

UN AMBIENTE OPEN SOURCE PER LA GESTIONE DEL PODCASTING E UNA SUA APPLICAZIONE ALLA DIDATTICA

Alberto Betella, Marco Lazzari
Università di Bergamo
Facoltà di Scienze della Formazione
Piazzale Sant'Agostino, 2 – 24124 Bergamo
marco.lazzari@unibg.it

Abstract

In questo lavoro si presenta un'esperienza accademica di sviluppo di una piattaforma per il podcasting e se ne illustrano le opportunità d'applicazione in campo didattico.

Podcasting e didattica

L'uso del podcasting per scopi didattici è un'idea relativamente nuova e le opportunità che offre nel campo educativo e il suo potenziale sono ancora da scoprire e soppesare; diverse scuole e università hanno ormai tentato la strada del podcasting, prime fra tutte negli Stati Uniti le università del Michigan e di Stanford e Duke. La possibilità di registrare e distribuire sotto forma di audio o video lezioni, seminari e conferenze è avvertita come un'opportunità di didattica a distanza che, con poco sforzo aggiuntivo rispetto a quello richiesto per l'organizzazione degli eventi soggetti alla registrazione, genererebbe un'ampia disseminazione dei materiali registrati. Dalle università statunitensi è inoltre partita l'iniziativa "iTunes U" di Apple, una piattaforma di distribuzione ideata perché i docenti possano pubblicare lezioni, conferenze e dimostrazioni.

In Italia il mondo della scuola e delle università si è interessato attivamente al podcasting. Nella scuola fra i pionieri del podcasting si possono annoverare Alberto Pian con la sua Radio Tony¹ all'IIS Bodoni – Paravia di Torino; Antonella Brugnoli con I ragazzi del Fiume,² la rete di scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado del Friuli Venezia Giulia orientale; e Francesca Campora e Letizia Tampieri con Asinocotto³ dalla Scuola primaria Livio Tempesta di Bologna; nel frattempo l'università ha visto i primi esperimenti di Enrica Salvatori a Pisa con le lezioni di Storia medievale⁴; di Antonino Saggio alla Sapienza di Roma con il corso di Progettazione architettonica assistita;⁵ l'iniziativa di Pluriversiradio⁶ a Bergamo con lezioni di Comunicazione multimediale, interviste e approfondimenti degli studenti; e l'attivazione a Salerno⁷ di un servizio di podcasting di ateneo.

¹ http://web.mac.com/arakhne/iWeb/Podcasting/RadioTony_Presentazione.html

² <http://web.mac.com/ragazzidelfiume/iWeb/Ragazzidelfiume/Podcast/Podcast.html>

³ <http://asinocotto.maestradigitale.it>

⁴ <http://web.arte.unipi.it/salvatori/podcast.xml>

⁵ <http://www.arc1.uniroma1.it/saggio/DIDATTICA/Cad/2006/LEZ/0/Index.htm>

⁶ <http://www.pluriversiradio.it>

⁷ http://www.unisa.it/Centri_e_Vari/Centro_ICT/podcasting/podcasting.php

La letteratura scientifica è ancora povera di esempi, casi di studio e valutazioni che confermino l'utilità del podcasting in campo educativo [4, 5, 6, 7]. Ciononostante, molti tendono ormai a considerare il podcasting come un paradigma di apprendimento ricco di stimoli e dal notevole potenziale pedagogico [1, 2, 3]: limitate competenze tecniche e pochi sforzi possono bastare per produrre materiali didattici che possono soddisfare i bisogni degli studenti e dei docenti stessi; inoltre gli studenti possono essere coinvolti, come mostra già l'esperienza di Radio Tony, nella produzione di podcast: il coinvolgimento di studenti nelle attività di progetto, realizzazione, elaborazione e distribuzione dei podcast può sviluppare positive dinamiche collaborative e favorire l'instaurarsi di un clima armonioso nelle classi, stimolando più efficaci modalità apprendimento; infine, non si può trascurare come le registrazioni di lezioni scolastiche o accademiche possano favorire quegli studenti il cui stile di apprendimento è principalmente uditivo, mentre da parte loro studenti il cui stile sia principalmente visuale trarranno beneficio da eventuali registrazioni video.

Sulla base di questa positiva disposizione nei confronti del podcasting, anche all'Università di Bergamo si è voluto sperimentare l'uso di questa tecnologia nella didattica, affrontando l'argomento con un approccio che ci ha portati innanzitutto a progettare e implementare un nostro sistema software per la pubblicazione dei podcast, quindi a sperimentarlo non solo come strumento di didattica a distanza per la pubblicazione di materiali dei docenti, ma anche come laboratorio di comunicazione per gli studenti.

Podcast Generator e Pluriversiradio

L'esperienza pluriennale maturata dall'Università di Bergamo lavorando con materiali audio del laboratorio linguistico ha fatto sì che l'emergere del podcasting trovasse un ambiente pronto per la sperimentazione; in questo senso la decisione è stata però quella di non appoggiarci all'esistente, ossia rendendo disponibili registrazioni tramite soluzioni di podcasting esterne quale per esempio iTunes,⁸ ma di sviluppare in proprio un sistema di pubblicazione, archiviazione e gestione dei podcast. Per questo motivo, nell'autunno del 2005 abbiamo avviato un progetto inteso a sviluppare una libreria software libera e open source per la gestione di servizi di podcasting. Un'analisi del software esistente, che all'epoca si limitava a un paio di librerie piuttosto insoddisfacenti rispetto ai nostri desiderata, ci ha portato allo sviluppo e al rilascio già nel 2005 della prima beta release di *Podcast generator*,⁹ grazie alla quale è stata costruita *Pluriversiradio*, un servizio di distribuzione di materiali didattici per gli studenti accessibile sia via web, sia attraverso aggregatori di feed come servizio di podcasting.¹⁰

Podcast generator è uno script PHP rilasciato sotto licenza GNU/GPL; dal momento in cui è stato immesso nel pubblico dominio è stato scaricato da diverse migliaia di utenti, molti dei quali hanno inviato richieste, segnalazioni e

⁸ È da rilevare che Apple, da noi interpellata nella fase iniziale del nostro progetto, ci aveva risposto che la piattaforma iTunes U era (all'epoca) disponibile soltanto in Nord America.

⁹ <http://podcastgen.sourceforge.net>

¹⁰ Web: <http://www.pluriversiradio.it>; feed: <http://www.pluriversiradio.it/feed.xml>

suggerimenti al forum pubblico degli utenti e degli sviluppatori del progetto; almeno cinquecento servizi di podcasting in tutto il mondo lo hanno adottato, fra cui varie istituzioni educative e di ricerca in Italia e all'estero. (per esempio, Università di Pisa,¹¹ Università di Bari,¹² University of Delaware¹³).

La rapida diffusione di Podcast generator è dovuta da una parte alla sua efficienza, dall'altra alla semplicità della sua installazione; fra l'altro, la comunità di utenti di Podcast generator ha reso ancora più semplice l'installazione collaborando a generarne versioni in cinese, francese, giapponese, inglese, nederlandese e portoghese, oltre a quella originale in italiano; sono in corso di realizzazione anche le traduzioni in spagnolo, catalano, galiziano e danese.

Un'altra iniziativa che sta contribuendo all'affermarsi di Podcast generator è quella della fondazione olandese "Kennisnet Ict op School", un ente pubblico per la diffusione della cultura tecnologica nelle scuole, che ha scelto Podcast generator come ambiente per implementare un corso sul podcasting con strumenti open source, l'ha proposto alle scuole olandesi come strumento da adottare e per questo fine ha anche predisposto un video che illustra la procedura di installazione di Podcast generator stesso.¹⁴

Usando la prima versione beta di Podcast generator, nel marzo del 2006 abbiamo attivato Pluriversiradio, un sistema di distribuzione di podcast audio inizialmente pensato come supporto per il corso di Teorie e tecniche informatiche per la comunicazione multimediale, poi adottato dal Centro per le tecnologie didattiche e la comunicazione dell'Università di Bergamo come parte integrante della propria offerta di servizi informatici per la didattica e proposto ad altri colleghi per la distribuzione di materiali delle lezioni.

Nel corso del secondo semestre dell'anno 2005-2006 Pluriversiradio ha ospitato un'iniziativa legata al corso di Laboratorio di comunicazione multimediale, che ha visto agire come emittenti di podcast non soltanto il docente, ma anche gli studenti del corso. Obiettivo del corso era quello di iniziare gli studenti all'uso di strumenti avanzati di editoria multimediale, con pratica di laboratorio con strumenti di grafica e di gestione di audio digitale.

L'esperienza, per quanto breve e rivolta a un gruppo di studenti limitato (una quarantina di studenti tra frequentanti e non frequentanti), ha suscitato vivo interesse fra gli studenti ed è stata oggetto di analisi sia quantitative che qualitative, presentate in dettaglio in [5], delle quali si propone qui una sintesi:

- dall'analisi dei risultati degli esami, basata sul metodo ANOVA, emerge che l'aver messo a disposizione degli studenti le registrazioni degli approfondimenti teorici ha avuto un impatto praticamente nullo sui risultati degli studenti non frequentanti; prima di prendere questo risultato come una sconfessione dell'utilità del podcasting, bisogna però

¹¹ <http://cisiau.humnet.unipi.it/>

¹² <http://www.neuroscienze.uniba.it/video/>, <http://www.neuroscienze.uniba.it/audio/>

¹³ http://admissions.udel.edu/podcasts/index_all.php

¹⁴ <http://files.ictopschool.net/podos/mp4/09.mp4>

considerare che l'introduzione del podcasting nel corso è stata decisa successivamente alla pubblicazione del programma dell'insegnamento ed è verosimile che gli studenti non frequentanti non abbiano neppure preso in considerazione le registrazioni come materiali integrativi;

- dall'analisi dei risultati degli esami degli studenti frequentanti, sulla base del calcolo dell'*effect size* combinato con l'analisi della varianza, emerge invece un miglioramento statisticamente significativo rispetto ai risultati degli anni precedenti; l'interpretazione più ragionevole, senza enfatizzare il valore del podcasting per se, potrebbe essere quella che vede nel podcasting come strumento di laboratorio uno stimolo per attività collaborative di apprendimento costruttivo, che hanno portato gli studenti a maturare innanzitutto una forte motivazione verso lo studio degli argomenti affrontati e in secondo luogo una più acuta comprensione degli argomenti del corso, senza però che questo si traducesse in un superlavoro a scapito della preparazione di altri esami;
- dall'analisi quantitativa dei risultati dei questionari di valutazione della qualità del corso compilati dagli studenti si ricava una sostanziale espressione di soddisfazione unanime da parte degli studenti;
- dall'analisi qualitativa, basata sulla Grounded theory, dei colloqui avuti con gli studenti relativamente al corso, emerge un risultato coerente con quello ricavato dall'analisi quantitativa dei questionari di valutazione della qualità del corso.

Senza enfatizzare un esperimento condotto su scala ridotta, i positivi risultati ottenuti, a fronte di un impegno piuttosto limitato dal punto di vista delle risorse umane e tecnologiche richieste, incoraggiano a riproporlo su più ampia scala.

Bibliografia

- [1] S. Brittain, P. Glowacki, J. Van Ittersum, L. Johnson, 2006, "Podcasting lectures", *EDUCAUSE Quarterly*, 3, 2006.
- [2] G. Cambell, 2005, "There's something in the air: podcasting in education", *EDUCAUSE Review*, 40, 6, 2005.
- [3] Z. Cebeci, M. Tekdal, 2006, "Using podcasts as audio learning objects", *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 2, 2006.
- [4] M. Frydenberg, 2006, "Principles and Pedagogy: the Two P's of podcasting in the information technology classroom" *Proceedings of the 23rd Annual Conference for Information Systems Educators ISECON 2006*, Dallas, TX, USA, novembre 2006.
- [5] M. Lazzari, 2007, "Podcasting in the classroom: involving students in creating podcasted lessons", *Proceedings of HCI Educators 2007 - Creativity3: Experiencing to educate and design*, Aveiro, Portogallo, marzo 2007.
- [6] D. Malan, 2006, "Podcasting Computer Science E-1", *Proceedings of the 38th ACM Technical Symposium on Computer Science Education SIGCSE '07*, Covington, KY, USA, marzo 2007.
- [7] T. Wolff, 2006, "Podcasting made Simple", *Proceedings of the 34th ACM SIGUCCS Conference on User Services SIGUCCS '06*, Edmonton, Canada, novembre 2006.