

Su una esperienza tra una scuola secondaria ed un Centro di e-learning per erogare Corsi di recupero online

Nazzaro Antonio
docente Informatica presso I.T.C. L. Amabile Avellino
docente formatore su IWT Università di Salerno
via Giovanni Di Guglielmo 6, 83100 Avellino(AV)
E-mail info@antonionazzaro.it

Si sta concludendo il percorso formativo blended rivolto ai docenti dell'ITC L. Amabile di Avellino, mirato a mettere nelle condizioni i destinatari di poter erogare Corsi di recupero online agli studenti. Questo contributo presenta: una sintesi delle norme che hanno consentito questa tipologia di azioni e di interventi, il fabbisogno formativo degli studenti e la conseguente spinta motivazionale dell'Istituto Tecnico Commerciale L. Amabile, le ragioni per cui questa scuola secondaria ha scelto il Centro di elearning dell'Università di Salerno (piattaforma IWT), la composizione del team teaching e le linee didattico-metodologiche, gli aspetti salienti delle attività online, degli incontri in presenza e di una videoconferenza intermedia, nonché, una riflessione sui risultati e sugli sviluppi futuri.

1. L'utenza scolastica e una sintesi normativa

L'Istituto Tecnico Commerciale Programmatori di Avellino è uno dei tanti esempi di scuola secondaria italiana che sta vivendo con la giusta attenzione e al tempo stesso preoccupazione l'avvento della nuova riforma della scuola secondaria [MIUR, 2010] che come è noto ha superato l'iter parlamentare e tecnico-giuridico, tant'è vero che, a partire, dall'anno scolastico 2010-2011, verrà introdotta nelle prime classi. Per continuare a garantire alla propria utenza scolastica un servizio, adeguato alle istanze socio-psico-cognitive degli allievi e in grado di conservare l'identità e affermazione sul territorio dell'istituzione stessa, il dirigente scolastico e i docenti, facendo leva sulla normativa esistente mirata all'attuazione dell'autonomia scolastica (i.e. DPR 275/99, D.I. 44/2001), [Giurleo V.T., 2003], si sono messi in discussione, scegliendo un percorso formativo *ad hoc* di tipo blended, avente come obiettivo primario la formazione degli insegnanti nel costruire Learning Object (L.O.) erogabili con tecniche didattiche e modalità partecipative attente al paradigma dell'apprendimento cooperativo e collaborativo per la costruzione di nuova conoscenza.

Và precisato che, nel caso di specie, l'utenza è per la maggior parte composta da ragazzi pendolari che, in passato, hanno oggettivamente subito il sovraccarico bio-psico-fisico dei Corsi di recupero pomeridiani in presenza, generando situazioni non sempre di successo, quali quelle di alunni che presenti al mattino, sono risultati assenti di pomeriggio con la conseguente chiusura dei Corsi. Sempre sulla base della normativa esistente, non è da escludere che, forme di didattica online che rispettino le cosiddette quote dell'autonomia scolastica aiutino anche nella composizione delle cattedre e nell'elaborazione dell'orario scolastico perché, garantiscono forme di flessibilità, grazie alle quali è più facile ottenere soluzioni virtuose che rispettino la continuità didattica.

2. La scelta dell'infrastruttura e dei formatori

Le attività sono state possibili grazie alla sensibilità ed alta professionalità nei confronti della problematica, mostrata dal gruppo di Ricerca del DIIMA/CRMPA (Università di Salerno) e dal relativo supporto tecnico di MOMA [Supporto tecnico MOMA, 2009] che sono interessati ad un feedback sia tecnico sia metodologico sul progetto, del quale l'ITC L. Amabile si è impegnato a trasmettere significativa documentazione. La concessione della piattaforma IWT rel. 2.4 sarà gratuita, fino al termine delle attività didattiche, con possibilità di concordare l'utilizzo di funzionalità aggiuntive e con l'impegno di mantenere attivo un servizio di assistenza. Inoltre, la scelta di questo Centro di e-learning, la cui infrastruttura appare in Figura 1, si giustifica anche grazie alle seguenti motivazioni:

- la vicinanza territoriale all'ITC L. Amabile;
- la necessità di gestire e amministrare il primo accesso degli utenti/corsisti avvalendosi di personale specializzato nel rispetto delle misure di sicurezza nei Centri e-learning [Fleck R., McQueen T., 1999], [Nazzaro A., 2003] e [Nazzaro A., 2009], quali: sistema di autenticazione, backup/ripristino di dati e programmi, sistema di firewalling;
- la possibilità di disporre di una infrastruttura avente l'ampiezza di banda necessaria a gestire il carico delle richieste dell'utenza.

La scelta dei formatori è stata strategica perché, sono stati previsti, due formatori sia in presenza che online, uno per gli aspetti riguardanti la facilitazione all'uso di IWT e delle attività in classe virtuale, avente già una comprovata esperienza nell'uso di IWT e nell'erogazione di Corsi di recupero online [Piattaforma IWT, 2009a], [Piattaforma MOODLE, 2010], l'altro formatore esperto del sistema di authoring exelearning [<http://exelearning.it>] che ha rivestito incarichi specifici sulla costruzione di Learning Object e pacchetti didattici. Un ulteriore significativo elemento, è stato quello di comporre il *team teaching*, oltre che dai suddetti e-tutor, dal dirigente scolastico (Agnes N.S.) e da una docente (Della Sala M.), con competenze specifiche su: la raccolta documentaria, il monitoraggio e i rapporti relazionali con il gruppo dei 25 docenti/corsisti (insegnanti di discipline varie quali: italiano, matematica, lingue straniere, diritto, scienze, economia aziendale e tecnologie informatiche).

Su una esperienza tra una scuola secondaria superiore ed un Centro di e-learning per erogare Corsi di recupero online

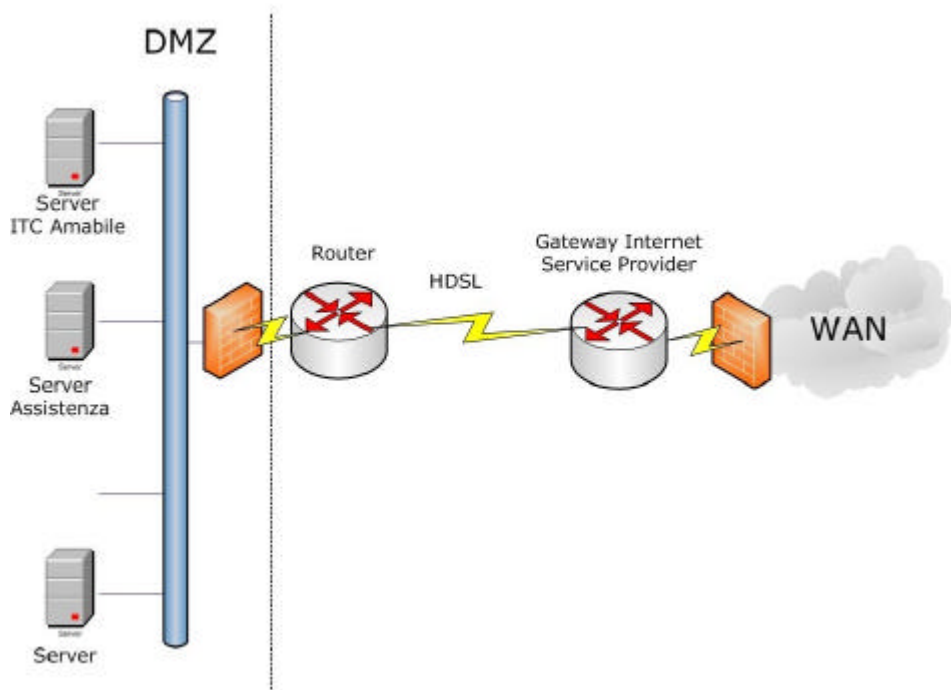


Figura 1. L'infrastruttura tecnologica del Centro (foto concessa da MOMA).

3. Il patto formativo, la metodologia, gli obiettivi e i contenuti

La partecipazione al Corso blended sui Learning Object, ha richiesto che i destinatari firmassero per assunzione di responsabilità, un patto formativo nel quale, ad essi, si richiedevano sostanzialmente delle conoscenze e competenze essenzialmente basate sull'editazione e manipolazione di un testo elettronico con caratteristiche multimediali, sulla navigazione internet e sull'utilizzo della posta elettronica e/o di altri strumenti sincroni e asincroni quali: chat e web forum, ma soprattutto, era richiesto l'impegno a partecipare a 10 ore articolate in due incontri in presenza e ad un incontro in videoconferenza e circa 20 ore di attività online, aventi come obiettivi formativi specifici la produzione di LO. e l'assimilazione delle dinamiche di interazione dialogica necessarie a gestire e amministrare Corsi blended finalizzati ad attività di recupero e sostegno successivamente organizzati dalla scuola. La metodologia scelta, come già detto è stata del tipo, *blended* (Figura 2) ed ha conseguentemente previsto l'erogazione di contenuti didattici strutturati associati ad attività di supporto da parte del tutor/docente in rapporto a 1/3 di

fruizione dei contenuti e 2/3 di : esercitazioni in rete, produzione collaborativa, attività di gruppo guidata e così via[Trentin, 1999]. I contenuti del Corso sono stati somministrati nei seguenti quattro moduli pubblicati dal docente(Ballor F.), nella classe virtuale con un'ampia documentazione e numerose risorse online:

- modulo 1: multimedialità e progettazione didattica, avente come obiettivo didattico la creazione e pubblicazione in area condivisa di uno storyboard relativo all'insegnamento della propria disciplina;
- modulo 2: immagini e colori per il WEB, avente come obiettivo l'applicazione di elementi multimediali negli ipertesti;
- modulo 3: exelearning(prima parte), avente come obiettivo quelli di familiarizzare col sistema di authoring exelearning per iniziare a costruire semplici L.O.;
- modulo 4: approfondimento sull'uso di exelearning con attività online anche in gruppi di lavoro per creare e pubblicare nella classe virtuale LO., finalizzati ad attività di recupero/sostegno.

L'attività dell'e-tutor [Ranieri M., Rotta M., 2005] è sempre stata quella di osservare gli stili di apprendimento e di stimolare i gruppi di lavoro, operando gli opportuni correttivi durante gli incontri in presenza, riuscendo così a tenere alta la motivazione nell'apprendimento e apportando le necessarie modifiche alla progettazione formativa.



Figura 2. Ciclicità nel modello blended (Trentin, 1999)

4. La formazione su IWT, gli incontri in presenza e la videoconferenza

Prima delle attività specifiche finalizzate alla fruizione del Corso blended precedentemente descritto, i destinatari, sotto la guida del formatore (Nazzaro A.) che ha operato anche con un congruo numero di interventi individualizzati, sono stati messi nelle condizioni di: avere il primo accesso ad IWT, reperire i manuali studente e docente realizzati da MOMA, ricevere eventualmente aiuto e assistenza dal supporto tecnico di MOMA, gestire il proprio profilo utente e iniziare a utilizzare i primi strumenti disponibili nella classe virtuale(i.e. forum di inizio attività, chat, sistema di messaggistica, bacheca, area condivisa.).

Su una esperienza tra una scuola secondaria superiore ed un Centro di e-learning per erogare Corsi di recupero online

L'erogazione del percorso formativo sui L.O., sinora descritto nelle sue linee didattico-metodologiche, ha avuto inizio il giorno 8 dicembre del 2009, con il primo incontro in presenza durante il quale, dopo aver verificato che tutti i corsisti erano in grado di accedere alla classe virtuale autonomamente, il docente(Ballor F.) ha presentato, l'intera struttura del Corso e si è soffermato sulle attività ed esercitazioni richieste dai primi due moduli. La video conferenza che si è svolta per scelta dei corsisti presso la sede dell'Istituto il giorno 21 gennaio 2010 [Piattaforma di Videoconferenza di terze parti, 2009], ha richiesto una completa sinergia tra l formatore in presenza e il docente remoto per configurare i vari servizi necessari sulle postazioni di lavoro. Con l'inizio dell'incontro, il docente da remoto, ha validato i lavori sulla produzione di storyboard, ha ripreso quelle parti del modulo 2 che richiedevano ancora ulteriori chiarimenti ed ha iniziato a proporre, anche attraverso la tecnica della lavagna condivisa [Bonaiuti et al., 2002], il sistema di authoring exelearning come evidenziato anche in Figura 3. La seduta è terminata con la suddivisione nei gruppi di lavoro di: italiano, matematica e scienze, lingue, diritto e scienza delle finanze, economia aziendale, trattamento testi e dati e laboratorio di informatica. Nell'ultimo incontro in presenza che si è tenuto il giorno 11 febbraio 2010, il docente ha visionato i vari L.O. prodotti dai corsisti, offrendo interventi individualizzati per colmare le lacune riscontrate nei pacchetti didattici condivisi nella classe virtuale e validare quelli già completati con successo.

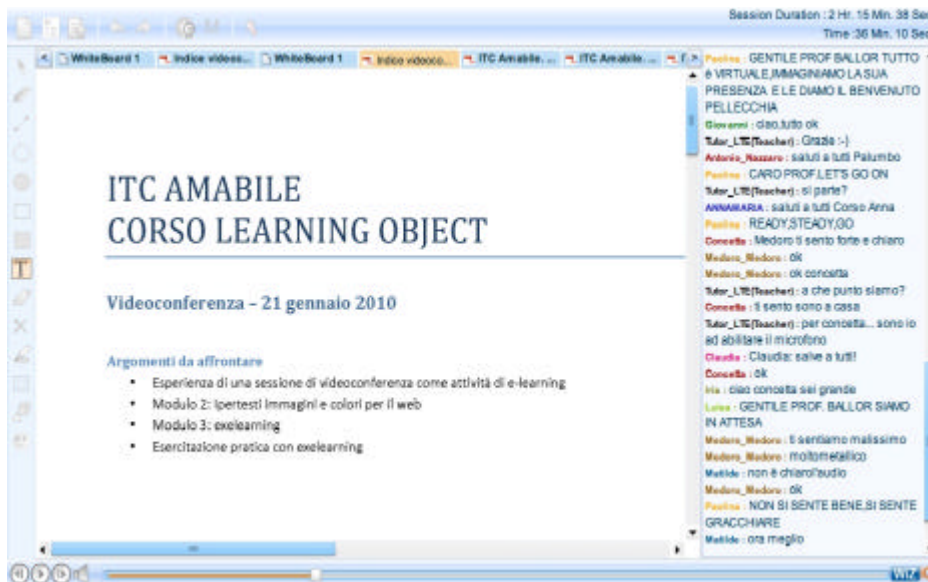


Figura 3. La video conferenza del Corso sui L.O.

5. Le attività online e le consegne

Le attività dei corsisti sono state allestite in appositi ambienti che la piattaforma IWT mette a disposizione. Entrando nei dettagli, all'interno della classe virtuale e del gruppo di portale, sono stati allestiti strumenti di utilizzo trasversale rispetto a tutto il percorso formativo, ovvero:

- la Bacheca, dove il *team teaching* ha potuto inserire le comunicazioni ai corsisti;
- l' Agenda, contenente le indicazioni necessarie a seguire il Corso;
- le FAQ, per le domande più frequenti;
- l' Area condivisa, che ha avuto la funzione di repository per poter inserire files;
- I Preferiti, per la condivisione di web links;
- Invia messaggio, per l'invio di comunicazioni tra gli attori;
- La Chat, per comunicare in modo sincrono;
- I Sondaggi, per confronti e condividere decisioni comuni;
- Il Wiki e Blog di portale per attività collaborative e sociali di fine Corso.

Ciascuno dei quattro moduli, ha fornito un'ulteriore spazio di lavoro, all'interno della piattaforma IWT, perché per ognuno di questi, il tutor online ha implementato le seguenti risorse:

- Materiali didattici, relativi al modulo.
- Forum, per discutere sulle tematiche specifiche del modulo didattico.
- Area condivisa, grazie alla quale, è stato possibile condividere i files relativi al modulo.

Come già anticipato, in relazione ad ogni modulo e con il criterio della difficoltà graduale sono state definite e assegnate le seguenti consegne:

- nel primo modulo, i corsisti sono stati continuamente stimolati alla progettazione multimediale, ad essi è stato richiesto di sviluppare individualmente uno storyboard su alcune tematiche predefinite (la rivoluzione francese e il sistema solare); tutti hanno prodotto buoni elaborati, e la scelta di farli produrre singolarmente su temi predefiniti, ha spontaneamente generato un dibattito interno che ha favorito l'approccio collaborativo;
- nell'arco del secondo modulo, le consegne si sono basate sul perfezionamento e sulla successiva validazione dello storyboard perfezionata dall'aggiunta di risorse che i corsisti hanno scaricato dalla rete;
- con il terzo e quarto modulo, si è passati alla fase dell'implementazione dello storyboard disegnato sotto forma di oggetto didattico, e in modo del tutto spontaneo, si sono venuti a creare i seguenti gruppi di lavoro: Matematica/Scienze, Italiano, Diritto e Scienza delle Finanze, Economia aziendale, Lingue e il gruppo trasversale: Trattamento testi e Laboratorio. All'interno di ogni gruppo, ogni corsista ha offerto il proprio valido contributo in un'ottica di cooperazione e condivisione, rispettando il patto formativo, secondo il quale, ogni corsista alla fine del Corso, doveva realizzare un proprio pacchetto didattico L.O., erogabile in un successivo Corso di recupero;
- attività collaborative e sociali di fine Corso nel Wiki e nel Blog di portale.

Su una esperienza tra una scuola secondaria superiore ed un Centro di e-learning per erogare Corsi di recupero online

6. I modelli di valutazione applicati

Le principali informazioni sull'andamento didattico, vanno ricercate nella quantità e qualità delle comunicazioni in rete e nella misurazione del tasso di interattività risultante nelle varie attività. La piattaforma IWT offre una buona reportistica per valutare se le scelte operate in fase progettuale e se le tecniche di tutoraggio, applicate in fase di conduzione, forniscono i risultati auspicati. Queste *features* di IWT, hanno permesso durante lo svolgimento del Corso di operare utili riadattamenti nella progettazione con integrazioni *in itinere*. In questa fase di monitoraggio e valutazione, sono stati presi in carico anche degli indicatori sulla partecipazione alle attività asincrone concepiti secondo il modello di valutazione di interazioni efficaci [Calvani et al., 2008] dei gruppi collaborativi online sintetizzato nella tabella 1. Infatti, si è ricorso ad un foglio elettronico in cui è confluita la reportistica della piattaforma IWT, strutturato nelle seguenti sezioni:

- indicatori di presenza e attività, in queste colonne sono stati riportati i dati delle presenze online, l'accesso ai records e alla cartelle, le visite al profilo, il numero di messaggi nel forum, il numero di interventi nel Wiki e il numero di post nel blog. Medie e coefficienti sono calcolati automaticamente. La media permette di vedere lo scarto rispetto ad una specifica attività, l'indice è un calcolo che aiuta a verificare i partecipanti più e meno attivi: più alto è il valore più il partecipante risulta essere complessivamente attivo. Il calcolo dell'indice avviene, tenendo conto sia dei veri e propri messaggi/interventi che della presenza complessiva nell'ambiente di interazione. Questa sezione, contiene un'altra tabella che riporta, per ogni partecipante, il numero di messaggi all'e-Tutor (mail o forum help) nel periodo osservato, suddividendole per tipologia secondo le macro-definizioni di Rowntree rielaborate in: Ranieri M., Rotta M., 2005. Il totale è calcolato automaticamente.

- indicatori di interazione e partecipazione: si riferiscono a Forum e Wiki. Per ogni forum, vengono riportati il totale dei messaggi e il numero dei messaggi postati dall'e-Tutor, il numero totale dei partecipanti intervenuti e due parametri di valutazione specifici: l'ampiezza massima (numero di messaggi medi riferiti ad un thread) e la profondità media massima (livelli di replica innescati da un messaggio). Questi dati, facilmente ottenibili dalla reportistica di IWT, hanno fornito indicazioni sulla partecipazione e attenzione ai temi specifici e su come impostare e gestire altri forum.

- indicatori sociali e di comunità: rivelatisi utili per analizzare i blog, attraverso: il numero dei partecipanti, e quindi, il numero massimo di blog attivi. In questa sezione, sono stati riportati anche i 3 blog con più post, i 3 con più commenti e i 3 che affrontano il maggior numero di argomenti.

- quadro orientativo di riepilogo per fasce dei: core, drops-in, drops-out e lurkers, curato dal *team teaching*, anche grazie ai risultati prodotti automaticamente dal foglio.

Indicatori di partecipazione	
Ampiezza della partecipazione	Quantità partecipazione
Propositività	Quantità contributi
Equità partecipativa	Uniformità partecipazione
Ampiezza dei ruoli	Quantità ruoli dialogici
Ritmo	Regolarità partecipativa
Indicatori di coesione	
Leggibilità reciproca	Mutua lettura
Profondità	Sviluppo sequenze
Attenzione alla propositività	Attenzione
Conclusività	Convergenza e sintesi

Tabella 1. Indicatori tratti dal modello di interazione efficace di Calvani, et al.

7. Risultati e conclusioni

Il lavoro di gruppo online dei corsisti/docenti dell' ITC L. Amabile ha, in sintesi, prodotto i seguenti pacchetti didattici utili a gestire e amministrare Corsi di recupero on line: Matematica" scomposizione in fattori e geometria analitica"(per alunni del biennio e triennio); Scienze"la Tavola periodica"(per alunni classe seconda); Diritto e Scienza delle Finanze"la moneta, i giovani e la Costituzione"(per alunni del biennio) e "la curva di Laffer" (per alunni della classe quinta);Economia aziendale"gli assegni"(per alunni della classe seconda) e "la costituzione di un'azienda individuale"(per gli alunni della classe terza; Italiano"la coerenza del testo"(per alunni del biennio); Storia"la riforma protestante"(per alunni della classe quarta);Lingua Francese"la storia di Parigi"(per alunni della classe terza);Trattamento testi"Il personal computer"(per alunni del biennio"; Laboratorio di informatica "strumenti di calcolo e strutture iterative"(per alunni della classe terza).Il risultato fondamentale è stato senz'altro quello che i docenti si sono resi conto di quanto sia utile nella propria attività, creare dei contenuti digitali, calibrati per un insegnamento individualizzato. Questo Corso che è terminato e il prossimo Corso blended sugli e-book, che sta tenendo, il Prof. Mario Rotta, porteranno i corsisti a raggiungere le competenze necessarie per allestire e amministrare classi virtuali. In tal modo, è auspicabile che al termine dell'anno scolastico si terranno i primi Corsi di recupero online. Va, infine, sottolineato che, da un'attenta analisi dei costi e in considerazione dell'alta professionalità e competenza mostrata dal Centro universitario MOMA, al momento, questo tipo di intesa Scuola-Università appare la migliore soluzione possibile per erogare Corsi di recupero online.

Su una esperienza tra una scuola secondaria superiore ed un Centro di e-learning per erogare Corsi di recupero online

Bibliografia

Bonaiuto M., Zucchermaglio C., Bonnes M. e Matarazzo G., L'usabilità dei sistemi di videoconferenza da scrivania. In M. Bonaiuto (a cura di), *Conversazioni virtuali* (pp. 63-86). Guerini e Associati, Milano, 2002.

Antonio Calvani, Antonio Fini, Marcello Molino, Maria Ranieri, Gruppi collaborativi online: come valutare interazioni efficaci, *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3, 3, 2007, 93 – 102.

Fleck R., McQueen T., Internet access, usage and policies in colleges and universities, URL:

<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/701/611> (verificato il 1/2/2010), *First Monday*, Vol. 4, n.11, November 1999.

Giurleo V.T., *Manuale di legislazione scolastica*, edizioni Simone, Napoli, 2003.

MIUR, Riforma dell'Istruzione tecnica e professionale, URL:

http://www.pubblica.istruzione.it/ministro/comunicati/2010_miur/040210.shtml (verificato il 9/2/2010).

Nazzaro A., *Scuola e Privacy. Indicazioni sull'applicazione del "Codice in materia di protezione dei dati personali" ai sistemi informativi scolastici*. ANICIA, Roma, 2006.

Nazzaro A., *Tipicas estructuras tecnologicas en los Centros de e-learning*, Conferenza tenuta il 20/3/2009 all' *Expo elearning* di Barcellona, URL: <http://aeofl.tv> (verificato il 2/2/2010), 2009.

Piattaforma IWT, Progetto Corso Alta Formazione "ELMAPWIS", presso DIIMA/CRMPA Università di Salerno, URL: <http://193.205.191.145/IWTPortal/> (verificato il 1/2/2010), 2009a.

Piattaforma IWT, Percorso formativo online per docenti di scuola secondaria finalizzato all'erogazione di corsi di recupero, Università di Salerno/MOMA, URL: <http://itcamabile.momanet.it> (verificato il 3/2/2010), 2009b.

Piattaforma IWT, Supporto tecnico e assistenza MOMA, URL:

<http://assistenza.momoanet.it> (verificato il 9/2/2010).

Piattaforma MOODLE , Corso di recupero su HTML online per alunni di scuola secondaria, ITC L. Amabile Avellino, <http://antonionazzaro.it/moodle> (verificato il 9/2/2010), 2010.

Piattaforma di Videoconferenza di terze parti, URL:

<http://tinyurl.com/videoconferenza-itc-amabile> (verificato il 8/2/2010), 2009.

Ranieri M., Rotta M. *E-tutor: identità e competenze. Un profilo professionale per l'e-learning*. Erickson, Trento, 2005.

Sistema autore exelearning, URL: <http://exelearning.it> (verificato il 9/2/2010)

Trentin G., *Telematica e formazione a distanza. Il caso Polaris*. F. Angeli, Milano, 1999.