estremamente lata) pare incidere sensi-

<sup>1</sup> Da quando cioè mi occupo della Biblioteca del software didattico (BSD) dell'ITD-CNR.

<sup>2</sup> Dentro la metafora sembrerebbe più opportuno dire anziché sulla mia scrivania “dentro la mia segreteria telefonica” oppure “nella mia casella di e-mail”, visto che da tempo sono sempre più rare le lettere affrancate depositate sulla mia scrivania (escludendo, naturalmente quelle che contengono semplici, coloratissime e ingombranti pubblicità!).

bilmente sia sull'appetibilità che sull'efficacia didattica di un software; se cambiano il modo in cui il prodotto viene proposto, gli obiettivi didattici per cui viene usato, le abilità pregresse della popolazione-utente, i tempi di uso, la motivazione personale di docenti e studenti cambiano anche i risultati educativi, in termini di *gradimento* ma anche di *funzionalità agli obiettivi educativi*.

E... non è facile ridurre entro gli schemi, necessariamente rigidi, di una griglia di valutazione tutti i parametri che possono incidere sul contesto d'uso (e quindi sull'efficacia didattica) di un prodotto! Sono in gioco soltanto l'attitudine degli studenti, le loro conoscenze e la disposizione d'animo con cui affrontano il compito? Quanta è la parte dell'insegnante, quanto influenza il risultato il modo in cui il docente propone il prodotto? Che ruolo hanno le attività collaterali di supporto e la coerenza con il progetto educativo globale?

Se il nostro obiettivo è una valutazione di qualità del software che abbia caratteristiche di obiettività e di generalizzabilità e si considerano:

- la rilevanza del contesto d'uso
- la difficoltà di definire tutti i parametri che possono intervenire nei diversi contesti d'uso

*la strada di una valutazione globale della qualità del software* (poco importa se su base numerica o discorsiva) *sembra difficilmente percorribile*.

Giudizi positivi prodotti in astratto, "a tavolino", possono essere completamente ribaltati se si guarda al prodotto "in opera" e, allo stesso modo, giudizi negativi prodotti in astratto possono essere moderati a fronte di particolari esigenze/circostanze/modalità educative.

L'introduzione di elementi fortemente soggettivi legati al contesto formativo spiazza il valutatore, laddove il suo giudizio di qualità deve essere finalizzato a supportare *altre* scelte operative, ad influenzare *altri* utenti destinati ad usare lo stesso prodotto in situazioni *diverse*, ciascuna con le proprie, innegabili, peculiarità.

*La strada della valutazione di qualità del software didattico appare pertanto percorribile solo a livello indicativo, orientativo, una volta che sono chiari i suoi li-*

*miti e la forte correlazione con il contesto educativo.*

### **Quale può essere il senso di una valutazione prodotta per la scuola, ma non all'interno della scuola?**

Se è vero che gli insegnanti chiedono una valutazione soprattutto in funzione dell'acquisto di materiali da utilizzare con le proprie classi, verrebbe spontaneo rispondere alla domanda con un'altra domanda: "Non è forse opportuno lasciare anche per la scelta del software quella stessa autonomia di giudizio che da sempre si esercita per la scelta dei libri di testo?"

In effetti, per scegliere i libri di testo gli insegnanti non hanno mai avuto bisogno di un "attestato di buona qualità" ma si basano, da sempre, sulla loro esperienza, sulla loro capacità, sul loro buon senso, sulla loro sensibilità didattica.

Ma... (e c'è più di un "ma", in realtà!)... scegliere il software non è la stessa cosa che scegliere un libro di testo prima di tutto perché non sempre l'insegnante ha la possibilità di *visionare* il programma prima di acquistarlo e poi perché per l'insegnante non è solo il prodotto a rappresentare un elemento *nuovo* ma è tutto il contesto di uso che cambia: cambiano i tempi, le modalità, le strategie didattiche...

In questo momento c'è un obiettivo problema di competenze, in quanto per molti docenti computer e software sono strumenti *nuovi* del cui uso e delle cui funzionalità non hanno nessuna esperienza.

Ci sono, dunque, almeno due ordini di problemi:

- un problema di documentazione del docente (cioè il docente deve poter visionare in dettaglio i diversi prodotti prima di sceglierli).
- un problema di adeguata formazione del docente sull'utilizzo del mezzo informatico in generale e, eventualmente, di quello specifico in particolare.

In questo particolare momento, dunque (e non in assoluto!) si intravede l'opportunità di un "intervento guida" da parte di chi lavora e fa ricerca nell'ambito delle applicazioni informatiche per la didattica.

Si tratta di un intervento che deve essere tuttavia principalmente (o esclusivamente?) *orientativo, formativo e informativo*, volto a creare competenze nei docenti, a stimolarne la capacità critica nei confronti di strumenti didattici nuovi, nel rispetto delle loro idee e soprattutto della loro professionalità.

Per rispondere dunque alla domanda che ci siamo posti: *il possibile senso di una valutazione di qualità del software didattico sta non nel sostituirsi alla scuola nella valutazione (cioè nel valutare al posto della scuola) ma nell'indirizzare i docenti ad una valutazione autonoma, fornendo loro gli strumenti perché possano decidere e scegliere autonomamente, sulla base della propria sensibilità, della propria esperienza e soprattutto dei propri obiettivi educativi.*

#### **Per scegliere il software: non valutare, ma conoscere e condividere**

Le considerazioni scaturite dalle domande che ci siamo posti ci portano non a negare il senso e la significatività di un processo di valutazione del software, ma a *ripensarne il metodo* in funzione di un risultato dai contorni sfumati che escluda da un lato qualsiasi rigidità metodologica e assertiva da parte del valutatore e, dall'altro, qualsiasi approccio fideistico da parte del docente-utilizzatore.

In quest'ottica muoiono le "griglie" di valutazione, e assumono, invece, significato e rilevanza due nuovi concetti: quello della *scelta documentata* e quello dello *scambio di esperienze*, perché è importante avere una panoramica di che cosa offre il mercato, poter visionare i prodotti nelle loro caratteristiche contenutistiche e strutturali, ma è anche importante provare a immaginarli nelle loro possibili, concrete contestualizzazioni d'uso, con l'aiuto di chi ha già fatto una analoga esperienza.

I docenti possono dunque legittimamente trarre dall'esperienza di *altri* docenti motivo e spunto per una approfondita riflessione personale e questo scambio di esperienze, unitamente alla conoscenza delle effettive disponibilità del mercato, può portare ad una scelta degli strumenti software più vicina alle esigenze di ciascuno, nel rispetto dei diversi obiettivi educativi.

L'idea che gli insegnanti possano disporre, anziché di parametri per una valutazione aprioristica dell'efficacia e della utilizzabilità di un prodotto, degli strumenti, *teorici e pratici*,<sup>3</sup> per una scelta da effettuare in maniera autonoma, sembra un primo passo concreto nella direzione di una loro crescita, lenta ma coerente e di una progressiva presa di coscienza della effettiva utilizzabilità del software didattico.

Dall'idea di effettuare una scelta del software sulla base di una valutazione di qualità, si può ragionevolmente passare ad un'idea di *scelta autonoma e documentata*, arricchita anche dalla condivisione di esperienze altrui, basata su una informazione il più possibile completa ed accurata e soprattutto sulla visione diretta dei programmi, con attenzione al dettaglio delle loro caratteristiche funzionali, contenutistiche e strutturali.

#### **Geometria del software: forma, dimensioni e...**

È importante, dunque, guardarlo ogni prodotto, esaminarlo personalmente, raffrontandolo ai propri obiettivi didattici, pensandolo con i propri alunni, nella propria classe, nell'ambito del discorso educativo che si sta portando avanti...

Ma... come guardarlo? Come analizzarlo? Da quali e da quanti punti di vista?

Un software educativo è un prodotto complesso, a molte dimensioni, un po' come un solido geometrico: se vogliamo inserirlo coerentemente in una struttura, in un disegno articolato, non basta una visione d'insieme, non basta identificarlo ad esempio come una *piramide*, bisogna conoscerne in dettaglio alcuni elementi: ad esempio la base, l'area laterale, il volume ecc...; scopriremo, poi, che tutti questi elementi sono tra di loro fortemente correlati, tuttavia per farne un uso coerente dovremmo poterli apprezzare singolarmente, ciascuno nel dettaglio della propria forma e/o della propria misura.

Allo stesso modo, all'interno dei prodotti software per la didattica, si possono distinguere almeno tre elementi di dettaglio che appare fondamentale analizzare uno ad uno, nonostante gli stretti legami e le innegabili intersezioni che li legano:

**3** Ciò significa dare ai docenti una formazione specifica, ma anche fornire una banca dati aggiornata, attendibile e completa nei contenuti; in questo senso operano da tempo l'ITD e la BSD del CNR, recentemente anche sulla base di un accordo con il Ministero della Pubblica Istruzione.



- L'*interfaccia*, cioè come il prodotto si presenta e come il programma gestisce il dialogo utente- computer
- I *contenuti*, cioè che cosa il prodotto insegna, gli argomenti che tratta, a quali obiettivi educativi risponde
- Il *metodo didattico*, cioè come il software insegna.

L'*interfaccia* è ciò che del software appare, ciò che cattura immediatamente la nostra attenzione al primo approccio con il prodotto; è di fatto l'aspetto del nostro solido, la forma e la dimensione così come si apprezzano a occhio, prescindendo da un'analisi approfondita dei vari elementi che la compongono.

Le caratteristiche più immediatamente evidenti dell'interfaccia riguardano tutti gli aspetti grafici in senso lato: colore, immagini, disegni, foto, ma anche suoni, movimento, effetti speciali.

Sono però altri aspetti, appena più nascosti, a determinare la effettiva utilizzabilità di un prodotto e la sua adattabilità ad un contesto formativo piuttosto che ad un altro: come si svolge il dialogo educativo, come ci si muove all'interno del prodotto, l'evidenza, la chiarezza, l'intuitività, la naturalezza dell'interazione che si instaura. Proprio evidenza, intuitività, facilità d'uso possono, in effetti, essere considerate i punti chiave della qualità dell'interfaccia, naturalmente affiancate dalla piacevolezza grafica (e dalla sua adattività alla popolazione a cui è rivolta) e anche dall'utilizzo funzionale (e non gratuito, come spesso accade!) delle caratteristiche multimediali (suono, colore, movimento).

I *contenuti* sono la sostanza del prodotto, variano, naturalmente, in relazione

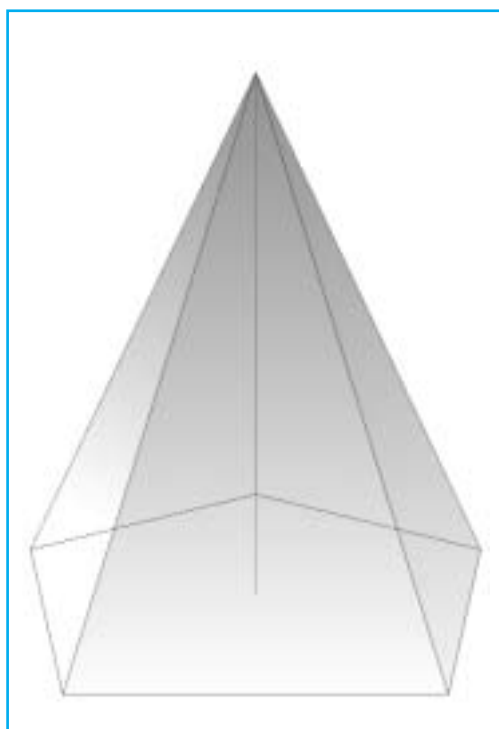
agli argomenti trattati ma sono diversi anche per completezza, per livello di dettaglio e di approfondimento, per tipo di organizzazione interna (possono, ad esempio, seguire un ordine logico oppure un ordine sequenziale).

In tutti i casi, quando si esamina un prodotto è fondamentale focalizzare l'attenzione sulla loro correttezza, (e ciò significa non soltanto tener conto della correttezza di quanto è proposto ma anche degli eventuali apprendimenti indotti).

Il *metodo didattico* fa sostanzialmente riferimento al modo con cui il software insegna: è talora un condurre per mano verso nuove conoscenze, talora un valutare competenze e capacità, talora un proporre idee, concetti e nuove vie di esplorazione.

Il metodo didattico va guardato in relazione a due fattori principali: *che cosa* si deve insegnare ed *a chi* lo si deve insegnare; infatti come alcune strategie didattiche meglio si addicono alla trattazione/esercitazione di alcuni argomenti piuttosto che altri, allo stesso modo è evidente che alcune strategie meglio si adattano alle necessità/capacità/inclinazioni di alcuni studenti piuttosto che altri.

Se, con un piccolo sforzo di fantasia e continuando un po' per gioco con il nostro paragone iniziale, assimiliamo dunque l'*interfaccia* all'aspetto esteriore del nostro solido (quello che ci consente di definirlo "piramide"), i *contenuti* al volume (la parte "consistente" del solido) ed il *metodo didattico* all'area laterale (ciò che "contiene e dà forma" al volume del solido), ci accorgiamo che può essere importante introdurre e definire



ancora un altro elemento: il vertice (ciò che “sta sopra” tutto, che determina l'altezza e da cui, conseguentemente, dipendono altre misure fondamentali).

E, nella nostra piramide, al vertice c'è qualcosa di fondamentale che non può essere confuso con nessuno degli altri elementi, ma che dà loro forma e sostanza: *l'idea*.

*L'idea* è, in fondo, l'“anima” del software, può riguardare i *contenuti*, o piuttosto il “taglio”, la prospettiva, l'angolo di visuale da cui ci si pone per proporli, può riguardare il *metodo didattico*, la teoria educativa di base, ma anche gli “espedienti” funzionali all'apprendimento, può riguardare *l'interfaccia*, la “metafora” su cui si basa l'ambiente di apprendimento ma anche, più in profondità, le caratteristiche di svolgimento del dialogo educativo.

Più spesso *l'idea* sta cavallo fra i tre elementi, incide contemporaneamente su contenuti, metodo didattico ed interfaccia. *L'idea* è semplice, centrale, evidente, non va cercata: se c'è si manifesta, colpisce; *l'idea* può essere novità, ma non è necessariamente novità.

E... *l'idea* può convincere o non convincere, ma non è quantificabile, non è “misurabile”: o c'è o non c'è.