

La Scelta di un Learning Management System Open Source:

Atutor vs. Ilias vs. Moodle

E-Learning Lab, Università di Bologna¹
Aprile 2004

Questo documento:

In Commonwealth of Learning (2003) si analizzano 35 Learning Management System *Open Source*. I primi tre classificati sono Atutor, Ilias e Moodle. Ad un anno dalla pubblicazione di quel documento, effettuiamo una comparazione tra quei tre prodotti segnalati come migliori, adottando criteri di giudizio in parte diversi. Anche nella nostra analisi, Atutor si rivela il migliore tra i prodotti considerati.

Contenuti:

Questo documento.....	1
Contenuti	1
La scelta dei prodotti.....	2
Criteri di analisi.....	2
Descrizione generale dei LMS.....	3
Atutor	3
Ilias.....	4
Moodle.....	5
Linguaggio di programmazione.....	6
Licenze.....	6
Installazione.....	6
Atutor.....	6
Ilias.....	6
Moodle.....	6
Comparazione delle funzionalità dei LMS.....	7
Tabella di comparazione delle funzionalità dei LMS.....	8
Login.....	8
Tracciabilità.....	9
Supporto al software.....	10
Funzioni a disposizione dello studente.....	11
Amministratore.....	13
Altro.....	14

¹ Analisi condotta da Cristina Donati e William Marabini e Davide Guidi, con il coordinamento di Matteo Pompoli



Comparazione dell'usabilità dei LMS	16
Tabella di comparazione dell'usabilità	17
Lato studente	17
Lato docente	19
Lato amministratore	24
Conclusioni: la nostra scelta	26
Bibliografia	28

LA SCELTA DEI PRODOTTI

Esistono almeno un centinaio di LMS open source (per un elenco, si veda: <http://www.edtechpost.ca/pmwiki/pmwiki.php/EdTechPost/OpenSourceCourseManagementSystem>).

In Commonwealth of Learning (2003) si analizzano 35 Learning Management System *Open Source*. I criteri utilizzati per la valutazione sono: caratteristiche e funzionalità, cost of ownership, mantenimento e facilità di mantenimento, usabilità, facilità d'uso, documentazione fornita all'utente, comunità di utenti, disponibilità del codice, conformità agli standard, capacità di integrazione, scalabilità, affidabilità, integrazione LOM, sicurezza della proprietà intellettuale, considerazioni su hardware e software e supporto multilingua (Nel dettaglio si può consultare l'analisi leggendo il documento disponibile all'indirizzo <http://www.col.org/Consultancies/03LMSOpenSource.pdf>). Noi consideriamo soltanto i primi tre classificati in quell'analisi: Atutor, Ilias e Moodle:

- | | | |
|-----------|-----------|---|
| 1. Atutor | vs. 1.3.1 | http://www.atutor.ca |
| 2. Ilias | vs. 2.4.3 | http://www.ilias.de |
| 3. Moodle | vs. 1.1 | http://www.moodle.org |

I CRITERI DI ANALISI

Abbiamo considerato i seguenti criteri di analisi:

- Facilità di gestione e mantenimento del LMS
- Usabilità e accessibilità dei corsi erogati tramite LMS
- Disponibilità di documentazione e supporto tecnico per il LMS da adottare
- Conformità agli standard IMS e SCORM e rispetto degli standard Web del World Wide Web Consortium (W3C).
- Supporto multiplatforma (la capacità del LMS di "girare" su più sistemi operativi)
- Presenza di funzionalità sia per l'autoapprendimento (es: dispense on-line) che per il lavoro collaborativo (es: funzionalità di groupware come mailing list, forum ecc)



DESCRIZIONE GENERALE DEI LMS

LMS (Learning Management System) è il software dedicato al processo di erogazione dei corsi e al tracciamento delle attività di formazione. Spesso include delle funzionalità di Content Management che permettono di gestire anche il processo di creazione e gestione dei contenuti didattici

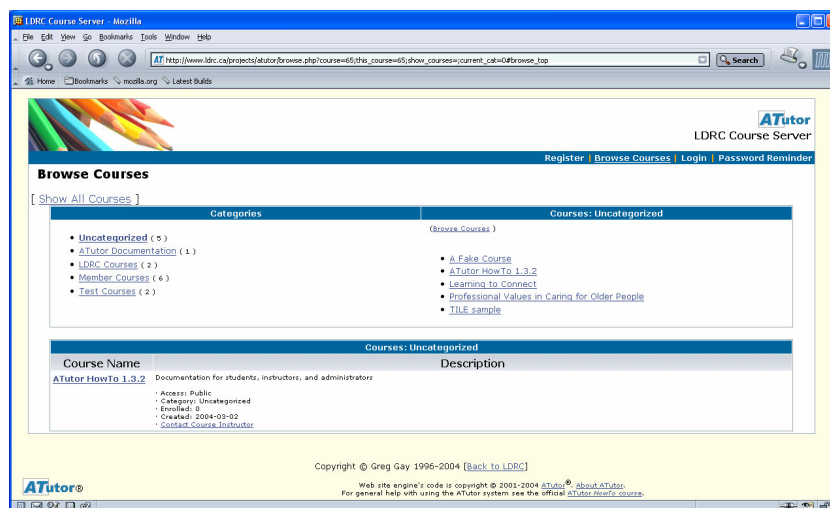
ATutor



Atutor è un Learning Management System basato sul web, è stato progettato per essere accessibile e adattabile. L'amministratore può installare o aggiornare Atutor in pochi minuti. Gli istruttori possono semplicemente assemblare pacchetti e distribuirli nel web seguendo le direttive dello standard IMS e amministrare i propri corsi.

Caratteristiche integrate:

- Interfaccia diretta per l'amministrazione del corso
- Possibilità di costruire corsi progettando una serie di pagine di contenuti
- Possibilità di importare contenuti conformi agli standard IMS (e SCORM)
- Possibilità di esportare i contenuti in formato IMS
- Funzione integrata di posta attraverso messaggi interni con possibilità di contattare simultaneamente tutti gli iscritti a un particolare corso
- Forum e chat
- Alta semplicità di creazione e navigazione dei corsi seppur sia richiesta da parte dell'insegnante una rudimentale conoscenza dell'HTML
- Help contestuale e possibilità di accedere a ulteriori aiuti sul sito
- Possibilità di creare un glossario
- Ampia gamma di sviluppatori che lavorano attivamente al progetto fornendo il supporto per future versioni di Atutor, cercando di implementare gli standard presenti e futuri dell'e-learning e di integrare WYSIWYG editor per creare i contenuti dei corsi pur non richiedendo la conoscenza dell'HTML.

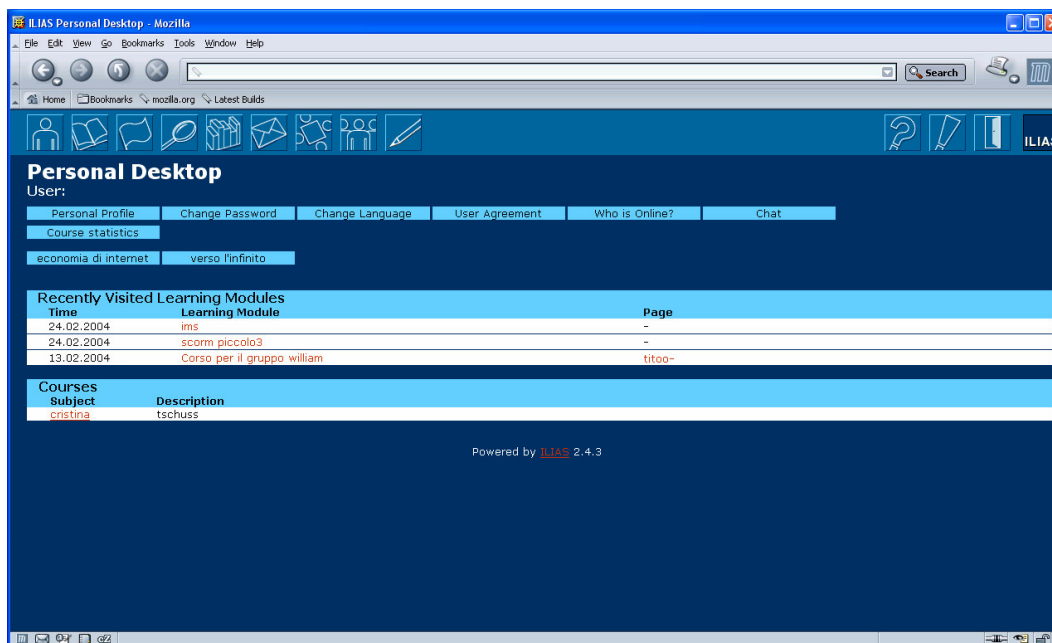


ILIAS è un web-based learning management system (LMS) sviluppato originariamente all'interno del VIRTUS Project dell'Università di Colonia ed ora è diventato un progetto open source.

ILIAS consiste in una serie di strumenti per l'apprendimento, per la creazione di contenuti, per informazioni di accesso e lavoro cooperativo. Gli autori possono creare interi corsi anche organizzati in gruppi e pubblicarli sul web. Gli studenti possono creare gruppi di lavoro attraverso il materiale di apprendimento e comunicare tra loro o comunicare con i docenti.

Caratteristiche integrate:

- Personal desktop per ogni visitatore contenente informazioni sugli ultimi corsi visitati, nuovi messaggi o nuovi post forum
- Ambiente di studio con annotazioni personali, test, glossario, funzioni di stampa, di ricerca e di download
- Sistema di gestione del corso
- Funzioni di comunicazione come chat, forum, mail
- Gruppi di sistema per funzioni collaborative di organizzazione e ricerca
- Integrated authoring environment (Editor) per creare corsi senza alcuna conoscenza dell'HTML
- Supporto di metadati a tutti i livelli per i learning object
- Help contestuale per studenti e autori



Time	Learning Module	Page
24.02.2004	ims	-
24.02.2004	scorm piccolo3	-
13.02.2004	Corso per il gruppo william	titoo-

Subject	Description
cristina	tschuss

Powered by [ILIAS](#) 2.4.3

Moodle



Introduzione - dal sito di Moodle.org -

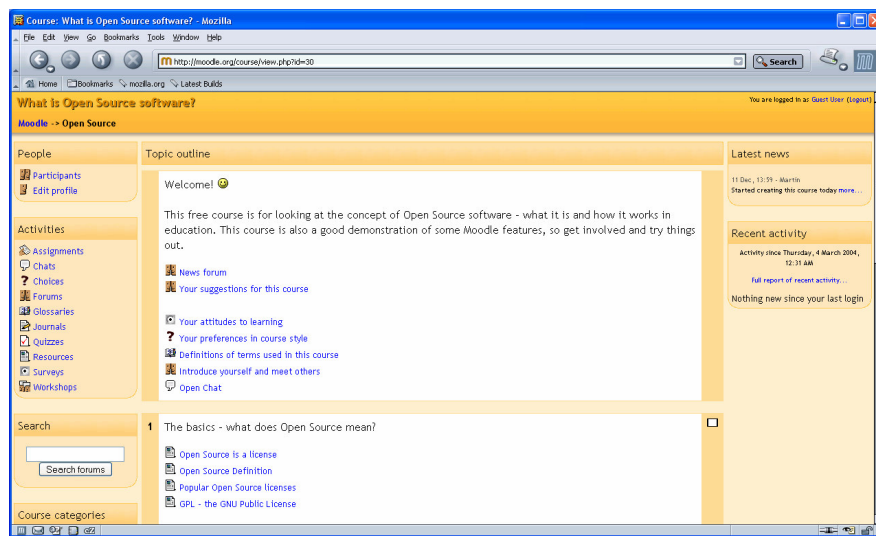
"Moodle è un pacchetto software per produrre corsi basati su Internet e siti web. È un progetto in continuo sviluppo volto a creare un ambiente educativo basato sul costruttivismo sociale.

Moodle può essere eseguito su qualsiasi computer che supporti PHP e supporta diversi tipi di database (in particolare MySQL)

La parola Moodle era in origine un acronimo di Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente di Apprendimento Dinamico Modulare Orientato agli Oggetti), particolarmente utile per programmatori e teorici dell'educazione, ma è anche un verbo che descrive il processo di vagare pigramente attraverso qualcosa, fare le cose come viene, un bighellonare che spesso porta a momenti di introspezione e creatività. Questa filosofia si applica molto bene al modo in cui è stato sviluppato Moodle e al modo in cui uno studente o un docente possono avvicinarsi allo studio o all'insegnamento in un corso in linea."

Caratteristiche integrate:

- Personalizzazione del layout di particolari corsi
- Forum
- Possibilità di settare annunci settimanali in anticipo
- Log per gli utenti che consente di ricordare le loro ultime consultazioni
- Possibilità per i docenti di assegnare compiti agli studenti da svolgere entro una certa data
- Tenere traccia dei compiti e delle valutazioni assegnate dai docenti (devono essere però i docenti a inserirle manualmente, il sistema non valuta in modo autonomo)
- Possibilità di creare forum di discussione fra insegnanti
- Sicurezza per limitare l'accesso a particolari corsi
- Permette di aggiornare i contenuti dei corsi
- Permette agli studenti di porre domande e mantenere un diario del corso



LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE

Tutti e tre gli LMS sono programmati in php. Trattandosi di un linguaggio script interpretato, una volta ottenuto il programma, si ha in mano il sorgente. In questo senso, i tre LMS sono simili tra loro: per fare un semplice esempio, tutti i prodotti memorizzano i parametri di configurazione in un file che poi viene letto da ogni modulo.

Ogni pagina fa riferimento ad un file che contiene l'intestazione della pagina e ad un file che contiene la parte da inserire in fondo alla pagina. Cambiando i file di configurazione, la parte iniziale e la parte finale, è possibile personalizzare il programma in modo relativamente semplice. Concludendo, la difficoltà nel modificare Atutor, Ilias e Moodle è quindi molto simile.

LICENZE

Tutti e tre i sistemi discussi in questo documento sono distribuiti con General Public License (GPL) <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>. Come è noto, questa licenza Open Source contempla che il programma sia ottenuto, installato e distribuito liberamente senza spese. È posta però la condizione che siano sempre riconosciuti i progettisti originali del software, lasciando i messaggi di copyright intatti e originali.

Per quanto riguarda Atutor e Moodle, queste organizzazioni offrono anche ulteriori servizi commerciali riguardanti il supporto tecnico, la personalizzazione e la progettazione dei corsi. I servizi offerti da Atutor sono visibili all'indirizzo <http://atutor.ca/services/index.php>; quelli offerti da Moodle in <http://moodle.com/hosting/?PHPSESSID=b837bb43cfe99281365f5fe2f8a4ceef> e <http://moodle.com/support/>.

INSTALLAZIONE

Atutor

L'installazione è semplice e non è necessaria nessuna configurazione post-installazione.

Atutor si differenzia per la particolare cura con la quale viene realizzato. Ad esempio il software Acollab, rilasciato al pubblico per la prima volta all'inizio di febbraio, non è un software maturo, ma è realizzato talmente bene che si ha sempre la sensazione di lavorare con qualcosa di stabile.

Un'ultima nota: Atutor è compreso in un file di 700 KB, contro i 2/3 MB dei concorrenti. L'impressione è che si tratti di un programma snello e funzionale.

Ilias 2

Ilias 2 è la versione attualmente stabile di Ilias. L'installazione non è semplice, perché non è presente nessun programma guidato e le operazioni devono essere svolte a mano. Operazioni che sono comunque ben documentate.

Dalla versione 4.1 di PHP bisogna modificare il valore di una variabile interna (registers_globals in php.ini che a partire da questa versione è di default off), perché altrimenti Ilias non funziona. Questo dettaglio è presente nel documento di installazione di Ilias, senza questa modifica Ilias va in crash senza nessun messaggio d'errore.

Moodle

L'installazione è semplice, ma l'esecuzione non è sempre stabile, perché il limite implicito di 8MB per ogni processo (limite di PHP, di default) non è sufficiente per Moodle. Questa caratteristica non è documentata nella guida, ma in seguito a una opportuna ricerca il problema è stato risolto modificando la configurazione di default di PHP.



COMPARAZIONE SULLE FUNZIONALITA' DEI LMS

Come si può vedere le funzioni supportate sono svariate, ed ogni sistema ha le sue lacune e i suoi punti di forza, per questo riteniamo necessario scendere più nei dettagli.

Dopo aver riportato brevemente alcune delle funzioni principali dei tre sistemi passiamo a una vera e propria analisi comparativa.




Per prima cosa abbiamo definito le caratteristiche a nostro giudizio più rilevanti e per ognuna di queste abbiamo valutato e comparato i tre LMS servendoci della seguente tabella.




I dati raccolti sono raggruppati in modo schematico e sintetico, racchiudendo le funzioni in diverse categorie, al fine di facilitarne la lettura, quali:




- A) Login
- B) Tracciabilità
- C) Supporto al software
- D) Funzioni a disposizione dello studente
- E) Amministratore
- F) Altro




È necessario chiarire come i punteggi sono stati attribuiti. È stata creata una scala, dall'uno al tre, per definire chi supportava o svolgeva meglio una determinata funzione fra le tre piattaforme valutate, tre al migliore e a decrescere fino ad uno. Nel caso in cui per qualche problema di origine tecnica non è stata possibile una valutazione per uno dei sistemi abbiamo tralasciato il punteggio per non penalizzare nessuno. Per maggior chiarezza abbiamo introdotto una colonna relativa ai commenti sul giudizio attribuito.









Funzioni	 Versione 1.3.1	v	 Versione 2.4.3	v	 Versione 1.1.	v	Commenti
A) Login (pagina 1 di 1)							
1) Autenticazione	E' presente e avviene tramite username e password, è, inoltre, presente l'opzione per l'auto-login.	1	E' presente e avviene tramite username e password. Si può utilizzare il protocollo di autenticazione LDAP. Esistono categorie predefinite di utenti con permessi già settati. L'amministratore può creare dei gruppi di sistema definendo i relativi permessi.	2	E' presente avviene tramite username e password. L'amministratore può definire i criteri di registrazione e creazione nuovo account. Le opzioni sono conferma via mail; inserimento manuale da parte dell'amministratore che dovrà poi comunicare all'utente login e password; senza nessun controllo; utilizzando i metodi del protocollo POP3 (o anche IMAP e NNTP), un database esterno o il protocollo LDAP per controllare la validità del login.	3	Atutor 1 perché non supporta LDAP o altri protocolli. Ilias 2 perché supporta LDAP. Moodle 3 perché oltre a LDAP supporta anche POP3, IMAP, NNTP.
2) Accesso senza identificazione (guest)	E' possibile entrare e vedere tutti i corsi esistenti, ma è possibile accedere solo ai corsi definiti come pubblici. E' possibile accedere anche alle chat e ai forum dei corsi definiti come pubblici.	3	E' possibile accedere come guest solo dopo la registrazione on line.	1	E' possibile accedere come ospite e consultare i corsi pubblici.	3	Atutor e Moodle 3 perché permettono l'accesso senza identificazione, se non impostato diversamente dall'amministratore, Ilias 1 perché è necessario registrarsi per accedere come ospite.
3) Accessibilità ai corsi	E' possibile creare: corsi pubblici a cui tutti hanno accesso anche senza account entrando come ospite; corsi protected a cui hanno accesso tutti coloro che hanno un account; corsi private dove è possibile accedere solo se si ha un account e l'approvazione del docente. Con l'opzione private è anche possibile scegliere la notifica via mail al docente per ogni richiesta di approvazione è possibile inoltre eliminare il corso dalla lista dei corsi (corso nascosto).	3	Il docente può creare un gruppo del corso e modificando i permessi può rendere il corso accessibile ai soli membri del gruppo. Se non è definito un gruppo ristretto tutti gli utenti registrati possono accedere al corso	1	L'insegnante può decidere i propri studenti e se la presenza di altri insegnati, può inoltre impostare l'opzione di accesso al corso agli ospiti su immissione di password o meno. Lo studente può scegliere un corso se questo è accessibile agli studenti (opzione definita dall'insegnante).	2	Autor 3, è il programma che permette meglio di scremare gli accessi a seconda della tipologia di utente. Moodle 2, ha una buona scrematura ma è il docente a dover decidere gli studenti per ogni corso. Ilias 1, solamente creando un gruppo è possibile limitare gli accessi a un corso.
Totale Login		7		4		8	




Funzioni		V		V		V	Commenti
B) Tracciabilità (pagina 1 di 1)							
1) Tracciabilità degli accessi	La tracciabilità su un determinato corso deve essere autorizzata dall'amministratore tramite l'opzione Tracking on. Da questo momento in cui è settata il sistema memorizza gli accessi. L'istruttore titolare del corso può così vedere il numero di persone, l'identità di queste, e quando e per quanto tempo hanno effettuato l'accesso. E' possibile visualizzare un istogramma riassuntivo degli accessi ad ogni singolo strumento del corso (es. numero di accessi alla chat.). E' inoltre possibile scaricare un file Excel con le statistiche degli accessi ed infine è possibile cancellarli dalla memoria.	3	L'amministratore decide se e per quali argomenti (corso, ricerca, discussioni..) è possibile il tracking. L'amministratore può vedere le statistiche delle visite ed eventualmente cancellare i tracking ed esportarli (ci restituisce errore). Il docente può visualizzare le statistiche del suo corso.	1	Gli istruttori e l'amministratore possono vedere i log. Gli istruttori hanno accesso solo ai log dei corsi dei quali sono titolari. Nei log sono contenute informazioni riguardanti: il numero di persone, la data e l'identità (consentendo di visualizzare il profilo) di chi ha avuto accesso al corso e le azioni eseguite. E' possibile scegliere se visualizzare log relativi a una data precisa o a tutto il periodo, scegliere lo studente o il docente ed eventualmente l'attività per la quale si vogliono visualizzare gli accessi.	2	Autor 3, è il migliore dei tre per quanto riguarda il tracking degli accessi, sia come grafica di visualizzazione sia come gamma di possibilità offerte. Moodle 2, la grafica e le opzioni sono buone ma inferiori ad Atutor. Ilias 1, il meccanismo per effettuare il tracking è alquanto complicato.
Totale Tracciabilità		3		1		2	




Funzioni		V		V		V	Commenti
C) Supporto al software							(pagina 1 di 1)
2) Documentazione	La documentazione fornita nel sito ufficiale è completa e di facile utilizzo. Sono disponibili molti siti che commentano ATutor ma per la documentazione si rinvia al sito ufficiale. Esistono siti, basati su Atutor, che hanno corsi per l'apprendimento di Atutor, riservati ai soli iscritti, e non è possibile iscriversi.	3	La documentazione è fornita nel sito ufficiale. Non è molto specifica e dettagliata, solo descrittiva priva di esempi pratici. Non sono presenti molte documentazioni e guide nel web, quelle presenti sono in lingua tedesca. Un sito in cui è disponibile una documentazione dettagliata (in tedesco) http://ilias.unibw-hamburg.de/project/index.de.php	1	La documentazione è fornita nel sito ufficiale ed è divisa in guida per l'installazione, manuale docente e manuale studente. E' inoltre disponibile un manuale per migliorare moodle e contribuire al suo sviluppo. E' possibile trovare una guida (in tedesco) per utilizzare Moodle al sito www.edugo.de/moodle	3	Atutor e Moodle 3, la loro documentazione è completa e precisa. Ilias 1, la documentazione fornita non è molto specifica e dettagliata.
3) Supporto tecnico	E' disponibile (http://www.atutor.ca/forums/index.php) un forum di supporto on line dove porre quesiti e ricevere risposte dalla comunità. Sono presenti diversi forum divisi per tipo di problematica (bug, supporto tecnico, caratteristiche) . Nei forum è presente uno dei fondatori di atutor Greg Gay. Dalla pagina del proprio corso, ad esempio, è possibile aprire una finestra di aiuto che rimanda al sito di atutor e alle forum di supporto. Sono disponibili vari servizi commerciali per l'installazione e per problemi tecnici: http://www.atutor.ca/services/index.php .	1	E' disponibile (http://www.ilias.uni-koeln.de/iosbb/index.php) un forum di supporto on line dove porre quesiti e ottenere risposte dalla comunità. La comunità dei forum è composta anche da sviluppatori di Illias a cui è possibile scrivere direttamente via mail. I forum disponibili sono divisi per tipologia di problemi. E' presente anche una raccolta delle domande più frequenti. Cliccando sul punto interrogativo nella pagina del proprio corso è possibile accedere ad una guida in linea di supporto tecnico (disponibile anche in italiano), la guida è molto completa e chiara.	3	Nel sito ufficiale sono disponibili Faq, forum (welcome, getting started, moduli, insegnamento, development, priorità di development e nuove idee e test di funzionalità) e una chat on line disponibile solo in date precise (es 12 febbraio alle 9.00) per il supporto tecnico.	2	Ilias 3, oltre ai normali forum di discussione sul sito, è disponibile già nel programma una guida in linea di buon livello, facile da usare ed esplicativa. Moodle 2, perché oltre ai forum è disponibile anche una chat. Atutor1, è disponibile solo il forum anche se a pagamento sono offerti numerosi servizi.
Totale Supporto al software		4		4		5	

Funzioni		V		V		V	Commenti
D) Funzioni a disposizione dello studente (pagina 1 di 2)							
1) Forum	La discussione può avvenire tramite tread. Il forum deve essere creato dal docente. Lo studente può accedere al forum sempre se il corso è pubblico, altrimenti se il corso è privato o protetto è necessario che lo studente sia iscritto.	2	Forum di Discussione possono essere creati per corsi specifici oppure per parti di questi corsi. In aggiunta ogni gruppo può creare un forum. Principalmente è la persona che crea il corso che decide quali forum sono disponibili per quali corsi. E' possibile creare un forum senza vincolarlo ad un corso.	3	Forum basata su tread. Gli ospiti possono vedere le site news ma non rispondere. Gli studenti possono partecipare alle discussioni ma non crearne delle nuove. I professori possono creare delle discussioni e parteciparvi. Esiste un forum fra i professori.	2	Ilias 3, è possibile creare forum per diverse situazioni, e vincolalo ad un corso. Moodle 2, in aggiunta ai tradizionali forum per corso è possibile avere un forum tra i professori. Atutor 1, è possibile creare un forum solo vincolandolo ad un corso
2) Scambio file	Il docente può memorizzare sul server file in qualsiasi formato ed aggiungere un link nelle pagine del corso permettendo il download ai propri studenti.	1	Il docente può creare un link ad una URL dove risiede un file, ma non caricare file sul server. E' possibile aggiungere come oggetti dei file all'interno di un gruppo e decidere a quali gruppi farli visualizzare/scaricare.	2	Gli studenti possono allegare file ai messaggi nei forum e sono poi condivisibili da tutti coloro che possono accedere ai forum. Il docente può mettere sul server dei file in qualsiasi formato ed aggiungere un link nella home permettendo il download ai propri studenti.	3	Moodle 3, permette oltre alla condivisione dei file tramite link ad una URL lo scambio dei file come allegati ai messaggi nei forum. Ilias 2, permette il link tramite URL ma non permette al docente di caricare file sul server. Atutor 1 perché permette solo il link tramite URL (pur permettendo al docente di caricare file sul server).
3) Mailing list	Gli utenti possono utilizzare le email interne per inviare messaggi agli altri utenti che sono iscritti allo stesso corso. Non è possibile inviare un messaggio contemporaneamente a due persone. E' possibile inviare una mail a tutti gli iscritti a un corso.	2	L'amministratore decide per ogni ruolo la possibilità di accesso alla posta. Una volta autorizzati possono utilizzare sia un sistema mail interno che le mail esterne. E' possibile inviare un messaggio contemporaneamente a più persone. E' possibile inviare una mail ad un gruppo. Ogni utente può creare una propria firma automatica, esistono delle cartelle predefinite (arrivo, inviate, bozze..) che possono essere utilizzate dall'utente. E' inoltre possibile gestire una rubrica degli indirizzi e-mail personale.	3	Non è supportata una mail interna. E' possibile inviare una mail esterna con un normale editor di posta solo agli utenti che hanno autorizzato la visione del proprio indirizzo.	1	Ilias 3, è ottimo per la gestione della posta, ha tutte le funzioni di un programma di posta elettronica (es. Eudora), anche se non si possono aggiungere allegati ai messaggi. Atutor 2, esistono messaggi interni privati. Moodle 1, non gestisce mail interne.

Funzioni		V		V		V	Commenti
D) Funzioni a disposizione dello studente							(pagina 2 di 2)
4) Test on line	Gli istruttori possono creare test on line e settarne il tempo di vita. Gli studenti possono poi eseguirli fino al loro expired. Una volta scaduto rimane visibile solo il nome del test. Non è possibile vedere i risultati in diretta deve essere il docente a convalidare il risultato per poi spedirlo allo studente. Atutor non permette il feed back immediato e neanche di conoscere le risposte esatte è il docente a dover controllare il test e inviare poi il punteggio.	2	Gli istruttori possono creare test on line e per ogni domanda settare un tempo di risposta. Inoltre il sistema offre la possibilità di settare un link verso un documento contenente l'anel quale è contenuta la risposta. E' possibile avere un feed back immediato. Il sistema restituisce, una volta terminato il test, una tabella riepilogativa dei risultati ottenuti che mostra la risposta fornita e quella corretta. Restituisce inoltre la percentuale di risposte giuste e sbagliate.	1	Gli istruttori possono creare test on line e settarne il tempo di vita. Inoltre il sistema offre la possibilità di settare un link verso un documento contenente l'anel quale è contenuta la risposta. E' possibile avere un feed back immediato. Il docente può inserire un commento ad ogni risposta, es risposta giusta. Lo studente può vedere immediatamente il risultato del suo test.	3	Moodle 3 per la semplicità di creare un test e per numero di opzioni disponibili. ATutor 2, è possibile gestire test on line con semplicità. Ilias 1 , creare e utilizzare test on line è complesso.
5) Chat	Sono presenti chat basate su PHP in cui tutti possono entrare dopo aver selezionato un corso.		L'amministratore può settare l'opzione on per le chat e rendendo possibile il loro utilizzo purchè il package relativo sia stato installato. (non installato sul nostro server e quindi non testato)		Si può accedere ad una chat solo se questa è stata creata da un professore. Supporta chat con immagini.		Non sono state valutate perché in Ilias non è stato installato il modulo. Moodle e Atutor sono sullo stesso livello
Totale Funzioni a disposizione dello studente		7		9		9	

Funzioni		V		V		V	Commenti
E) Amministratore							(pagina 1 di 1)
1) Facilità di gestione e mantenimento LCMS	Appena si accede al sistema come amministratore si visualizzano eventuali richieste di cambio ruolo e le statistiche generali del sito. L'amministratore ha la possibilità di: visualizzare il profilo degli utenti ed eventualmente cambiare lo stato dell'utente (professore, studente..), modificare le proprietà di un corso, aggiungere e modificare categorie e settare le impostazioni della lingua. La complessità di mantenimento dipende dalla crescita della comunità.	3	L'amministratore ha responsabilità di tutto il sistema e può anche svolgere tutte le funzioni proprie di un docente. UTENTI: creare, modificare, cancellare gli account, importarli da file di testo e definire tipi di utenti. MODULI: definire categorie di alto livello, tipi di materiale, creare caratteri speciali, settare i contenuti multimediali, avere una visione generale dei corsi con la possibilità di importate ed esportare corsi settati per illias e definire il metodo di visualizzazione dei corsi. MAIL-FORUM: eliminare le mail per data o per utente, cancellare fisicamente le mail eliminate dagli utenti. SISTEMA: configurare i parametri di base, l'aspetto, l'aiuto, definire il messaggio in caso di manutenzione del sistema, ottimizzare i DB, settare i link del personal destop, definire nuove literaturs, definire vari parametri di sistema. MODULI: Permette di attivare o disattive ibo, log, radius, chat, tex, payment. FINESTRE: permette di attivare e disattivare finestre per i moduli e per i test. TRACKING: vedi sopra.	1	Il gestore ha la possibilità di: Configurare le variabili di sistema, settare il messaggio della pagina iniziale, decidere il tema del sito, settare la lingua, definire i moduli installati, backup, decidere come gli utenti devono essere autenticati, creare manualmente nuovi utenti oppure importarli da un file di testo, modificare l'account degli utenti e assegnargli un ruolo diverso da quello di studente attribuito per default. Può inoltre definire corsi, categorie ed assegnargli persone, guardare i file log di tutti gli accessi. Infine può inserire dei file in cartelle generali. La complessità di mantenimento dipende dal ritmo di crescita della comunità.	3	Autor e moodle 3, l'amministratore ha la possibilità di gestire il sistema con semplicità e potendosi avvalere di molte alternative. Ilias 1, l'amministratore ha troppe funzioni da svolgere.
Totale Amministratore		3		1		3	

Funzioni		V		V		V	Commenti
F) Altro							(pagina 1 di 2)
1) Dimensione della base installata	La base installata è ampia, è possibile trovare comunità basate su ATutor ed è diffuso in tutto il mondo. Alcuni siti: http://venus.unive.it/philo/elearning/about.php ; www.conlabora.net/corsi ; http://wolfpsy.phpwebhosting.com/ATutor/login.php ; http://vu.um.ac.ir/about.php .	3	Le comunità basate su ilias non sono molte e per la maggior parte sono tedesche . Alcuni siti: http://ilias.philo.at/login.php ; http://www.ilias.uni-koeln.de/demo/start.php . In Italia c'è ad esempio l'università di Bergamo http://elearning2.unibg.it/	1	La base installata è ampia è possibile trovare comunità basate su Moodle ed è diffuso in tutto il mondo. Alcune università italiane tengono i loro corsi di e-learning con Moodle es: Un intero corso di laurea della facoltà di scienze della comunicazione dell'università di Modena è basato su moodle http://www.ceionline.unimo.it/ . Altri esempi: http://moodle.cz/ http://www.edugo.de/moodle/ http://moodle.org/sites/#RO (da questa pagina risultano registrati 69 paesi ed oltre 827 siti).	3	Atutor e moodle 3, sono diffusi in tutti il mondo ed utilizzati in svariati contesti. Ilias 1 perché è diffuso principalmente in Germania e poco nel resto del mondo.
2) Possibilità di importare corsi e package	E' possibile importare package IMS, incollare html (anche con oggetti Flash ad es.), importare backup di corsi già presenti su ATutor, mettere un link dalla home del corso alla url contenente eventuali file in qualsiasi formato.	2	E' possibile importare package IMS, incollare html e mettere un link ad una url contenente eventuali file in qualsiasi formato. E' possibile includere oggetti java, flash, quicktime, Waw file, Real video, Avi video, Mpg video, Svg file, Pdf file, Vrlm file e Math formula (con alcuni formati non funziona correttamente).	3	Non è possibile importare dei corsi già impostati come IMS. E' possibile solo inserire delle risorse che possono essere: Bibliografia, collegamento web, file presente sul server, pagina web, testo html, testo Wiki, testo semplice e tutto ciò che è possibile caricare con una url, quindi tramite questa posso mettere il riferimento a un file da scaricare.	0	Ilias 3, ha la possibilità di importare package Ims e anche oggetti di svariati formati. Atutor 2, permette di caricare package ims con semplicità. Moodle 0 non è possibile importare package Ims
3) Prezzo / Licenze	il software è completamente gratuito. E' distribuito con licenza GNU.	3	Il software è completamente gratuito. E' distribuito con la licenza GNU.	3	Il software è completamente gratuito. E' distribuito con una licenza GNU.	3	Tutti e tre hanno licenza GNU

Funzioni		V		V		V	Commenti
F) Altro							(pagina 2 di 2)
4) Lingue	La lingua di default quando ATutor viene installato è l'inglese poi è possibile per l'amministratore scaricare dal sito ufficiale ed installare dei pacchetti per le altre lingue. Per la versione analizzata sono disponibili le seguenti lingue: Spagnolo, francese, italiano, portoghese brasiliano e indiano.	3	L'amministratore può decidere che lingua utilizzare. Le lingue sono disponibili solo se installate nel sistema. L'italiano è una delle lingue disponibili.	3	L'amministratore può scegliere tra 34 lingue tra cui l'italiano.	3	Non vi sono grosse differenze per le lingue, l'italiano è disponibile in tutti.
5) Supporto multiplatforma	Supporta la maggioranza delle versioni di server Windows. Supporta molte versioni di server Linux/unix	3	Supporta Linux e Solaris per i quali è stato anche testato. Con opportune modifiche da parte dell'utente dovrebbe supportare Windows ma non è stato ancora testato.	2	Supporta la maggioranza delle versioni di server Windows Supporta molte versioni di server Linux/unix	3	Autor e Moodle supportano sia server Windows che Linux per cui 3. Ilias non è testato per windows anche se dovrebbe supportarlo per cui 2.
Totale Altro		14		12		12	
Totale generale (Login + Tracciabilità + Supporto al software + funzioni a disposizione dello studente + Amministratore + Altro)		38		31		39	

COMPARAZIONE SULL'USABILITA' DEI LMS




Per giungere ad una conclusione è necessario integrare le valutazioni, ottenute sulla base dei criteri considerati, con un test di usabilità eseguito su tutte e tre le piattaforme.




L'usabilità può cambiare i risultati ottenuti dalla comparazione perché non è detto che supportare una funzione sia sufficiente, l'applicazione deve rimanere stabile e deve essere di facile gestione ed utilizzo.




Ci siamo quindi posti nei panni delle tre figure principali che agiranno sulla piattaforma LMS, ovvero, docente, studente, amministratore, definendo operazioni di fondamentale rilevanza, per le quali il test era essenziale, stabilendo poi i criteri e la griglia di valutazione da utilizzare nella valutazione.




Come per la comparazione abbiamo raccolto i nostri dati in una tabella tale da facilitarne la lettura, seguendo lo stesso schema della precedente e mantenendone anche i criteri di valutazione, ovvero, secondo la scala dall'uno al tre, tre al migliore e a decrescere.









Usabilità		v		v		v	Commenti
A) Lato studente							(pagina 1 di 2)
1) Creare un account	Creare un account è un'operazione semplice e veloce perché solo password, login e indirizzo e-mail sono campi obbligatori, gli altri sono facoltativi. Ts 2 minuti	3	E' richiesto nome, cognome, username, password ed e-mail. Dopo la prima registrazione il ruolo è ospite, è l'amministratore a cambiarlo poi in studente. Ts 2 minuti	2	E' richiesto username, password, nome, cognome, indirizzo e-mail (due volte), paese e città. Una volta creato il nuovo account se è settato dall'amministratore l'opzione l'e-mail authentication è necessario attendere l'email di ritorno. Il ruolo assegnato è studente. Ts 4 minuti.	1	Atutor 3, si è rivelato il più veloce e semplice nel creare un account. Ilias 2, non si accede subito come studente, è necessario che sia l'amministratore a cambiare il ruolo. Moodle 1, molti campi sono obbligatori ed in alcuni casi è necessario aspettare la mail di conferma
2) Accedere ad un corso	Per visualizzare i corsi presenti è sufficiente dopo essersi loggati cliccare browse course, è possibile accedere ai corsi pubblici e ai protected. Per i corsi privati è possibile chiedere il permesso di accesso. La navigazione dei corsi è semplice. TS 2 min per pubblici e protected per i privati Ts 3 min + tempo di attesa	3	Dopo essersi loggati si può accedere ad un corso se si appartiene al gruppo (per i corsi di gruppo) per gli altri corsi è sufficiente iscriversi. Ts 2 min	1	Una volta loggati è sufficiente scegliere il corso da visitare dalla lista e cliccare per iscriversi. L'iscrizione è automatica. La navigazione è semplice. Ts 2 min	2	Atutor 3, la navigazione dei corsi è veloce e la visione complessiva. Moodle 2, la navigazione è semplice ma non c'è distinzione tra corsi privati e non. Ilias, 1 la navigazione nei corsi è consentita solo se si appartiene a un gruppo.
3) Personalizzare la propria visualizzazione	Lo studente per personalizzare le proprie preferenze di visualizzazione deve accedere ad un corso e attraverso il menù preferences può modificarle. Anche la lingua può essere personalizzata. Operazione semplice. Ts 2min.	3	Lo studente in Ilias non ha la possibilità di personalizzazione eccetto che per la lingua.. Ts 2 min.	2	Lo studente può modificare solo l'immagine assegnata al proprio profilo e la lingua. Ts 2 min.	1	Atutor 3, è il programma che permette la maggior personalizzazione. Ilias e Moodle 1, non è possibile personalizzare nulla tranne la lingua.
4) Esportare il contenuto del corso	Se il docente titolare del corso lo permette l'operazione è semplice attraverso tools. Il contenuto del corso viene esportato come IMS. TS 2min	3	Ilias non permette di esportare contenuti se non utilizzando il copia e incolla.	0	Moodle non permette di esportare contenuti se non utilizzando il copia e incolla.	0	Atutor 3, permette di esportare contenuti. Moodle e Ilias1, non forniscono questa funzione.




Usabilità		v		v		v	Commenti
A) Lato studente (pagina 2 di 2)							
5) Fare un test	E' semplice, è sufficiente andare in tools my test ed eseguire il test. Ts 2 min. + tempo test		E' sufficiente, per accedervi dal menù sovrastante cliccare su test. Semplice. Ts 2 min + tempo test.	3	In moodle i test risultano come un oggetto in un corso. Semplice Ts 2 min + tempo test	3	Atutor, Ilias e Moodle 3, accedere a un test è un'operazione semplice
6) Partecipare al forum	All'interno di un corso è possibile andare in discussion e poi in forum. Si può accedere sempre se il corso è pubblico, se è privato è necessario essere iscritti. Semplice Ts 2 min		Il sistema comunica i forum disponibili e nel menù si trova l'icona apposita per accedervi. Lo studente ha la possibilità di creare un nuovo forum. Ts 2 min.	1	Il percorso è: attività poi forum e si partecipa alla discussione. Ts 2 min	3	Ilias 3, lo studente può creare un nuovo forum. Moodle e Atutor 1, partecipare alla discussione è semplice ma non è possibile crearne una nuova
7) Partecipare alla chat	All'interno di un corso è possibile andare in discussion e poi in chat, enter the chat e si può chattare. Semplice Ts 2 min		Nel personal destop è prevista l'opzione chat, (Nel nostro server non è installata per cui non è possibile testarla). Ts 2 min		Se è prevista come oggetto nel corso è sufficiente cliccarci sopra e partecipare alla discussione. Ts 2 min		Non valutiamo questo argomento per non penalizzare Ilias. Atutor e Moodle sono sullo stesso livello.
8) Mandare una mail	Andando in discussion è possibile inviare una mail alle persone presenti nello stesso corso. Semplice Ts 2 min		E' presente l'icona nel menù sovrastante. Semplice e immediato. Ts 2 min	2	Non è possibile mandare mail interne ma solo esterne se è visualizzato l'indirizzo del destinatario.	3	Ilias 3, lo studente può inviare una mail a tutti gli studenti iscritti, è semplice e chiaro. Atutor 2, lo studente può inviare mail solo agli studenti dello stesso corso. Moodle 0, non permette di inviare mail interne.
9) Risolvere un problema con la guida in linea	Nel menù da help si accede alla guida che rimanda al sito ufficiale. Ts 2 min + tempo accesso al sito		Nel menù principale si trova "?" e da li si accede alla guida in linea. La guida è completa e chiara. Ts 2 min + tempo lettura guida.	2	Non esiste una guida in linea completa. In qualche pagina si trova un punto interrogativo dal quale si apre una finestra con qualche consiglio. Ts ? (non rilevabile)	3	Ilias 3, la guida in linea è chiara, completa e semplice da consultare. Atutor 2, non c'è una vera e propria guida in linea ma un rimando al sito dove la documentazione è molto ampia. Moodle 1, non ha una guida in linea e neanche un help.
Totale studente		20			17		9




Usabilità		v		v		v	Commenti
B) Lato docente (pagina 1 di 5)							
1) Creare un account	La creazione di un account è uguale a quella dello studente con l'unica differenza che deve essere l'amministratore a convalidare lo status di professore, che deve essere richiesto al primo login. Ts 3 min + tempo risposta gestore .	3	La creazione di un account è uguale a quella dello studente. Se l'amministratore definisce il ruolo autore settandolo come azione al momento dell'iscrizione diventare docente è facile e immediato, altrimenti deve essere inoltrata la richiesta via mail dopo aver trovato l'indirizzo dell'amministratore. Ts 3 o 5 min + tempo attesa.	2	La creazione di un account è uguale a quella dello studente con l'unica differenza che deve essere l'amministratore a convalidare lo status di professore. La richiesta di cambiamento profilo non è un'opzione prevista e deve essere inoltrata via mail all'amministratore. Ts. 5 min + tempo attesa	1	Atutor 3, la richiesta di diventare docente è un link già presente. Ilias 2, pur non avendo il link è prevista l'opzione per diventare immediatamente docente (bisogna fare attenzione ai permessi assegnati). Moodle 1, non ha il link ed è necessario cercare manualmente la mail dell'amministratore.
2) Creare un corso	Per creare un corso è sufficiente fare new course e riempire i campi (nome corso, descrizione) e settare le due opzioni disponibili, la prima per l'esportabilità dei contenuti e la seconda per definire gli accessi al corso. Operazione semplice. Ts 2 minuti.	2	In Ilias 2 per creare un corso è necessario entrare nelle funzioni cliccando sull'icona "penna". Il primo passaggio è scegliere il gruppo proprietario del corso, poi è necessario riempire i campi titolo, editore, sommario e definire gli autori e coautori. E' inoltre possibile definire la lingua e in quale categoria inserire il corso. Ts 3 min.	3	E' necessario accedere ad amministrazione corsi e poi cliccare su nuovo corso. I campi da riempire sono molteplici: categoria, nome, nome breve, riassunto, formato, data di inizio, numero di argomenti, modalità gruppo, disponibilità, chiave di accesso, news da mostrare, mostra le attività recenti, mostra graduatorie, mostra i rapporti delle attività, dimensione massima file inviati, come chiamare l'insegnante, come chiamare lo studente. Creare un corso risulta lungo ma non complesso. Ts 7 min.	1	Ilias 3, ha in più rispetto ad Atutor e Moodle l'opzione di selezionare a quale gruppo far appartenere il corso. Atutor 2, è semplice e immediato. Moodle 1, le opzioni da selezionare (se pur tutte sensate) sono troppe.

Usabilità		v		v		v	Commenti
B) Lato docente							(pagina 2 di 5)
3) Creare un test on line	Per creare test on line si utilizza tools. Si può scegliere il tempo di vita del test e una volta scaduto rimane visibile solo il nome. Una volta creato il test è possibile creare delle domande. Sono disponibili multiple choice (fino a 10 scelte), true or false e domanda aperta. E' possibile comporre domande di varia natura e dare peso diverso ad ognuna di esse. Creare un test non è un'operazione complessa. Ts 2 min + tempo per creare le domande. Non permette il feed back immediato.	1	Gli istruttori per creare test on line devono utilizzare l'icona "penna" e si aggiungere un modulo exercise. E' possibile scegliere delle LT question o multiple choice, inoltre per ogni domanda si può settare un tempo di risposta. Quando viene creata una domanda multiple choice è necessario dire quali sono le risposte, qual'è/quali sono quella/quelle giusta/e ed è disponibile l'opzione di fornire eventuali comunicazioni allo studente sul numero di risposte corrette presenti. Ogni pagina di test può avere un solo tipo di domanda. L'operazione ha una media difficoltà ripagata dalla grande vastità di opzioni configurabili. Ts 4 min + tempo per creare le domande. E' possibile avere un feed back immediato. Il sistema restituisce una volta terminato il test una tabella riepilogativa dei risultati ottenuti. Restituisce inoltre la percentuale di risposte giuste e sbagliate.	2	Un istruttore può creare un test per un proprio corso attivando modifica corso e poi aggiungi quiz. Questo modulo permette di proporre quiz di diversa tipologia: scelta multipla, vero – falso oppure domande a risposta breve. I quiz possono permettere più tentativi, ognuno di questi viene registrato da Moodle. Per la valutazione delle risposte il docente può scegliere se mostrare i commenti o le risposte giuste. Questo modulo include la possibilità di dare voti. La creazione di un test è semplice ed immediata. Ts 3 min + tempo domanda. (oltre al normale test on line è possibile creare una domanda, un esercizio da far svolgere e un sondaggio dove possono essere importati alcuni esami predefiniti) Il docente può inserire un commento ad ogni risposta, es risposta giusta. Lo studente può vedere immediatamente il risultato del suo test.	3	Moodle 3, oltre alla semplicità offre una vasta gamma di scelte. Ilias 2, un buon creatore di test ed è possibile avere feed back immediato. ATutor 1, la composizione è semplice ma le opzioni sono poche e non c'è feed back immediato.
4) Caricare un file	Per caricare un file sul server è sufficiente entrare nel proprio corso e attraverso tools file-manager fare l'upload del file. E' possibile la gestione di cartelle e sottocartelle. Il sistema carica il file sul server ed è poi possibile farsi restituire l'url. Operazione semplice. TS 2 min.	3	Caricare un file in un corso non è possibile. E' possibile caricare un file solo in gruppo, per fare questo è necessario andare in gruppi, oggetti e inserire il file. Operazione è semplice. TS 2 min.	1	Per caricare un file sul server è sufficiente entrare nel proprio corso e attraverso amministrazione file fare l'upload del file. E' possibile la gestione di cartelle e sottocartelle. Il sistema carica il file sul server ed è poi possibile farsi restituire l'url. Operazione semplice. TS 2 min.	3	Autor e moodle 3, offrono le stesse funzioni e caricare un file sul server è un'operazione semplice. Ilias 1, non permette di caricare file direttamente in un corso.

Usabilità		v		v		v	Commenti
B) Lato docente (pagina 3 di 5)							
5) Creare un link al file	Per creare un link a un file è possibile ad esempio dalla home page di un corso aggiungere un announcement. Nel testo dell'announcement è necessario mettere il link in formato html (href="url"). L'operazione è semplice ma è necessario conoscere l'html da scrivere. Ts 3 min.	2	Per creare un link a un file è necessario entrare nelle funzioni editor (penna). Si accede ad un corso e si aggiunge un collegamento inserendo l'url. L'operazione richiede alcuni passaggi. Ts 5 min	1	Dopo aver attivato le opzioni dell'amministratore nel proprio corso si aggiunge l' url di una pagina web. L'operazione è molto semplice. Ts 2 min.	3	Moodle 3, è semplice ed è sufficiente inserire l' url. Atutor 2, è anch'esso molto semplice ma è necessario conoscere cosa scrivere. Ilias 1 il percorso per aggiungere un link richiede molti passaggi.
6) Importare i contenuti del corso tramite package	E' necessario una volta entrati in un proprio corso andare in tools content packaging e si trova la possibilità di importare corsi. Operazione semplice. Ts 2 min	3	Il docente attraverso "penna" può creare il "course with html import". Il primo passaggio è scegliere il gruppo a cui farlo appartenere, il secondo passaggio è quello di caricare il file. Per terminare è necessario uplodare il file e rendere il corso on-line. L'operazione richiede alcuni passaggi. Ts 5 min	2	Non è possibile importare contenuti del corso tramite package.	0	Atutor 3, è semplice importare contenuti. Ilias 2, si possono importare i corsi ma con più passaggi ripetuto ad ATutor. Moodle non permette di importare contenuti.
7) Personalizzare l'aspetto del proprio corso	Il docente può personalizzare le proprie preferenze di visualizzazione. Il docente può personalizzare il proprio corso caricando un css o scrivendo direttamente il proprio css in html. Il docente può personalizzare il testo e la grafica dell'header e del footer del proprio corso. Tutte queste operazioni possono essere svolte attraverso tools. Sono operazioni semplici. Ts 5 min. (complessivi)	3	Il docente non può personalizzare nulla ad esclusione della lingua. Ts 2 min.	1	Il docente non può personalizzare nessun tipo di visualizzazione.	1	Atutor 3, è l'unico che attraverso i css permette una vera personalizzazione del sistema. Ilias e Moodle non permettono di personalizzare nulla

Usabilità		V		V		V	Commenti
B) Lato docente							(pagina 4 di 5)
8) Utilizzare il tracking	Il tracking è uno strumenti accessibile da tools. Una volta aperta la pagina del tracking è possibile scegliere cosa visualizzare. Il tracking deve essere stato in precenza autorizzato dall'amministratore. Ts 3 min.	3	Il docente può dalla sua home page visualizzare le statistiche di un intervallo di tempo da lui impostato di volta in volta. Il tracking deve essere autorizzato dall'amministratore. Ts 3.min.	1	Una volta entrato in un proprio corso il docente può visualizzare i log (statistiche). Le opzioni tra cui può scegliere sono molte e il risultato delle statistiche risulta chiaro. Operazione semplice. TS. 3 min.	2	Autor 3, è il migliore dei tre LMS per quanto riguarda il tracking degli accessi, come grafica di visualizzazione, come gamma di possibilità offerte e come semplicità. Moodle 2, la grafica e le opzioni sono buone ma inferiori ad Atutor anche se semplici. Ilias 1, il meccanismo per visualizzare il tracking è complesso.
9) Farsi autenticare come docente	Per essere autenticati come docente dopo essersi iscritti è sufficiente farne richiesta all'amministratore tramite l'apposito link. Semplice Ts 2 min + tempo di risposta dell'amministratore.	3	Per diventare docenti è necessario compilare tutto il modulo e se è settato dall'amministratore è sufficiente scegliere docente. Se non è settato dall'amministratore è necessario inviargli una mail. Ts 3 min + tempo della mail di risposta.	2	Per farsi autenticare come docente è necessario compilare e al primo login trovare la mail dell'amministratore e inoltrargli una mail personale. Procedura non immediata. Ts 5 min + tempo risposta.	1	Atutor 3, è semplice ed è già presente il link per contattare l'amministratore. Ilias 2, è anch'esso semplice ma se l'amministratore non l'ha impostato non è possibile diventare immediatamente docente. Moodle 1, la procedura è complessa è necessario inviare una mail personale all'amministratore.
10) Inserire un header e un footer al corso	Per modificare l'header o il footer del corso è necessario esserne il titolare. Se si è il titolare di un corso attraverso tools è possibile modificare l'header e il footer.	3	Non è possibile modificare l'header o il footer del corso.	0	Non è possibile modificare l'header o il footer del corso	0	Atutor 3, permette di farlo ed è un'operazione semplice. Ilias e Moodle 0, non lo permettono.
11) Eseguire il backup del corso	E' consentito ad un docente fare una copia di backup di un proprio corso compresi tutti i file. Il formato è un formato standard di ATutor. Ts 3 min	3	Non è consentito a un docente fare il backup di un corso.	0	Non è consentito a un docente fare il backup di un corso.	0	Atutor 3, permette di fare il backup con una semplice operazione. Ilias e Moodle 0, non lo permettono.

Usabilità		v		v		v	Commenti
B) Lato docente (pagina 5 di 5)							
12) Eseguire l'upload del corso	E' possibile farlo utilizzando i tools. E' un'operazione semplice. Ts 2 min.	3	Si può uplodare un corso solo se era stato importato come html import o aicc format. Operazione semplice. Ts 2 min	2	Non è consentito.	0	Atutor 3, permette di fare l'upload del corso anche se in un formato standard di ATutor. Ilias 2, è possibile uplodare un corso solo se è stato importato. Moodle 0, non permette l'upload
13) Partecipare a un forum	All'interno di un corso è possibile andare in discussion e poi in forum. Si può accedere sempre se il corso è pubblico, se è privato è necessario essere iscritti. Semplice Ts 2 min	1	Il sistema comunica i forum disponibili accedendovi dall'icona apposita. Il docente ha la possibilità di creare un nuovo forum. Ts 2 min.	3	Attività poi forum e si partecipa alla discussione. Esiste un forum tra professori. Ts 2 min	2	Ilias 3, pemette di creare un forum anche se non si è titolari del corso. Moodle 2, oltre ai foun creati dai docenti titolari del corso è possibile utilizzare un forum dei docenti. Atutor 1, il forum funziona bene ma un docente non titolare del corso non può creare un nuovo forum.
Totale Docente		33		20		17	

Usabilità		V		V		V	Commenti
C) Lato Amministratore (pagina 1 di 1)							
1) Modificare l'account di un utente	ATutor permette all'amministratore di visualizzare tutti gli utenti. L'amministratore può modificare lo stato ma non le informazioni sugli utenti. Semplice. Ts 2 min	1	L'amministratore in Ilias può cambiare tutti i dati dell'utente compresa la password. Operazione semplice. Ts 3 min	3	L'amministratore può modificare tutti i dati dell'utente e anche la password. Operazione semplice. Ts 2 min.	3	Ilias e Moodle 3, permettono all'amministratore di modificare tutti i dati degli utenti. ATutor1, non permette di modificare i dati dell'utente.
2) Settare il tracking	L'amministratore andando in modifica corsi può settare on/off tracking per ogni corso. Operazione semplice. Ts 2 min	3	Nell'icona "chiave" si trova un apposito menù per abilitare/disabilitare il tracking. Semplice. Ts 2 min	3	L'amministratore non può abilitare o disabilitare il tracking, può solo vedere le statistiche. Operazione semplice	0	Autor e Ilias3, possono settare on/off per il tracking. Moodle 0, non è possibile settare il tracking.
3) Cambiare la lingua di sistema	Per cambiare la lingua di sistema è sufficiente dal menu cliccare su language. Se la lingua non è presente la si può importare. Semplice. Ts 1 min	3	Dall'icona "chiave" è possibile settare la lingua di sistema. Operazione molto semplice. Ts 1 min.	3	Dal menù si accede a configuration e poi language. Semplice. Ts 1 min.	3	ATutor, Ilias e Moodle 3, operazioni semplici e immediate.
4) Modificare le proprietà di un corso	Dalla barra menù è possibile accedere ad ogni corso e modificarne tutte le proprietà. Semplice Ts 2 min	3	Dall'icona "chiave" è possibile amministrare i diritti d'accesso e definire le categorie. L'amministratore non può modificare il contenuto di un corso. Ts 2 min	1	Dalla barra menù è possibile accedere ad ogni corso e modificarne tutte le proprietà. Semplice TS. 2 min	3	Atutor, Moodle 3 perché possono modificare le proprietà di un corso. Ilias 1, non permette di modificare le proprietà di un corso.
5) Cancellare un corso	Per cancellare un corso è sufficiente visualizzare i corsi e premere delete. Operazione semplice. Ts 2 min	3	Per cancellare un corso è necessario andare in modifica corsi, metterlo off line e poi cancellarlo. Ts 2 min	3	Per cancellare un corso, dal menù si seleziona corsi e poi si cancella il corso desiderato. Ts 2 min.	3	ATutor, Ilias e Moodle 3, offrono le stesse funzioni semplici e immediate.
6) Creare una nuova categoria di corsi	Dalla barra menù si sceglie corse categories e poi new categories. Semplice Ts 2 min	3	Dall'icona "chiave" si può creare una nuova categoria di alto livello. Semplice. Ts 2 min.	3	Dalla barra menù si sceglie corse e poi new categories. Semplice Ts 2 min	3	Atutor, Ilias e Moodle 3, operazione immediata.
Totale Amministratore		16		16		15	
Totale generale (studente + docente + amministratore)		69		53		41	

Note sulla versione di atutor nuova di atutor 1.3.2

1. E' stata cambiata la pagina iniziale di visualizzazione mettendo una grafica migliore.
2. E' stata cambiata la barra dei menù aggiungendo alcune funzioni che prima si trovavano all'interno della pagina. (es. Browse course)
3. E' stata cambiata l'installazione (Davide Guidi: "L'installazione è stata ridisegnata, ora è ancora più chiara e semplice. È possibile settare direttamente in fase di installazione i parametri cruciali per la dimensione massima dell'upload/download dei file e il logo per la personalizzazione del sito.").
4. E' stato reso più stabile il sistema
5. Nel sito www.atutor.ca è definito ATutor come scorm compatibile ma nelle nostre prove risultano gli stessi errori della versione precedente.
6. Nel sito http://www.atutor.ca/atutor/change_log.php sono disponibili tutte le caratteristiche della nuova versione.

CONCLUSIONI:

La scelta di un software non è matematica e derivabile solo in funzione dei punteggi riscontrati nella tabella di confronto. Come detto in precedenza questi risultati sono stati integrati da un'analisi sull'usabilità dei programmi e in base a tutte le informazioni raccolte siamo riusciti a formulare la nostra ipotesi di scelta.

I punteggi presi semplicemente come somma sembrerebbero favorire Moodle, ma occorre scindere ulteriormente le valutazioni attribuendo pesi diversi alle funzioni.

Occorre quindi definire una gamma di operazioni da tenere in maggiore considerazione rispetto alle altre, potremmo riassumerle in:

1. Possibilità di importare package IMS
2. Scambio di file
3. Redazione di test on line
4. Dimensione della base installata
5. Facilità di gestione e mantenimento
6. Tracking
7. Meccanismo di accesso al sistema e ai corsi

Ricordiamo ora sulla base delle informazioni già fornite come si comportano in relazione a queste funzioni le tre piattaforme, così da avvicinarci a una scelta ragionata:

1. LA POSSIBILITÀ DI IMPORTARE PACKAGE IMS
IMS è il tipo di pacchetto più utilizzato nel settore degli sviluppatori di soluzioni e-learning ed è per questo che lo svantaggio di Moodle dato dal non supportare questa funzione gioca a suo sfavore in misura maggiore di quanto emerge dai punteggi attribuiti. Ilias e Atutor supportano tale caratteristica.
2. LO SCAMBIO DI FILE
È una funzione importante per la creazione di una comunità in cui anche gli studenti possono scambiare risorse tra loro. In base a questo dovrebbe vincere Moodle che permette di allegare file ai messaggi postati nei forum, però in Atutor è comunque possibile la condivisione di risorse dalla parte del docente verso gli studenti. A favore di Ilias la possibilità di condividere risorse solo internamente a un gruppo (può non coincidere con il corso), mentre a suo sfavore il non poter salvare i file direttamente sul server.
3. LA REDAZIONE DI TEST ON LINE
A sfavore di Ilias ha giocato non la mancanza di funzionalità, ma la complessità nell'utilizzo di questa risorsa. Moodle e Atutor si trovano quasi allo stesso livello.
4. LA DIMENSIONE DELLA BASE INSTALLATA
Ilias è penalizzato poiché diffuso prevalentemente in Germania, considerando anche che questa diffusione al livello universitario è supportata dal ministero della ricerca tedesco. Moodle e Atutor sono diffusi in tutto il mondo.
5. FACILITÀ DI GESTIONE E MANTENIMENTO
A parità di dimensioni della comunità Moodle e Atutor sono semplici e intuitivi da gestire, mentre con Ilias è necessario molto impegno dell'amministratore (ad es. deve cambiare tutti i permessi ogni volta che viene creato un nuovo gruppo).
6. TRACKING
Atutor vince in quanto, oltre a una maggior semplicità rispetto a Moodle e Ilias, consente di visualizzare anche istogrammi riassuntivi degli accessi ai vari strumenti del corso.
7. I MECCANISMI DI ACCESSO AL SISTEMA E AI CORSI
Moodle vince per tre motivi: buona scrematura nell'accesso ai corsi (in questo è migliore Atutor), miglior autenticazione, a parità di Atutor consente l'accesso anche senza



identificazione, anche se "nell'ottica di costruire un sistema chiuso" (cfr. Picci) quest'ultima non è molto rilevante.

Ilias per quanto riguarda la scrematura dell'accessibilità ai corsi è basato su meccanismi piuttosto complessi di creazione di gruppi e gestione dei permessi, e si piazza all'ultimo posto.

Utilizzando i tre applicativi oltre a valutazioni oggettive abbiamo avuto modo di formulare anche le nostre personali opinioni sul loro funzionamento in generale.

Moodle è il più intuitivo da usare grazie alla buona grafica e alla schematizzazione delle funzioni. Atutor è più ostico in questi termini in quanto i contenuti sono basati principalmente sull'inserimento di testo e oggetti in codice HTML, è comunque possibile utilizzarlo con relativa semplicità. Ilias una volta superato il primo approccio (il suo apprendimento non è immediato) offre una varietà di funzioni ampia e dettagliata che consentono di creare contenuti molto personalizzati.

I tre programmi si sono rilevati affidabili e non ci hanno restituito particolari errori, quelli riscontrati sono dovuti a problemi tecnici.

Ilias consente di rendere off-line anche solo una pagina per aggiornamenti, lasciando all'utente un messaggio di aggiornamento in corso su quella pagina. Moodle e Atutor invece lasciano all'utente la vecchia versione fino a quando non è terminato l'upload dei contenuti da parte del titolare del corso.

Veniamo ora alla nostra conclusione: la scelta ricade su Atutor.

Sebbene Moodle sia molto intuitivo ed efficace, il peso della mancata possibilità di importare package Ims gioca fortemente in suo sfavore.

Atutor offrendo le stesse opportunità di Moodle e in più supportando i package Ims risulta essere la scelta migliore, inoltre la comunità di sviluppatori sta lavorando attivamente per rendere la piattaforma anche SCORM compatibile e pensiamo che alcune funzionalità, come quelle collaborative potrebbero presto essere introdotte grazie alla compatibilità con ACollab.

Ilias è una buona piattaforma ma la difficoltà di utilizzo, il troppo carico di lavoro per l'amministratore, la complessità nel creare test on-line, la scarsa documentazione e la ristretta base installata giocano fortemente a suo sfavore.



Bibliografia

- 3WAYNET.INC and the Commonwealth of Learning (2003), "COL LMS Open Source", PDF pubblicato sul sito <http://www.col.org/Consultancies/03LMSOpenSource.pdf>, 25 marzo 2004
- ATutor, Sito ufficiale di Atutor <http://www.atutor.ca>, 25 marzo 2004
- ATutor, Forum di supporto tecnico <http://www.atutor.ca/forums/index.php>, 25 marzo 2004
- ATutor, Servizi commerciali per installazione e problemi tecnici, <http://www.ATutor.ca/services/index.php>, 25 marzo 2004
- ATutor, "Change Log", pagina contenente le novità contenute nelle nuove versioni di Atutor, http://www.atutor.ca/atutor/change_log.php, 25 marzo 2004
- ATutor, "Links", pagina contenente i link a notizie su ATutor o siti made with ATutor, <http://www.atutor.ca/atutor/links.php>, 25 marzo 2004
- Black Hawk College East Campus, sito di apprendimento made with ATutor, <http://wolfpsy.phpwebhosting.com/ATutor/login.php>, 25 marzo 2004
- Bureau für Philosophie -Institut für Philosophie der Universität Wien-, sito di apprendimento made with Ilias, <http://Ilias.philo.at/index.php>, 25 marzo 2004
- EdTechPost, "OpenSourceCourseManagementSystems", elenco LMS Open Source pubblicato sul sito <http://www.edtechpost.ca/pmwiki/pmwiki.php/EdTechPost/OpenSourceCourseManagementSystems>, 25 marzo 2004
- Edugo, "Edugo e-learning mit moodle", sito "made with Moodle" che consente un tour delle funzionalità e un corso su come usare moodle (in tedesco) <http://www.edugo.de/moodle>, 25 marzo 2004
- Ferdowsi Virtual University of Mashad (Iran), sito di apprendimento made with Atutor, <http://vu.um.ac.ir/about.php?lang=en&PHPSESSID=6ea952435c3f266d0fbb2dbacb4d6e0a>, 25 marzo 2004
- GNU General Public License <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>, 23 marzo 2004
- Ilias, Sito ufficiale di Ilias <http://www.ilias.de>, 25 marzo 2004
- Ilias, forum di supporto on line di Ilias <http://www.ilias.uni-koeln.de/iosbb/index.php>, 25 marzo 2004
- Ilias, demo ufficiale del funzionamento di Ilias, <http://www.ilias.uni-koeln.de/ilias3/start.php>, 25 marzo 2004
- Ilias, "Informationen", pagina contenente i link a notizie su Ilias o siti made with Ilias <http://www.ilias.de/ios/info.html>, 25 marzo 2004
- Istituto comprensivo Gianni Rodari Rossano Veneto, Elearning Rodari sito di apprendimento made with ATutor, <http://www.conlabora.net/corsi>, 25 marzo 2004
- Moodle, Sito ufficiale di Moodle, <http://www.moodle.org>, 25 marzo 2004
- Moodle, servizi commerciali offerti all'indirizzo <http://moodle.com/hosting/?PHPSESSID=b837bb43cfe99281365f5fe2f8a4ceef> e <http://moodle.com/support/>, 25 marzo 2004
- Moodle, "Moodle sites", pagina contenente i siti made with moodle in tutto il mondo, <http://moodle.org/sites/#RO>, 25 marzo 2004



- Università Ca' Foscari Venezia, sito di apprendimento a distanza made with ATutor del Dipartimento di Filosofia dell'Università Ca' Foscari di Venezia, <http://venus.unive.it/philo/elearning/>, 25 marzo 2004
- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Laurea On Line In Comunicazione E Marketing, <http://www.ceionline.unimo.it> e <http://dolly.ceionline.unimo.it/>, al portale made with Moodle per accedere ai contenuti dei corsi, 25 marzo 2004
- Università di Bergamo, sito elearning Facoltà di Ingegneria, si accede alle pagine dei corsi made with Ilias, <http://elearning2.unibg.it>, 25 marzo 2004
- Univerzita Karlova v Praze, Department Of Information Technology And Education, Prague, KITTV, sito di apprendimento made with moodle, <http://moodle.cz>, 25 marzo 2004
- Universität der Bundeswehr Hamburg, E-L I-P Kurzeinführung in die e-Lern-Plattform der Universität der Bundeswehr Hamburg, http://ilias.unibw-hamburg.de/project/index_de.php da questa pagina tenendo come lingua il tedesco è possibile attraverso il link "So kommen Sie in die e-Lernplattform – Kurzeinführung" accedere a un corso sulle caratteristiche e il modo d'uso di Ilias (in tedesco), 25 marzo 2004

