

PROGETTO ORGANIZZATIVO PER LA MIGRAZIONE DEGLI AMBIENTI E-LEARNING DA MOODLE 1.9.5 A MOODLE 2.X IN UNA STRUTTURA COMPLESSA

Manuela Caramagna, Cristina Giraud, Angelo Saccà

Università degli Studi di Torino – Divisione Servizi Web Integrati di Ateneo
sewi@unito.it

SHORT PAPER

ARGOMENTO: Istruzione universitaria

Abstract

L'Università degli Studi di Torino propone soluzioni tecnologiche a supporto della didattica tradizionale, tra cui la piattaforma Moodle per il servizio di e-learning. Obiettivo di questo contributo è illustrare il modello organizzativo con il quale la tecnologia è utilizzata a livello di Ateneo evidenziando come, anche in una fase di migrazione ad una nuova versione della soluzione tecnologica, l'aspetto principale sia l'integrazione tra tecnologia e organizzazione al fine di ottenere un sistema efficace, efficiente e di qualità.

Keywords - Modello organizzativo, integrazione.

1 SOLUZIONI TECNOLOGICHE A SUPPORTO DELLA DIDATTICA

L'Università degli Studi di Torino si presenta come una realtà multipolare e complessa. La natura dell'Ateneo impone di soddisfare fabbisogni informativi differenziati che richiedono alti livelli di intervento e che non possono basarsi, in quanto soluzioni di Ateneo, su risposte personalizzate a esigenze specifiche delle singole strutture.

1.1 Il modello organizzativo

L'Ateneo torinese mette a disposizione delle strutture che si occupano di didattica soluzioni tecnologiche che offrono funzionalità di supporto all'attività didattica. In questa sede le piattaforme tecnologiche non sono oggetto di analisi in quanto si vuole porre l'attenzione sul processo sottostante alla loro introduzione e al loro utilizzo come soluzioni di Ateneo. Fin dal 2006 è stato avviato in Ateneo un processo condiviso per la definizione delle esigenze di tutte le strutture, raccolte e analizzate a livello centrale dalla Divisione Servizi Web Integrati di Ateneo; da questo processo e già dal 2006 sono state espresse dalle strutture che si occupano di didattica esigenze legate alla disponibilità di strumenti di supporto all'attività didattica. La risposta di Ateneo a queste esigenze (presentate anche negli anni successivi nell'ambito del processo di condivisione delle esigenze citato sopra) si manifesta con soluzioni tecnologiche integrate rispetto alle quali si ritiene utile evidenziare alcuni aspetti:

- il meccanismo di autenticazione prevede l'accesso attraverso credenziali unificate di Ateneo, utilizzate dagli utenti (docenti, personale tecnico-amministrativo, studenti) per l'accesso al portale e ai servizi online. L'accesso tramite credenziali unificate rappresenta il motore dell'autenticazione, consente di mappare i servizi e di gestire le logiche di autorizzazione (chi accede ad un servizio e con quali autorizzazioni). Le soluzioni tecnologiche consentono l'accesso ad utenti locali (ad esempio visiting professor) attraverso procedure standard gestite in modo autonomo dalle singole strutture ed eventualmente un accesso di tipo "federale", che prevede accordi e convenzioni con altri enti con sistemi di autenticazione propri
- la complementarità delle soluzioni, che non sono tra loro concorrenti e ridondanti ma che offrono alle strutture una gamma di soluzioni e di strumenti che vanno da semplici funzionalità di supporto all'attività didattica (possibilità di pubblicare informazioni sul corso, rendere disponibile online il materiale didattico, inserire avvisi etc.) alla produzione di contenuti di tipo e-learning (quiz,

glossario, forum, wiki etc.) e multimediali (podcast e videoregistrazioni delle lezioni etc.), utilizzando inoltre piattaforme di streaming comuni ed integrate per le video lezioni e per la webtv di Ateneo

- si tratta di soluzioni che prevedono tra loro una forte integrazione a livello tecnologico e di contenuto
- l'adozione da parte delle strutture avviene secondo un processo definito "Piano di avvio" che in sintesi prevede la demo della soluzione, un periodo di test da parte della struttura su un ambiente di prova, la richiesta formale di adozione del sistema da parte del responsabile della struttura, l'individuazione dei referenti per l'informazione nell'ambito dello specifico servizio (RIF), l'organizzazione di sessioni di training ai RIF sulle funzionalità di amministrazione e gestione del sistema, l'organizzazione di sessioni di training ai docenti della struttura (che hanno luogo in collaborazione con i RIF e trattano le funzionalità che le soluzioni tecnologiche mettono a disposizione dei docenti)
- il modello organizzativo proposto a livello di Ateneo prevede che un settore della Divisione Servizi Web sia deputato alle attività indicate sopra e in particolare al supporto: i RIF hanno un riferimento per i servizi "federati" a cui si rivolgono tramite incontri di supporto strutturato o via mail/service desk e telefono. Nello specifico si tratta di una/o stagista, di una risorsa della Divisione che se ne occupa al 50% e del responsabile del settore impegnato per il 25% del tempo per un totale di circa 55 ore/uomo a settimana (le attività strettamente tecniche sono invece svolte in collaborazione con Cineca, che cura la manutenzione dell'infrastruttura tecnologica).
- al modello di Ateneo ne corrisponde uno legato alla singola struttura, nella quale il RIF assume il ruolo di punto di riferimento per lo specifico servizio: oltre ad essere la persona che è in grado di accogliere le richieste di supporto di studenti e docenti, anche in collaborazione con la Divisione Servizi Web Integrati di Ateneo (secondo lo schema indicato poco sopra).

Condizione che accompagna tutte le caratteristiche elencate è il fatto che la proposta di soluzioni di Ateneo intende valorizzare le specificità di ciascuna struttura. Le soluzioni tecnologiche utilizzate a livello di Ateneo come strumenti di supporto alla didattica evidenziano il fatto che sia possibile utilizzare strumenti di Ateneo per rispondere alle esigenze delle singole strutture. Tale garanzia è data da caratteristiche intrinseche alle soluzioni (sono sistemi modulari, che possono essere adottati gradualmente sulla base di specifiche esigenze e di scelte organizzative e politiche) e al modello organizzativo adottato secondo il quale la struttura, attraverso il RIF, è autonoma nella gestione del servizio. La creazione e la gestione dei contenuti assumono quindi una dimensione di produzione industriale, piuttosto che di iniziativa prototipale. Abbiamo la consapevolezza che, data la complessità dei processi sottesi all'erogazione di servizi di e-learning - dalle video lezioni ai contenuti - non ci sia un'unica soluzione in termini di prodotto software e in questa condizione ci siamo concentrati sull'orchestrazione delle diverse componenti e il loro controllo generale per evitare aree di sovrapposizione, se non quando necessarie ad un graduale processo di avvio all'uso dei sistemi di e-learning.

1.2 Gli strumenti

Si riporta un elenco di strumenti che l'Ateneo mette a disposizione delle diverse strutture:

- CampusNet [1] - piattaforma proprietaria che consente di realizzare il sito dell'Unità Organizzativa (pagine web, documenti, verbali, elenco docenti e corsi, avvisi etc.) e che mette a disposizione dei docenti funzionalità di supporto alla didattica quali la pubblicazione del materiale didattico, la gestione delle informazioni sulla propria pagina personale e sulla pagina del corso, la possibilità di inviare messaggi di posta agli studenti e di pubblicare avvisi
- Moodle [2] - piattaforma Open Source per la gestione di percorsi formativi di tipo e-learning. Nel contesto di Ateneo le attività di e-learning sono di tipo blended, a supporto e integrazione dell'attività didattica tradizionale
- L2L (Live to e-Learning) [3] - servizio per la produzione fast di contenuti multimediali, basati sulla videoregistrazione delle lezioni del docente. Si tratta di un sistema che combina hardware (pc, videocamera, ricevitore) e un software proprietario (sviluppato dal Consorzio Interuniversitario CINECA) dedicati alla produzione di materiale multimediale da pubblicare su Moodle e sulla piattaforma Unito/Media. Il sistema si presenta in versione "full station" come una postazione pc alla quale si collegano le periferiche di registrazione (videocamera, sistema di registrazione audio,

monitor per la preview) e in versione "light station" come un pc portatile che presenta le periferiche di registrazione integrate

- Unito/Media [4] - canale multimediale di Ateneo, integrato con gli altri servizi a supporto della didattica, in particolare in riferimento all'utilizzo di contenuti multimediali
- Server di streaming - server dedicati alla gestione di contenuti multimediali, ai quali possono accedere i RIF per una gestione autonoma dei materiali che sono fruibili attraverso le piattaforme Moodle e Unito/Media
- Virtual Room [5] - integrazione del prodotto proprietario Webex con il portale di Ateneo. Costituisce una semplice soluzione per la Collaboration "live". Un possibile utilizzo prevede l'aula virtuale come spazio per attività con gli studenti, ad esempio il ricevimento online, con l'opportunità di condividere un elaborato, fare degli appunti, conversare via audio o chat etc.

Le piattaforme e i sistemi proposti dall'Ateneo sono quindi una combinazione attenta e bilanciata di soluzioni legacy, custom e open source (oltre alla piattaforma Moodle, anche il sistema di autenticazione in single sign on - Shibboleth - è uno strumento open), che presentano come denominatore comune l'integrazione attraverso il sistema di autenticazione. In riferimento alla piattaforma Moodle, i vari servizi possono essere richiamati all'interno di corsi (ad esempio le risorse multimediali prodotte con L2L, eventuali video già pubblicati sul canale Unito/Media), mentre l'integrazione con la piattaforma CampusNet è rilevante soprattutto a livello di contenuti in quanto quest'ultima consente la pubblicazione di informazioni e avvisi riguardanti il corso, mentre Moodle consente l'approfondimento online delle tematiche del corso, con le sue risorse e attività.

2 IL MODELLO ORGANIZZATIVO PER LA MIGRAZIONE A MOODLE 2.X

2.1 Come si presenta il servizio di e-learning di Ateneo nella fase pre-migrazione

Il servizio di e-learning di Ateneo, introdotto dal gennaio 2008, è parte integrante del contesto descritto sopra (autenticazione, modello organizzativo per la gestione del servizio, integrazione con altri servizi etc).

La Divisione Servizi Web Integrati di Ateneo ha pianificato per gennaio 2013 la migrazione delle istanze di e-learning di Ateneo alla versione 2.X di Moodle; l'attuale versione è la 1.9.5 per la quale non sono stati effettuati aggiornamenti a esclusione delle patch di sicurezza. Per comprendere la complessità delle operazioni si riporta sotto una breve descrizione dell'attuale servizio di e-learning, che vede 21 istanze così suddivise [6]:

- 17 istanze per Facoltà e Scuole
- 1 istanza per la formazione del personale di Ateneo
- 1 istanza di Collaboration per i progetti di ricerca dei Dipartimenti
- istanze rivolte alla scuola (primaria, media e superiore) e a enti e imprese (in attivazione)

Le istanze condividono alcuni aspetti:

- hosting e presidio 24H (presso CINECA); aggiornamento versioni e moduli Moodle; amministrazione attraverso le funzioni della piattaforma nella disponibilità degli amministratori RIF
- popolamento automatico degli utenti secondo regole di appartenenza
- integrazione con le anagrafiche centrali (nome, cognome, indirizzo mail, struttura)
- integrazione con il sito web della Facoltà/Scuola: nella pagina dell'insegnamento sul sito di Facoltà/Scuola è possibile inserire un link alla pagina del corso su Moodle, che consente l'attivazione di un'icona presente nella pagina dell'insegnamento; se si utilizza l'autenticazione federata a partire dal sito, il login avviene in SSO (senza ripetere l'autenticazione).

Oltre alla strutturazione su ambienti dedicati, il servizio di e-learning vede un elevato numero di utenti e corsi, di cui forniamo alcuni dati riferiti a fine Giugno 2012:

- numero assoluto degli utenti attivi dall'avvio del servizio: 26825. Per utenti attivi (studenti e/o docenti) si intendono gli utenti che hanno effettuato l'accesso alla piattaforma e che sono iscritti almeno a un corso (come studenti iscritti a un corso o docenti di un corso).
- media mensile accessi unici giornalieri: 785. Mese di picco marzo 2012: 1183 accessi unici giornalieri
- numero corsi visibili: 1177. Per corsi visibili si intendono i corsi di insegnamento on line caricati sulla piattaforma, attivati e resi disponibili agli studenti.

Numero assoluto di alcune attività sul totale delle istanze (dati relativi a fine Giugno 2012):

- Assignment (Compito): circa 1.796 totali
- Forum: circa 3.229 totali (ne viene creato automaticamente uno per corso)
- Quiz: circa 2.526 totali
- Resource (Risorse statiche come slide, pagine di testo, ecc.): circa 25.908 totali

2.2 La migrazione in uno scenario che cambia: la riorganizzazione di Ateneo

La complessità che deriva dalla natura multipolare dell'Ateneo e dalla quantità di contenuti di tipo e-learning risulta amplificata dal fatto che l'Ateneo ha visto nel corso del 2012 una riorganizzazione (legge 240/10 [7]), ancora in atto, che porterà entro fine anno alla scomparsa delle Facoltà e all'attribuzione dell'attività didattica ai Dipartimenti (27) e per alcuni servizi specifici alle Scuole (6). L'aggiornamento della versione di Moodle non può quindi solamente essere ricondotto ad aspetti tecnici, ma richiede di ripensare la strutturazione delle istanze di e-learning in modo da fornire un impianto coerente con la nuova organizzazione.

I nuovi ambienti dovranno mantenere il livello di servizio sinora garantito, ad esempio consentendo a studenti, docenti e personale tecnico l'accesso in single sign on con il portale di Ateneo: si tratta nello specifico di un aspetto non banale in quanto si rende necessario cambiare le regole di autorizzazione di studenti e docenti che non saranno legati ad un'istanza di Facoltà, ma dovranno essere ricondotti all'istanza che, dopo la riorganizzazione, sarà quella di riferimento. Rimane inoltre valida la possibilità per le strutture di richiedere - utilizzando i canali standard per le richieste di supporto - personalizzazioni della piattaforma, ad esempio con l'installazione di moduli ad hoc, sviluppati dalla comunità dei Moodlers.

Dal punto di vista strutturale lo scenario ipotizzato prevede la valorizzazione dell'esperienza in tema di e-learning delle singole Unità Organizzative; come pianificato nella fase di introduzione del servizio di e-learning di Ateneo nel 2008, anche in questo caso si manterrà uno spazio dedicato per ciascuna struttura che si occupa di didattica: in questo caso dalle 13 istanze di Facoltà si passerà a 27 istanze di Dipartimento o a 6 istanze per le Scuole. L'aggiornamento alla versione di Moodle 2.2 prevede quindi la creazione di nuovi ambienti e necessita di pensare alla migrazione dei contenuti: sia sulla base di verifiche tecniche che in riferimento alla riorganizzazione di Ateneo, si ritiene opportuno proporre uno scenario nel quale i nuovi ambienti non presentano "vecchi contenuti" (anche per la mancata corrispondenza tra Facoltà e Dipartimenti) ma sono contenitori che potranno essere organizzati e riempiti dai RIF e dai docenti. I RIF avranno piena autonomia anche nella gestione dello storico, avendo accesso ai "vecchi ambienti" fino all'estate 2013, in modo da poter individuare corsi e contenuti da migrare sulle nuove istanze; sarà presente una sola istanza di archivio, accessibile alla Divisione Servizi Web, per il recupero di contenuti dopo l'estate 2013. Il modello organizzativo alla base del servizio di e-learning su nuova infrastruttura rimane quello descritto nella parte iniziale del documento: i RIF saranno gli amministratori delle istanze, punto di contatto con la Divisione Servizi Web Integrati di Ateneo e riferimento per le richieste di supporto di studenti e docenti.

2.3 Attività di training e supporto come fondamenti per una migrazione efficace

Nella fase di transizione tra due versioni notevolmente differenti della piattaforma Moodle assumono un ruolo centrale due attività volte alla diffusione della conoscenze dell'ambiente Moodle al fine di

favorirne l'utilizzo: training per l'utilizzo delle funzionalità della piattaforma e attività di supporto. Le attività di training sono rivolte:

- ai RIF per l'amministrazione dell'ambiente, l'impostazione delle categorie di corsi, la gestione degli utenti, l'attribuzione dei ruoli, il supporto a studenti e docenti nell'ambito della propria Unità Organizzativa;
- ai docenti per favorire la conoscenza e la capacità di utilizzo delle funzionalità della piattaforma, al fine di diffonderne l'uso come ambiente sul quale implementare attività di e-learning blended.

Il supporto è inteso come un processo che non ha un limite temporale, ma che si pone come costante a disposizione di RIF e docenti; le attività di supporto sono a loro volta strutturate al fine di venire incontro alle esigenze di RIF e docenti; si tratta di:

- attività di supporto strutturato, pianificate con cadenza settimanale e gestite con un sistema di prenotazione
- utilizzo di un servizio di service desk per la gestione delle richieste
- numero di telefono per le richieste a carattere di urgenza.

2.4 La centralità dei contenuti

Il modello organizzativo descritto sopra è volto a favorire nel modo più efficace e efficiente possibile un passaggio delicato alla nuova versione di Moodle. L'obiettivo dell'Ateneo rimane anche in questo contesto la produzione di contenuti di tipo e-learning: ne sono esempio le attività di training e di supporto, che saranno determinanti al fine di consentire ai docenti di familiarizzare con la nuova versione di Moodle e utilizzarla massicciamente per la produzione di contenuti.

Anche in questo contesto continuano ad essere determinanti iniziative intraprese in tema di e-learning volte alla produzione di contenuti multimediali per l'e-learning: dall'utilizzo di registratori mp3 per la pubblicazione dei podcast delle lezioni alla soluzione L2L per la registrazione delle lezioni dei docenti. In materia di contenuti per l'e-learning, l'Ateneo si vede inoltre impegnato in un progetto per l'utilizzo della webtv nell'ambito della formazione, con l'idea di utilizzare video on demand e in diretta come contenuti complementari alle lezioni tradizionali. Si tratta di elementi che non nascono per fare didattica, ma che possono diventarlo se c'è una progettazione integrata sul piano tecnico e organizzativo degli eventi di Ateneo: ad esempio in questa direzione e nell'ottica di ampliare le tipologie di oggetti didattici per l'e-learning è in fase di sviluppo un sistema che prevede un attestato di partecipazione - con la funzione "c6" per verificare l'effettiva presenza dell'utente davanti al video, sotto forma di un messaggio popup sul quale cliccare - per ridurre costi organizzativi e di spostamento per avere la certificazione della presenza ad un seminario/evento che viene fruito a distanza.

Sitografia

[1] <http://www.unito.it/campusnet>

[2] <http://www.moodle.org>

[3] <http://www.cineca.it/page/supporto-specialistico-l-elaborazione-di-contenuti>

[4] <http://www.unito.it/media>

[5] <http://www.webex.com>

[6] http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/didattica/e_learning9

[7] http://www.unito.it/unitoWAR/ShowBinary/FSRepo/Area_Portale_Pubblico/Documenti/L/legge240_2010_Gelmini.pdf