

Misurare la qualità

1. Premessa

Inizialmente, il dibattito attorno all'insegnamento e alle nuove tecnologie si è concentrato sulla sua efficacia e sul confronto con quello di tipo "tradizionale" (Phipps & Merisotis 1999). Negli ultimi tempi sembra, invece, che la domanda fondamentale si stia piuttosto spostando dall'efficacia dell'eLearning alla sua efficienza e alle condizioni che permettono la sua riuscita.

È stata abbandonata la fase in cui era d'obbligo chiedersi se valesse la pena di "realizzare o non realizzare" attività formative con l'uso delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e ci si concentra piuttosto sulla scelta delle modalità di uso (Phipps & Merisotis 2000; Peters 2002). Molte ricerche hanno dimostrato chiaramente che l'eLearning, secondo la definizione della Comunità Europea (CEC 2001), in certe situazioni può essere efficace come l'insegnamento "d'aula" e che il concentrarsi solo su questo confronto risulta poco produttivo (Russell 1999).

Ambito di ricerca interessante diviene quello della qualità dei processi d'insegnamento e apprendimento in eLearning e di conseguenza diventa importante trovare dei validi criteri per "misurare" la qualità di questi processi e il loro impatto all'interno delle varie istituzioni formative (Cantoni & Succi 2003).

Sono molte le domande che si devono porre coloro che si occupano di misurare la qualità dell'eLearning, le principali sono: "Che cosa devo misurare?" e "Come devo misurarlo?" (Eppler, Mickeler 2003). In ambito educativo, infatti, la quantificazione dei benefici è un'operazione altamente complessa, se non impossibile.

Nella letteratura scientifica (Kirkpatrick 1994; Ehlers 2002; Phipps & Merisotis 2000) sono proposti vari modelli per la valutazione di attività formative. Di seguito illustriamo sinteticamente quelli sviluppati da Donald Kirkpatrick, Ehlers e alcuni parametri di qualità identificati dall'Institute for Higher Education Policy (Phipps & Merisotis 2000).

Kirkpatrick (1994) si concentra sulla misurazione degli *output* di un processo formativo e articola la sua analisi su quattro livelli. Al primo livello colloca la *soddisfazione del cliente* in quanto una percezione negativa dell'attività formativa da parte degli apprendenti riduce la possibilità stessa di apprendimento. Al secondo livello pone l'*apprendimento effettivo* cioè la quantità di competenze e capacità acquisite.

Il *cambiamento di comportamento* occupa il terzo livello poiché permette di scoprire in che modo l'attività formativa ha influenzato e migliorato le pratiche dell'apprendente. Il quarto livello è rappresentato dall'*efficacia dell'investimento*, in termini di maggiore produttività e riduzione di errori da

parte degli apprendenti (questo parametro appare più idoneo per l'ambito della formazione aziendale).

Ehlers prende in considerazione tre aspetti, quali il punto di vista *del prodotto*, il punto di vista *dell'apprendente* e il punto di vista *della produzione*, osservando che una attività di eLearning deve raggiungere un livello di qualità in ognuno di questi aspetti. Perché ciò sia possibile propone di analizzare: i *prerequisiti* (infrastrutture, certificazioni,...), il *processo* di eLearning e il suo *impatto*. L'applicazione di questo modello implica che la qualità di un'attività formativa non si misuri solo dopo la sua conclusione ma anche in fase di progettazione e durante tutto il suo svolgimento (Eppler, Mickeler 2003).

“Se si osservano attentamente le diverse modalità di utilizzo delle ICT nella didattica universitaria, è abbastanza evidente come queste possano essere raggruppate in due principali categorie: da una parte l'uso finalizzato a risolvere i problemi della gestione didattica; dall'altra l'applicazione di modelli insegnamento/apprendimento che puntano a una reale innovazione didattica” (Trentin 2003).

A questo proposito è interessante lo studio, condotto dall'Institute for Higher Education Policy, *Quality on the Line. Benchmarks for Success in Internet-Based Distance Education* (tr. it.: Qualità online. Parametri per il successo della formazione a distanza in internet), che ha identificato 24 parametri volti a garantire la qualità nelle attività di eLearning.

C1. Supporto istituzionale:

1. È presente un programma dettagliato per la definizione degli aspetti tecnologici, come la sicurezza in rete (es.: protezione delle parole d'accesso, crittografia, sistemi di back-up); esso garantisce l'applicazione degli standard di qualità e l'integrità e la validità delle informazioni.
2. Il sistema operativo deve essere il più affidabile possibile.
3. Un sistema centralizzato prevede la creazione e il mantenimento d'infrastrutture per attività di eLearning.

C2. Produzione del corso

4. Sono usati dei parametri per valutare la produzione, la progettazione e l'erogazione dei corsi e la scelta delle tecnologie per l'erogazione dei contenuti del corso è determinata da criteri didattici piuttosto che dalla disponibilità di tecnologie.
5. Il materiale didattico è controllato periodicamente affinché siano rispettati gli standard stabiliti nel programma.
6. I corsi prevedono una parte di lavoro in cui gli studenti si impegnano in attività d'analisi, sintesi e valutazione.

C3. Processo d'insegnamento/apprendimento

7. Le interazioni degli studenti con i docenti e con gli altri studenti sono considerate un elemento fondamentale dell'apprendimento, e sono facilitate dalla creazione di diversi canali comunicativi (email, voice-mail, ...).

8. I commenti alle domande e ai compiti degli studenti sono costruttivi e sono effettuati in un tempo ragionevole.

9. Agli studenti viene spiegato come deve avvenire una ricerca efficiente, e viene anche spiegato come giudicare la validità di una fonte d'informazione.

C4. Struttura del corso

10. Prima d'iniziare un programma online, gli studenti sono invitati a esprimere le loro motivazioni e il loro impegno di fronte al percorso di studi, e si verifica che siano in possesso dei requisiti tecnologici necessari per accedere al corso.

11. Agli studenti vengono distribuite informazioni supplementari sul corso, in cui sono specificati gli obiettivi e i nuclei concettuali principali; inoltre, i risultati ottenuti per ciascun corso sono presentati agli studenti in modo chiaro e diretto.

12. Gli studenti hanno accesso a una buona biblioteca che comprende anche una "biblioteca virtuale" accessibile dal web.

13. Docenti e studenti raggiungono un accordo sui tempi di consegna e di correzione dei compiti.

C5. Supporto agli studenti

14. Gli studenti sono informati sul programma didattico, sui requisiti di ammissione, sui costi, sul materiale che devono comprare, sui requisiti tecnici e sui servizi di cui possono usufruire.

15. Agli studenti viene insegnato come reperire materiale attraverso database elettronici, prestiti interbibliotecari, archivi statali e attraverso i nuovi servizi che sono a loro disposizione.

16. Durante lo svolgimento del corso gli studenti hanno accesso all'assistenza tecnica, che comprende istruzioni dettagliate per l'utilizzo dei nuovi media, sessioni di pratica prima dell'inizio delle lezioni, e facili canali di comunicazione con il personale di riferimento.

17. Il personale di servizio risponde alle domande in modo accurato e veloce, grazie a un sistema predisposto per risolvere i problemi degli studenti.

C6. Supporto ai docenti

18. È offerta assistenza tecnica ai docenti durante lo sviluppo del corso, ed essi sono incoraggiati ad usufruirne.

19. I docenti sono assistiti e valutati durante il processo di cambiamento che li vede passare dall'insegnamento in aula all'insegnamento online.

20. L'assistenza e la formazione dei docenti continuano durante lo sviluppo e l'erogazione del corso online.

21. Ai docenti vengono forniti dei testi per rispondere ai problemi degli studenti che nascono dall'utilizzo del materiale reperibile online.

C7. Valutazione e verifica

22. L'efficacia del programma formativo e del processo d'insegnamento è valutata attraverso un processo che si avvale di numerosi metodi e che applica degli standard specifici.

23. L'efficacia del programma viene misurata basandosi sui tassi d'iscrizione, sui costi del corso, e sul grado d'innovazione e di successo nell'utilizzo delle nuove tecnologie.

24. I risultati attesi di un corso sono controllati periodicamente per garantirne la chiarezza, l'utilità e l'adeguatezza.

Questo studio è stato adottato anche per studiare la qualità della formazione con l'uso delle nuove tecnologie all'interno delle università svizzere e di quelle presenti nelle regioni dei "Quattro Motori per l'Europa": Baden-Württemberg, Catalunya, Lombardia e Rhône-Alpes (Cantoni & Succi 2003).

Le ricerche nel settore sono numerose. Tra le più recenti, conviene accennare a quella presentata da Jane Massy (2002), attraverso un questionario online pubblicato su www.trainingvillage.gr e rivolto a un pubblico europeo. I parametri individuati, in ordine decrescente d'importanza, sono i seguenti:

1. Funziona tecnicamente senza problemi per ogni tipo di utente; 2. ha principi pedagogici di design chiari ed espliciti, adeguati al tipo di apprendente, ai suoi bisogni e al suo contesto; 3. il contenuto è state-of-the-art, e aggiornato; 4. ha un alto livello d'interattività; 5. il contenuto è legato a specifici profili occupazionali / bisogni di competenza; 6. la valutazione e il completamento possono dar luogo a un'accreditamento e a un riconoscimento di competenza;

7. è compatibile tecnicamente con i sistemi ICT della nostra organizzazione; 8. è offerto da un'organizzazione formativa/addestrativa che gode di una buona reputazione (società di formazione, università, ecc.); 9. ha un ricco contenuto multimediale; 10. ha una certificazione di qualità rilasciata da un'autorità riconosciuta (ad es.: organizzazione professionale, autorità di certificazione); 11. è compatibile con gli standards di meta-dati che si stanno affermando, ad es.: IEEE, SCORM.

2. Attività di riflessione

A) In relazione all'unità tematica "Storia e basi teoriche delle Tecnologie Didattiche" chiediti quali sono le ragioni per cui, nella tua scuola, si usano le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Segnala una o più motivazioni motivando la risposta:

- per migliorare la qualità dell'insegnamento
- per offrire esperienza con le tecnologie agli apprendenti
- per aumentare l'accessibilità e la flessibilità
- per ridurre i costi
- per migliorare l'efficacia degli investimenti
- per cercare, organizzare, analizzare e applicare le informazioni in modo ordinato e appropriato
- perché è di moda

B) Leggi il brano riportato di seguito (ripreso da Cantoni & Di Blas 2002: 121-122).

Gli attributi percepiti

Gli studi sulla diffusione delle innovazioni hanno fatto emergere come sia fondamentale, per l'accoglimento o il rifiuto di una novità, la percezione che ne hanno i potenziali adottatori. In particolare, le innovazioni avranno più opportunità d'essere adottate a misura che ne siano percepiti cinque attributi particolari, che andiamo ora a presentare.

1. Vantaggio relativo: per essere adottata, un'innovazione deve mostrarsi superiore rispetto a ciò che già viene usato, in termini sia economici, sia di prestigio sociale, sia sotto altri aspetti. Come abbiamo già osservato a proposito della Scarpe & C., le innovazioni non si presentano mai in contesti zero, ma in situazioni in cui le persone e le organizzazioni già raggiungono, in qualche modo, i loro obiettivi operativo/comunicativi. Prima della nascita e della diffusione del telefono cellulare, le persone riuscivano comunque a vivere, a lavorare e a comunicare; la sua diffusione è stata favorita dal fatto che esso è stato percepito come significativamente migliore, in termini di efficacia e di efficienza, rispetto al telefono fisso, suo diretto "rivale" (almeno in certe situazioni: come vedremo più oltre, una nuova tecnologia quasi mai soppianta completamente quella precedente).

2. Compatibilità: l'innovazione deve essere percepita come compatibile rispetto al contesto in cui verrà adottata. Si tratta anzitutto della possibilità d'integrarla all'interno del sistema di valori e delle abitudini sociali accettate; ma anche della sua capacità d'interfacciarsi con gli altri oggetti e pratiche con cui si troverà a interagire. Finché la compatibilità non è garantita, la diffusione di un'innovazione rimane piuttosto limitata, o confinata solo a certi ambiti. Si pensi, ad esempio, alla posta elettronica. Finché il suo valore legale non sarà del tutto chiaro, o finché non saranno definite procedure univoche per il protocollo dei messaggi di email, essa tenderà a rimanere nell'ambito delle comunicazioni ufficiose e informali.

3. Complessità. Si tratta, com'è chiaro, di un parametro che mal sopporta definizioni e misurazioni univoche. In linea generale, possiamo comunque dire che quanto più un'innovazione sarà percepita come facile da usare, tanto più avrà speranza d'essere adottata. Vediamo qui in modo particolare come si tratti non solo – e non tanto – di attributi della cosa in sé, quanto di attributi percepiti dai potenziali adottatori.

A proposito della complessità, Rogers cita l'esempio degli abitanti di Los Molinas, un villaggio peruviano in cui si era tentato d'introdurre l'innovazione di bollire l'acqua prima di berla, per motivi igienici. Il tentativo fallì perché gli abitanti non capivano la teoria dei batteri e i motivi per cui era necessario far bollire l'acqua.

4. Sperimentabilità (triability). Prima di un'adozione definitiva e su ampia scala, un'innovazione deve poter essere messa alla prova in contesti limitati. Laddove l'innovazione si presenti con i caratteri del "prendere o lasciare", dell'alternatività completa rispetto a ciò che la precede, la probabilità d'esser adottata si riduce sensibilmente.

5. Osservabilità. Più i risultati positivi di un'innovazione sono facilmente visibili, più rapida è la sua adozione. La visibilità stimola infatti la discussione e promuove la comunicazione tra chi ha adottato l'innovazione e chi ancora ne sta valutando pro e contra.

Rifletti se all'interno della tua scuola si tiene conto di questi elementi quando vengono presentate attività che utilizzano le nuove tecnologie della formazione.

C) Scegli 5 risorse in rete e verifica se sono soddisfatti i criteri presentati di seguito:

Alexander e Tate (1999) hanno proposto dei criteri di valutazione per i contenuti di pubblicazioni cartacee; proviamo ad applicare questi cinque parametri ai siti web:

I) *Accuratezza*: la facilità con cui è possibile pubblicare del materiale online sembra che riduca notevolmente l'attenzione con cui esso viene controllato. Spesso sembra che nessuno abbia riletto e corretto ciò che è stato pubblicato, che invece, tenendo conto dell'ampio numero di potenziali visitatori che la rete offre, dovrebbe essere semmai ancora più curato.

II) *Autorevolezza*: chi accede a un sito deve poter giudicare la validità della fonte, per esempio dovrebbe essere informato sull'autore, sulle sue competenze e a che titolo scrive certe cose.

III) *Obiettività*: il visitatore desidera sapere quali siano gli obiettivi degli autori del sito, per esempio se è stato pubblicato a fini di lucro e quindi se sono presenti dei messaggi pubblicitari.

IV) *Aggiornamento*: da quando un documento viene messo online, è necessario prendere in considerazione gli oneri di manutenzione che esso richiede.

V) *Ambito*: in fase di progettazione di un sito è fondamentale chiarire a chi ci si rivolge, che cosa si vuole comunicare e in che modo. Ad esempio a volte si trovano più informazioni di quelle necessarie per trasmettere il contenuto desiderato e ciò produce confusione e indebolimento della comunicazione.

D) Prepara un'unità didattica per aiutare i tuoi studenti a valutare, secondo i parametri precedentemente illustrati, le risorse online che si trovano ad utilizzare.

Bibliografia

- Alexander J.E. & Tate M.A., (1999) *Web Wisdom: How to Evaluate and Create Information Quality on the Web*, Erlbaum Associates, Mahwah (NJ)
- Cantoni L. & Di Blas N., (2002) *Teoria e pratiche della comunicazione*, Apogeo, Milano
- Cantoni L. & Succi C., (2003) *Gestione dei processi di eLearning nelle università svizzere ed europee*, in Andronico A., Dettori G., Ferlino L., Olimpo G. (a cura di), *Didamatica 2003. Informatica per la Didattica* (Atti del Convegno, Genova, 27-28 febbraio 2003)
- CEC – Commissione delle Comunità europee, (2001) Comunicazione della commissione al Consiglio e al Parlamento europeo, *Piano d'azione eLearning: Pensare all'istruzione di domani*, COM(2001)172, Brussels, 28.3.2001)
- Ehlers U., (2002) *Qualität beim E-learning: Der Lernende als Grundkategorie bei der Qualitätssicherung*, „Medienpädagogik“, 02/1 (www.medienpaed.com/02-1/ehlers1.pdf)
- Eppler M.J. & Mickeler F., (2003) *The Evaluation of New Media in Education: Key Questions of an E-learning Measurement Strategy*, in Cantoni L. & Schulz P. (a cura di), „Studies in Communication Sciences“, Special Issue *New Media in Education*, Lugano, March 2003
- Kirkpatrick D., (1994) *Evaluating Training Programs. The Four Levels*, Berrett-Koehler, San Francisco
- Massy J., (2002) *Quality and eLearning in Europe. Survey Report 2002*, Bizmedia, Twyford, Reading (UK)
- Peters O., (2002) *Distance Education in Transition. New Trends and Challenges*, Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg, Oldenburg
- Phipps R. & Merisotis J., (1999) *What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education*, prepared by The Institute For Higher Education Policy (www.ihep.com/Pubs/PDF/Difference.pdf)
- Phipps R. & Merisotis J., (2000) *Quality On The Line. Benchmarks For Success In Internet-Based Distance Education*, prepared by The Institute For Higher Education Policy (www.ihep.com/Pubs/PDF/Quality.pdf)
- Russell Th.L., (1999) *The No Significant Difference Phenomenon*, Chapel Hill (NC)
- Trentin G., (2003) *E-learning e didattica universitaria che cosa cambia per il docente?*, in Andronico A., Dettori G., Ferlino L., Olimpo G. (a cura di), *Didamatica 2003. Informatica per la Didattica* (Atti del Convegno, Genova, 27-28 febbraio 2003)

Biografia degli autori

Chiara Succi è laureata in Scienze della comunicazione presso l'Università della Svizzera italiana (Lugano). Presso questo ateneo è ricercatrice nel laboratorio NewMinE – New Media in Education, dove collabora a ricerche nel settore della qualità della formazione in eLearning.

Lorenzo Cantoni è professore presso l'Università della Svizzera italiana (Lugano), dove è vice-direttore dell'Istituto di Comunicazione e Formazione, e direttore del laboratorio NewMinE – New Media in Education. Collabora con il Politecnico di Milano e con scuolab.it per attività di ricerca e d'insegnamento.