

Introduzione

Il progetto è stato svolto in concomitanza di un corso di informatica avanzato rivolto ad adulti della durata di 40 ore.

Alle normali lezioni ed esercitazioni svolte in aula informatica è stato associato il supporto di una piattaforma FAD (Moodle 1,83) con la quale gli studenti hanno interagito fin dalle prime esercitazioni.

1. Descrizione di contenuti, tempi, luoghi, fasi, modalità, strumenti e protagonisti

Il corso è stato strutturato in 4 ore settimanali di cui due in aula, con l'utilizzo di un proiettore e di una lavagna luminosa, e due in laboratorio (15 macchine collegate a internet). L'inizio del corso, inizialmente previsto per i primi di ottobre, è slittato al 4/11/2008. Al fine di completare comunque entro la data prevista del 20/12/2008 sono stati programmati altri tre incontri nelle ultime settimane.

L'ultima lezione si è svolta martedì 16 dicembre 2009.

Il programma del corso prevedeva:

- ✓ *Rappresentazione digitale delle informazioni*
- ✓ *Numerazione decimale e numeri binari, codifica delle immagini e dei suoni*
- ✓ *La struttura del calcolatore, le periferiche, La scheda madre, il processore, la memoria RAM la struttura del disco. Le unità di misura informatiche*
- ✓ *Le tecnologie di connessione e la velocità di connessione*
- ✓ *Il sistema operativo Windows: principali strumenti.*
- ✓ *Software di videoscrittura. La finestra Writer di Open Office. Impostazione pagina, numerazione pagine, elenchi puntati e numerati. Tabelle e Colonne.*
- ✓ *Software per presentazioni: La finestra Impress di Open Office*
- ✓ *Modulo Calc: Presentazione del programma e descrizione delle icone principali. Celle e loro formattazione. Utilizzare le formule. Realizzare tabelle e grafici.*
- ✓ *Posta elettronica: inviare e ricevere e-mai. I protocolli SMTP, POP3, IMAP.*

A condurre il corso due docenti del Centro Territoriale, ambedue competenti in informatica, con compiti di docente e tutor.

Il corso si è rivolto ad adulti con competenze informatiche di base ed età compresa fra i 20 e i 35 anni quasi tutti in possesso di diploma di scuola secondaria di II grado.

Il programma è stato svolto considerando il pacchetto Open Office versione 3.0 installato in tutte le macchine. Agli studenti è stata consegnata una copia del software per poterla utilizzare nei propri computer.

Fin dall'inizio è stato utilizzato il sito ufficiale del CTP per le comunicazioni di rito (avviso corso, schema domanda, informazioni di segreteria) e per lo scambio del materiale (programma, lucidi proiettati in aula).

Il più efficace supporto didattico è stato l'utilizzo della piattaforma Moodle, installata appositamente, alla quale gli studenti sono stati guidati ad iscriversi fin dal primo giorno di esercitazione. (Fig. 1)

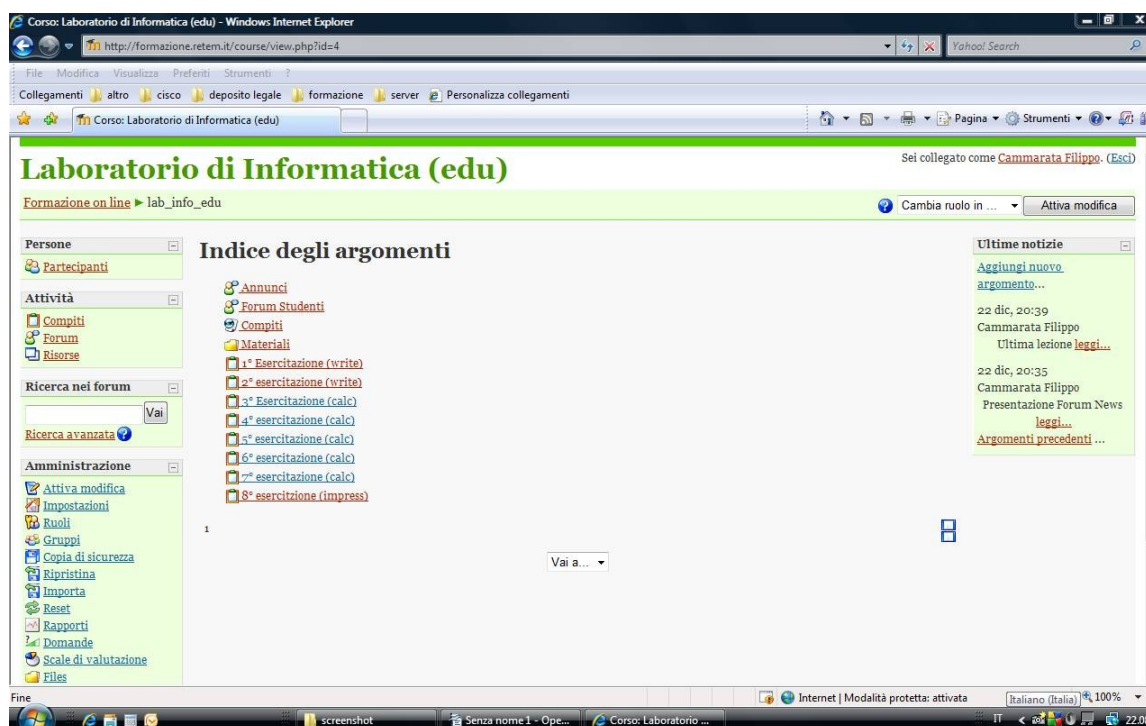


Fig. 1

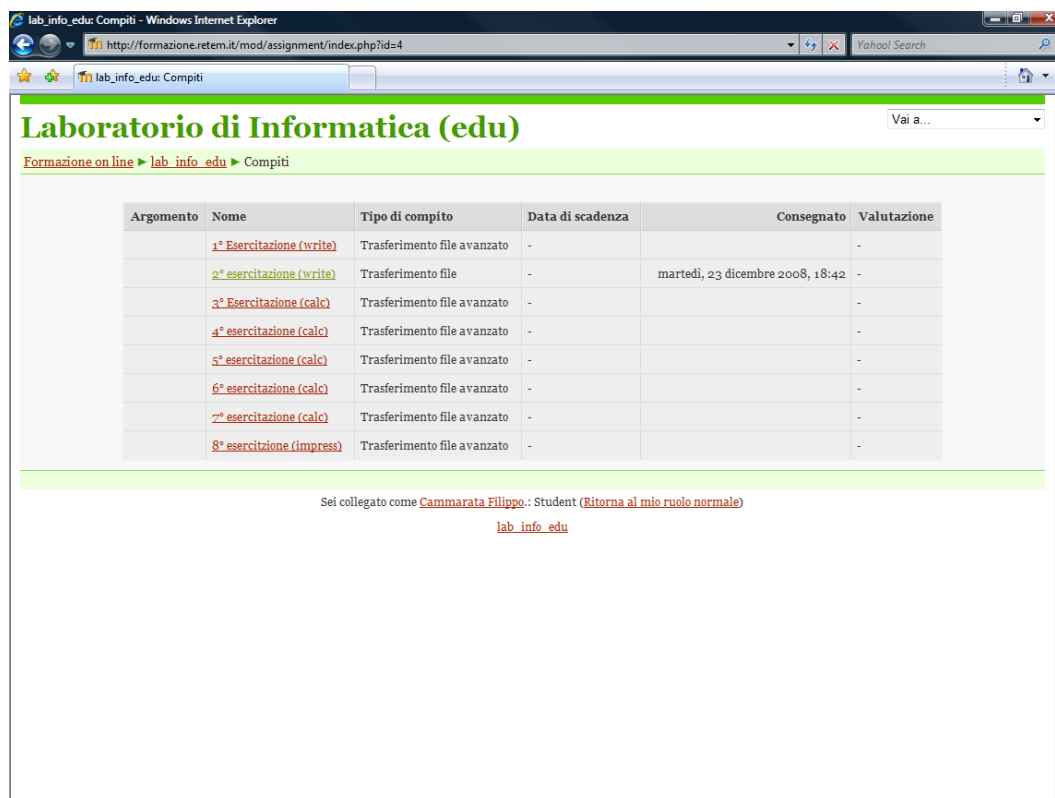
La fase di iscrizione, che prevedeva la ricezione della mail contenente il link di conferma, e il successivo login con iscrizione al corso, ha consentito già di verificare se alcuni degli obiettivi trasversali erano stati raggiunti.

Altre fasi sono state svolte tramite la piattaforma on line nella quale, oltre ai link indirizzati alle funzioni di base (profilo, colonna avvisi, indicazioni di login e logout, etc), erano presenti funzioni strettamente legate ai contenuti del corso. Tali funzioni, proprio per la loro importanza didattica, verranno analizzate e discusse cercando di risaltarne i punti deboli e i punti forti. Alcuni screenshots delle videate più importanti illustrano nei dettagli le parti salienti della piattaforma.

2. Numero di classi coinvolte, di insegnanti, di ragazzi che hanno partecipato alla sperimentazione

Il progetto è stato condotto con una sola classe formata da 28 iscritti di cui 20 frequentanti. Alla data del 16 dicembre solo 9 di essi avevano completato la consegna di tutte le esercitazioni (Fig. 2). Alcuni, infatti, approfitteranno della opportunità di potere consegnare successivamente gli elaborati preparati.

Un docente e un tutor hanno svolto le lezioni frontali e le esercitazioni in laboratorio e hanno gestito la piattaforma precedentemente installata dallo stesso docente.



Argomento	Nome	Tipo di compito	Data di scadenza	Consegnato	Valutazione
	1° Esercitazione (write)	Trasferimento file avanzato	-		-
	2° esercitazione (write)	Trasferimento file	-	martedì, 23 dicembre 2008, 18:42	-
	3° Esercitazione (calc)	Trasferimento file avanzato	-		-
	4° esercitazione (calc)	Trasferimento file avanzato	-		-
	5° esercitazione (calc)	Trasferimento file avanzato	-		-
	6° esercitazione (calc)	Trasferimento file avanzato	-		-
	7° esercitazione (calc)	Trasferimento file avanzato	-		-
	8° esercitazione (impress)	Trasferimento file avanzato	-		-

Sei collegato come [Cammarata Filippo](#): Student ([Ritorna al mio ruolo normale](#))
[lab_info_edu](#)

Fig. 2

3. Vantaggi e svantaggi (vedi le voci del punto 1)

(contenuti, tempi, luoghi, fasi, modalità, strumenti, protagonisti)

Il più grande svantaggio nell'uso dei supporti tecnologici nella formazione sta nel fatto che improvvisi malfunzionamenti rischiano di invalidare l'intero progetto. A metà del corso, ad esempio, non è stato più possibile inviare e-mail tramite la piattaforma. Questo inconveniente ha provocato, fra l'altro, ritardi nella consegna degli avvisi e l'impossibilità di ricevere password ripristinate automaticamente. Fortunatamente le valutazioni non venivano inviate per e-mail. A seguito di un paziente lavoro del responsabile della piattaforma, è stato ripristinato l'uso delle e-mail.

Ecco i punti, invece, che sono stati di grande vantaggio per gli studenti, in termini di organizzazione didattica, ed di organizzazione tecnica del corso.

Opzioni importanti della piattaforma	Vantaggi per gli studenti	Vantaggi per i docenti
Annunci (Fig. 3)	Notizie in tempo reale	Avvisi a tutti con una semplice email generata automaticamente dal sistema
Forum	Scambio idee con altri studenti	Acquisizione di informazioni sulle problematiche del corso
Compiti (Fig. 4)	Preparazione e consegna in tempi diversi.	Correzioni in nei luoghi e nei tempi più confacenti
Materiali	Immediata acquisizione a costi irrisori.	Immediata distribuzione
Valutazioni (Fig. 5)	Spiegazione degli errori e possibilità di correggerli	Correzione on line e immediata consegna agli utenti
Elenco partecipanti (Fig. 6)	Scambio idi idee fra studenti	Snellimento pratiche burocratiche (registri, elenchi, attestati etc)
Statistiche		Controllo didattico
File di Log (Fig. 7)		Controllo lavoro studenti

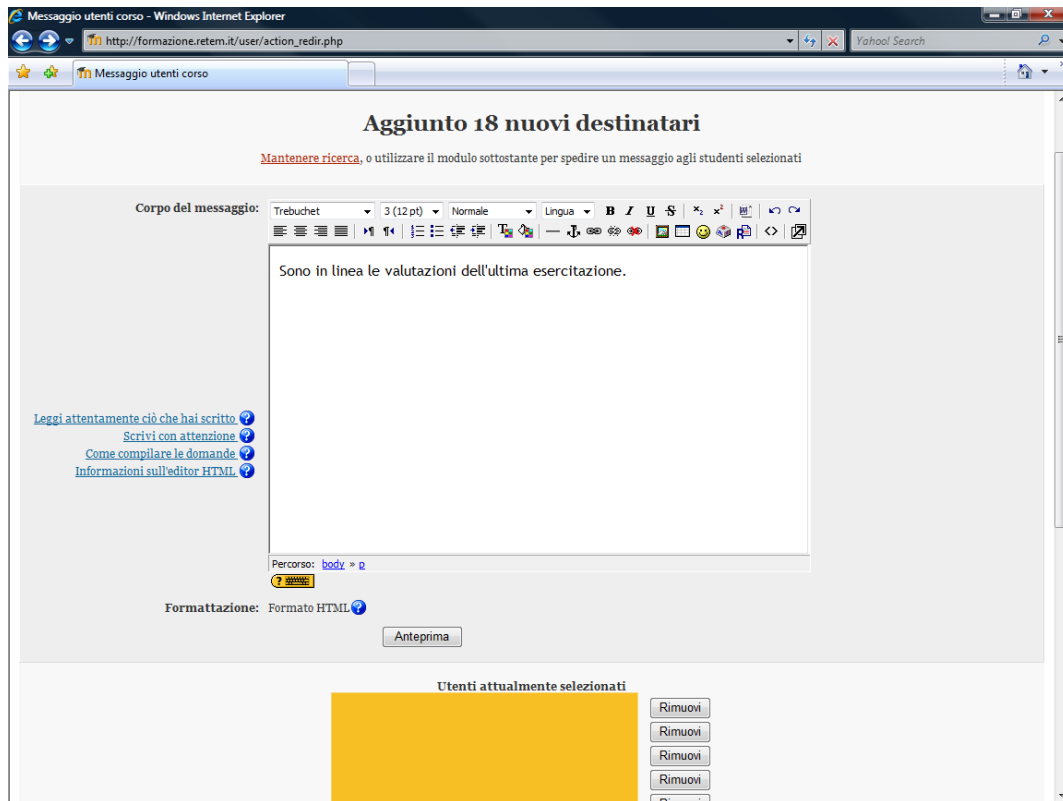


Fig. 3

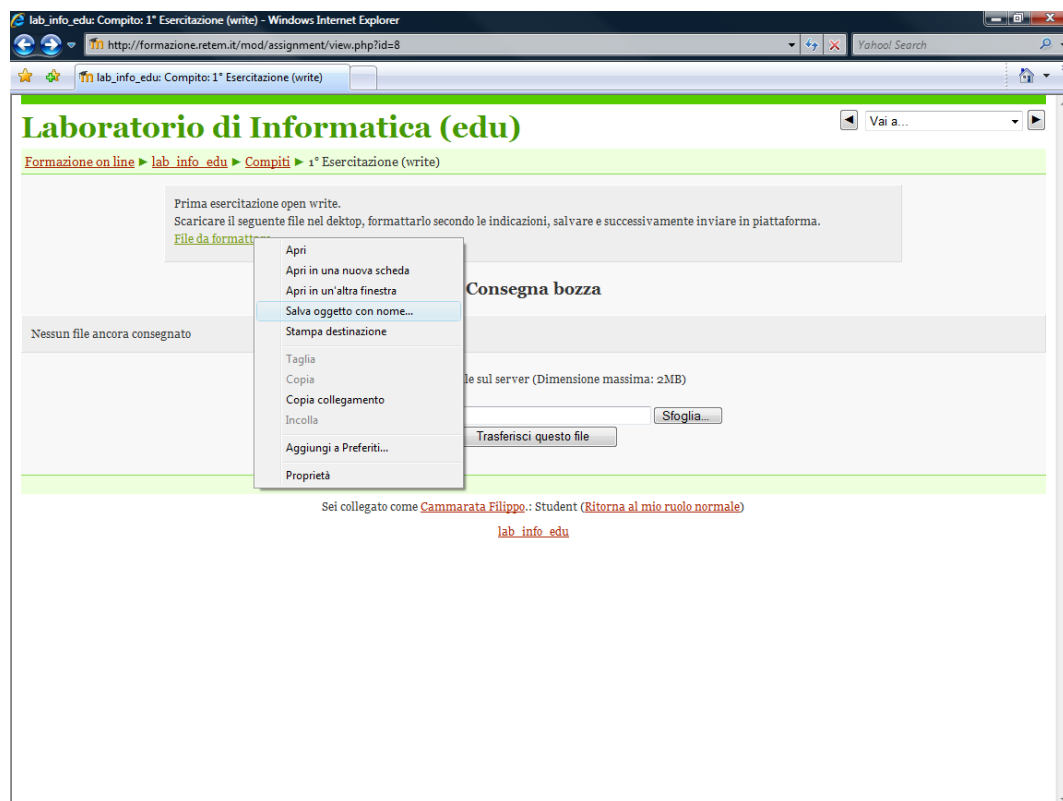


Fig. 4

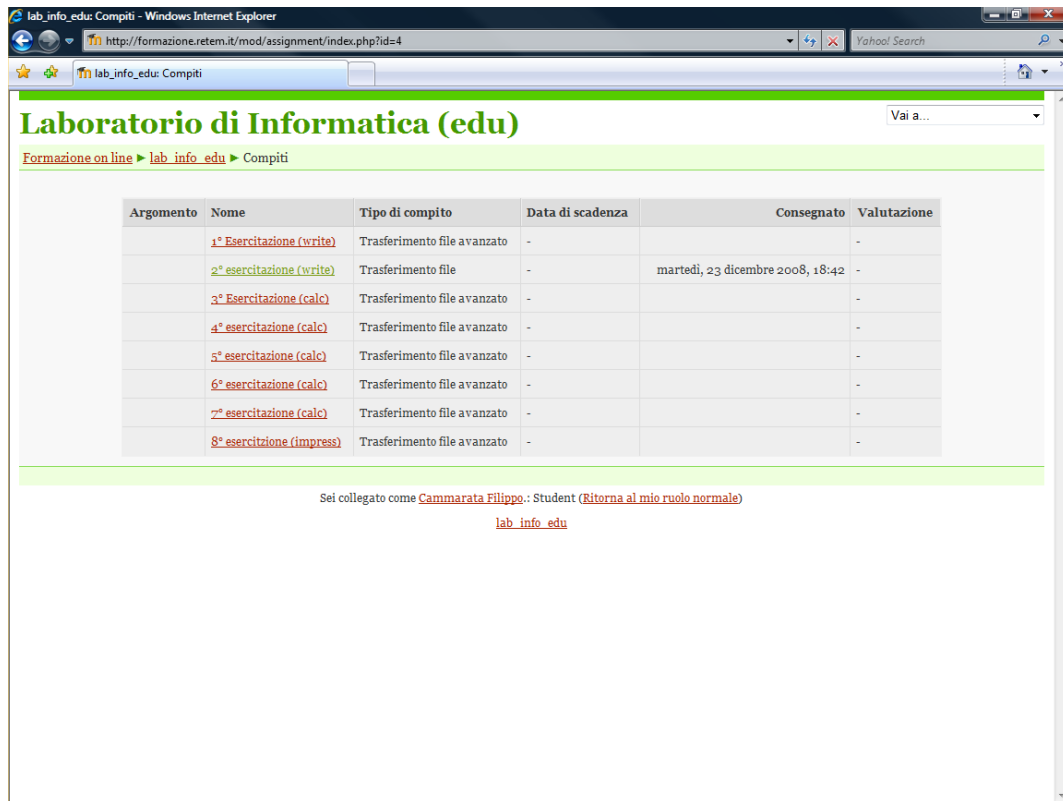


Fig. 5

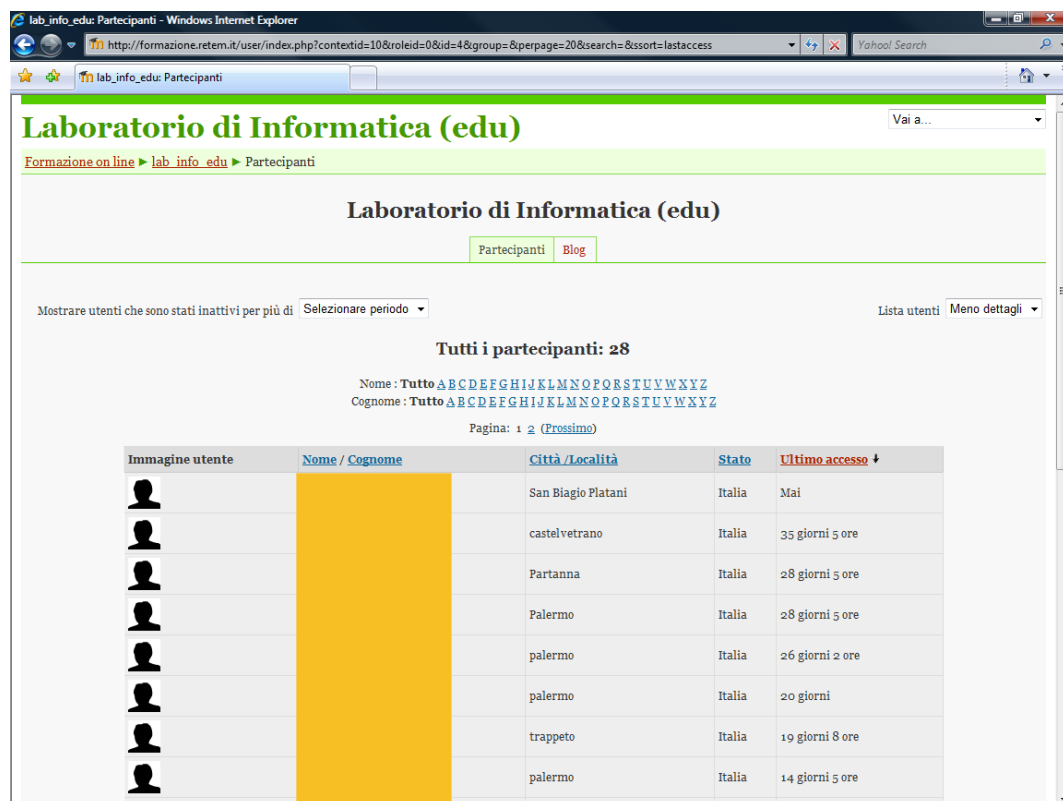


Fig. 6

Relazione finale modulo progettazione: Filippo Cammarata classe E9-2007/2008

Sei collegato come [Cammarata Filippo](#) (Esci)

[Formazione on line](#) > [lab_info_edu](#) > [Rapporti](#) > [Logs](#) > Tutti i partecipanti, martedì, 16 dicembre 2008

Laboratorio di Informatica (edu): Tutti i partecipanti, martedì, 16 dicembre 2008 (UTC+1)

Laboratorio di Informatica (edu) | Tutti i partecipanti | martedì, 16 dicembre 2008 | Tutte le attività | Tutte le azioni | Mostra sulla pagina

Mostra questi log

Mostra 248 records

Pagina: 1 2 3 (Prossimo)

Ora	Indirizzo IP	Nome integrale	Azione	Informazioni
mar 16 dicembre 2008, 21:38			chat view	
mar 16 dicembre 2008, 21:38			forum view discussion	Presentazione Forum News
mar 16 dicembre 2008, 21:38			forum view discussion	Ultima lezione
mar 16 dicembre 2008, 21:38			forum view forum	Annunci
mar 16 dicembre 2008, 21:38			course view	Laboratorio di Informatica (edu)
mar 16 dicembre 2008, 21:37			assignment view all	
mar 16 dicembre 2008, 21:37			resource view	Compiti
mar 16 dicembre 2008, 21:37			course view	Laboratorio di Informatica (edu)
mar 16 dicembre 2008, 21:37			forum view discussion	Presentazione Forum News

Fig. 7

4. Eventuali difficoltà incontrate, sia tecniche che metodologico-didattiche

Le prime difficoltà sono state riscontrate da parte degli alunni durante la registrazione e durante l'esecuzione del primo compito. La prima prevedeva infatti una procedura complessa di autenticazione.

L'assegnazione del compito era articolata in più fasi:

- una finestra di testo con le spiegazioni dell'esercizio da svolgere;
- un file da scaricare (con procedura tasto destro salva oggetto con nome);
- una finestra di invio che consentiva di "sfogliare " per cercare il file da "caricare"¹

5. Abilità acquisite dagli insegnanti e dagli alunni

1. L'utilizzo della piattaforma ha permesso agli alunni di raggiungere obiettivi trasversali quali la gestione di una registrazione on line, la ricezione e l'invio di materiale dal server, l'invio e la ricezione di e-mail (tanti studenti non avevano una casella di posta elettronica e con l'occasione ne hanno creata una riuscendo ad utilizzarla)
2. Abilità sull'utilizzo dei software presenti in open office e sullo scambio dei file nei vari formati.
3. Imparare ad imparare
4. Ha permesso ai docenti di consolidare abilità informatiche, leggere le statistiche, comprendere meglio le difficoltà degli alunni, capire la distanza che esiste fra la teoria e la pratica
5. comprendere il funzionamento di una piattaforma e l'aiuto che può apportare alla didattica

1 Da upload: inviare un file al server. Contrario di download (scaricare un file dal server)

6. Modalità di relazione osservate tra alunno e docente (analogie e differenze con le altre situazioni d'apprendimento)

L'alunno apprende in aula e successivamente, in laboratorio, applica le conoscenze acquisite. Il docente deve controllare che tutti riescano ad eseguire l'esercitazione e, laddove incontra errori comuni, deve rispiegare. Finita l'ora di teoria solo alcuni avranno acquisito i contenuti della lezione e saranno in grado di effettuare l'esercitazione. Gli altri hanno bisogno di più tempo per raggiungere gli obiettivi. Per questi casi ci aiuta la piattaforma Moodle. Le esercitazioni degli studenti più capaci vengono inviate in piattaforma: il docente ed il tutor collegati dalla stessa aula informatica correggono simultaneamente gli esercizi inviati e individuano gli errori comuni da sottoporre immediatamente all'attenzione di tutti gli studenti. Successivamente consegnano gli altri studenti. Anche se non completati nell'ora di laboratorio, gli esercizi e le correzioni possono essere inviati da casa e ogni alunno riceverà indicazioni sugli errori commessi. Gli studenti con ritmi di lavoro più lenti rifaranno l'esercizio da casa e lo inviano nei giorni successivi in piattaforma ricevendo anche loro valutazioni e suggerimenti. In ogni caso tutti potranno reinviare lavori per la correzione in qualsiasi momento della giornata senza dovere aspettare l'ora di ricevimento.

Per tutto il periodo del corso il docente è a disposizione per consigli, quesiti e quanto altro può servire al raggiungimento degli obiettivi.

Rispetto alle modalità tradizionali di lezione questo tipo di interazione alunno/docente presenta numerosi vantaggi: consente ai docenti di monitorare in tempo reale le esigenze degli allievi e i ritmi di apprendimento e, di conseguenza, di riadattare in itinere obiettivi e metodologie; è possibile personalizzare i percorsi di ogni singolo allievo, facilitando l'apprendimento e individualizzando contenuti ed obiettivi; il feedback stimola l'insegnante a strutturare in maniera creativa le lezioni e le esercitazioni; gli allievi conseguono l'obiettivo trasversale dell'autovalutazione e dell'autoapprendimento.

7. Modalità di relazione osservate tra alunno ed alunno (analogie, differenze)

Gli alunni fra di loro si aiutano, suggerendo soluzioni o svolgendo insieme l'esercitazione. Inizialmente qualche studente ha inviato il lavoro del compagno. Per evitare, però, che un lavoro venga attribuito in modo errato, negli esercizi assegnati si chiede sempre di inserire, oltre alle formattazioni e/o formule varie, le indicazioni dei dati personali dello studente, in modo da obbligare tutti a inviare personalmente e con la propria password i lavori eseguiti.

Al momento dell'autoverifica, ogni alunno vede in piattaforma, oltre i propri, i risultati conseguiti dai compagni e può accedere agli esercizi da essi inviati, per potere confrontare le diverse soluzioni. Il confronto ha stimolato gli alunni a essere più produttivi e competitivi, ma ha anche sviluppato la capacità di collaborare con i meno bravi e solidarizzare nei momenti di difficoltà.

8. Modalità di relazione osservate tra docente e docente (analogie e differenze)

Uno dei docenti è stato trainante nel progetto: in quanto corsista del corso DOL del Politecnico di Milano, ha voluto applicare le potenzialità del software Moodle ad un corso in presenza. Le conoscenze acquisite con lo studio dei moduli del corso hanno indirizzato con precisione nella scelta del progetto e delle modalità di applicazione delle nuove tecnologie alla didattica.

Il secondo docente non si è limitato a funzioni di tutor d'aula e tutor on line. Ottenuta le necessarie autorizzazioni è stata in grado di gestire parte della piattaforma e parte delle impostazioni del sistema. L'estrazione umanistica (docente di lettere) ha favorito il consolidamento delle nuove tecnologie della comunicazione.

L'interscambio in alcune attività (il monitoraggio e la valutazione) ha consentito ad entrambi di sviluppare una sinergia che si è rivelata positiva per il buon esito del corso.

9. Valutazione delle tecnologie e del materiale usato

Il corso è stato svolto in tre ambienti distinti:

Aula con cattedra, lavagna a pennarelli, lavagna luminosa, proiettore.

Laboratorio informatico con 15 computer collegati a internet e in rete; Open Office 3.0 e Sistema Operativo Windows XP.

On line con piattaforma Moodle versione 1.83 installata su server Linux e sotto il dominio del sito *retem.it* per gentile concessione della omonima rivista.

Il software utilizzato è stato trovato facilmente in quanto open source; il lavoro più impegnativo è arrivato durante l'installazione. Una prima installazione, infatti, era stata fatta sul server del CTP ma per incompatibilità fra alcune versioni di applicativi è stato trasferito tutto sotto *formazione.retem.it*.

Alla fine, comunque, siamo stati ricompensati dalla facilità di impostazione e personalizzazione della piattaforma.

La finestra maggiormente utilizzata dai docenti è stata quella della correzione (Fig. 8) e valutazione (Fig. 8) degli elaborati degli studenti.

Relazione finale modulo progettazione: Filippo Cammarata classe E9-2007/2008

Nome / Cognome	Valutazione	Commento	Ultime modifiche (Studente)	Ultime modifiche (Docente)	Status
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione				Valutazione
[Redacted]	Nessuna valutazione			martedì, 18 novembre 2008, 14:16	Aggiorna
[Redacted]	90 / 100	Non hai formattato bene il blocco	esercitazione_1_write_... .odt martedì, 18 novembre 2008, 14:08	venerdì, 21 novembre 2008, 17:51	Aggiorna
[Redacted]	90 / 100	Blocco firma errato, interlinea	esercitazione_1_write_1.odt martedì, 23 dicembre 2008, 19:42	mercoledì, 26 novembre 2008, 08:50	Valutazione
[Redacted]	95 / 100	Manca l'Interlinea 1,5	esercitazione_1_write_... .odt martedì, 18 novembre 2008, 14:24	venerdì, 21 novembre 2008, 17:51	Aggiorna
[Redacted]			esercitazione_1_write.odt venerdì, 21 novembre 2008,		

Fig. 8

Studente	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	Totale	Stat.	Studente
Ordina per Cognome	Esercitazione (write)	esercitazione (write)	Esercitazione (calc)	esercitazione (calc)	esercitazione (calc)	esercitazione (calc)	esercitazione (calc)	esercitazione (impress)	800	Percentuale	Ordina per Cognome
Ordina per Nome	100 %	% grezza	100 %	% grezza	100 %	% grezza	100 %	% grezza	100 %	% grezza	Ordina per Nome
[Redacted]	90	90%	100	100%	100	100%	100	100%	590	73.75%	[Redacted]
[Redacted]	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	[Redacted]
[Redacted]	-	0%	-	0%	-	0%	100	100%	100	12.5%	[Redacted]
[Redacted]	100	100%	100	100%	100	100%	90	90%	690	86.25%	[Redacted]
[Redacted]	100	100%	100	100%	100	100%	100	100%	790	98.75%	[Redacted]
[Redacted]	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	[Redacted]
[Redacted]	100	100%	100	100%	90	90%	100	100%	780	97.5%	[Redacted]
[Redacted]	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	[Redacted]
[Redacted]	90	90%	100	100%	85	85%	100	100%	375	46.88%	[Redacted]
[Redacted]	100	100%	-	0%	-	0%	-	0%	100	12.5%	[Redacted]
[Redacted]	-	0%	100	100%	100	100%	90	90%	390	48.75%	[Redacted]
[Redacted]	100	100%	100	100%	-	0%	-	0%	200	25%	[Redacted]
[Redacted]	100	100%	-	0%	-	0%	-	0%	100	12.5%	[Redacted]

Fig. 9

Ricchezza/correttezza/interesse contenuti

Sono state preparate 8 esercitazioni di cui 5 comprensive di file base da elaborare. Il file di base è stato predisposto per guidare le esercitazioni ed evitare che gli alunni perdessero tempo nella predisposizione del testo da elaborare. Questa procedura ha reso più facile e precisa la correzione e la valutazione degli elaborati consegnati dagli alunni. Alcuni file base sono stati modificati in itinere a seguito di segnalazioni da parte degli studenti. Il corso è stato svolto per la prima volta con tale modalità.

Funzionalità didattica

Le spiegazioni in aula sono state molto precise e preparate con cura. Lucidi e simulazioni sono stati somministrati con un proiettore di buona fattura. Ci si è soffermati sugli argomenti più importanti e su quelli sui quali i corsisti hanno posto domande. In aula informatica un secondo proiettore è sempre stato pronto per quelle spiegazioni che si rendevano necessarie di volta in volta. L'applicazione pratica in laboratorio e in piattaforma hanno permesso di misurare gli obiettivi di apprendimento conseguiti.

Facilità d'accesso e fruizione

Piattaforma di complessa installazione, open source Il corso è stato svolto per un giorno a settimana. Il docente ed il tutor hanno dato disponibilità un'ora prima e un'ora dopo le lezioni per eventuali chiarimenti. On line sia il tutor che il docente hanno garantito la loro presenza con tempi di intervento di max 2 giorni.

10. Valutazione dell'esperienza in termini di arricchimento professionale

L'utilizzo di qualsiasi tecnologia che possa aiutare la didattica è sempre stata apprezzata dai docenti. Per aiutare la didattica non servono solo "chiarificatori" dei concetti espressi ma anche metodi e metodologie che rendano fruibile, di facile accesso e comprensione il materiale di studio. Questa esperienza ha mostrato che con l'aiuto tecnologico si può dare di più lavorando anche più serenamente. È stato calcolato che in condizioni normali la stessa assistenza sarebbe potuta essere fornita da quattro docenti con un impegno orario di almeno 4 ore giornaliere e per altre 3 settimane oltre la fine del corso.

In questo caso, quindi, c'è stato un notevole risparmio di risorse e tempi. Ma l'arricchimento è stato soprattutto umano, in quanto i docenti, grazie alla metodologia adottata, hanno lavorato in continuo dialogo con gli alunni, ai quali hanno potuto costantemente dare risposte e indicazioni, ricevendo a loro volta l'opportunità e lo stimolo per rivedere e migliorare la propria azione. In questo senso il corso ha comportato una crescita professionale che ha trovato conferma nei risultati ottenuti dagli allievi e nella consapevolezza di avere operato le scelte giuste.

11. Valutazione dell'esperienza da parte dei ragazzi

Questo aspetto è stato monitorato in modo specifico tramite un questionario di gradimento somministrato agli studenti. Le domande poste e le risposte prelevate dal sito sono state riportate in due documenti allegati presente lavoro.

12. Indicazioni circa una eventuale prosecuzione dell'esperienza

L'esperienza sarà promossa e resterà a regime per tutti quei corsi in cui sarà applicabile. A seguito di tale successo è stato istituito un corso interamente on line con contenuti e programma diversi da questo.