

# **Enhanced learning e formazione professionale**

**chair Enrico VENUTI  
martedì 7 maggio, 14.00-16.00**

# **PROGETTO CL@SSE DIN@MICA**

## **Presentazione di un progetto Cl@sse 2.0 per una didattica inclusiva e relazionale destinata ad alunni che frequentano corsi professionali in ambito turistico**

Prof.ssa Giancotti Rita  
Istituto Professionale di Stato  
per i servizi commerciali e socio-sanitari  
"Maffeo Pantaleoni"  
via Brigida Postorino, 27 – 00044 Frascati (RM)  
rita.giancotti@istruzione.it

*I percorsi del nuovo ordinamento del secondo ciclo di Istruzione e Formazione, in linea con gli obiettivi europei 2020, pur diversificati, sono stati ideati per garantire a tutti i giovani la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale, valorizzandone le diverse intelligenze e vocazioni per renderli cittadini consapevoli, attivi e responsabili. In particolare, per realizzare tali obiettivi nei corsi di studio afferenti al turismo risulta particolarmente importante utilizzare le Nuove Tecnologie a servizio di una didattica che tenga conto delle specificità del settore: alto contenuto tecnologico e relazionale dei prodotti realizzati, uso spinto della rete per la commercializzazione e distribuzione, attenzione alla diversità capace, quest'ultima, di garantire forme di turismo responsabile e sociale. Una adeguata formazione dei futuri addetti al settore, mediata da un uso consapevole delle Nuove Tecnologie nella didattica, potrà rendere il nostro Paese altamente competitivo rispetto ai nostri principali competitors internazionali.*

### **1. Introduzione.**

Recentemente il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ribadendo l'importanza che il turismo svolge ai fini dello sviluppo economico del nostro Paese, ha posto l'attenzione sulla rilevanza che, in tale settore, riveste la formazione dei futuri addetti erogata sia a livello di Istruzione Secondaria di Secondo Grado che di Istruzione Tecnica Superiore e Universitaria.

Con riferimento alla Istruzione Secondaria di Secondo Grado, al fine di formare profili professionali in uscita per un mercato caratterizzato da un alto contenuto tecnologico e relazionale dei prodotti che vi si scambiano, si rende necessario, oggi più che mai, puntare ad una didattica che, servendosi quotidianamente di strumenti tecnologici adeguati, sviluppi quelle competenze

che risultano essere fondamentali per chi intende operare con efficacia ed efficienza nella erogazione dei servizi al turismo.

L'Istituto Professionale di Stato per i servizi commerciali e socio – sanitari Maffeo Pantaleoni di Frascati ha presentato, sulla base dell' avviso pubblico del 6 febbraio 2013 dell'Ufficio Scolastico Regionale del Lazio per la diffusione, nelle scuole di ogni ordine e grado, delle azioni di innovazione didattica previste dall'Accordo siglato il 25 luglio 2012 in Conferenza Stato, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano e dal successivo Accordo Operativo siglato il 18.09.2012 tra Regione Lazio, MIUR – Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse umane, finanziarie e strumentali e Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio, il Progetto Cl@sse Din@mica nell'ambito dell'azione Cl@ssi 2.0.

La presentazione di tale progetto all'Ufficio Scolastico Regionale per Il Lazio è stata dettata dalla volontà dell'Istituto di adeguare sempre di più la propria offerta formativa a quelle che sono le istanze che provengono dal mondo del lavoro e della produzione di servizi del comparto turistico. Per realizzare tale obiettivo si è deciso di lavorare ad un progetto con l'obiettivo preciso di sviluppare negli alunni competenze professionali in uscita, quindi al termine del quinquennio del loro corso di studi, che siano effettivamente spendibili in un mercato del lavoro turistico allargato all'Europa. Pertanto, la progettazione didattica è stata condotta, visto l'elevato utilizzo delle Tecnologie della Informazione e della Comunicazione nel settore, sulla base della considerazione che le competenze professionali da sviluppare negli alunni non possono prescindere da un uso molto spinto di strumenti informatici nella didattica quotidiana. Purtroppo, le ridotte risorse finanziarie destinate alle istituzioni scolastiche per investimenti nella didattica dovute alla attuale situazione economica del Paese, la propensione non sempre elevata di molti docenti all'impiego degli strumenti tecnologici applicati a quest'ultima e un investimento in formazione tecnologica degli insegnanti che risente anche questo della ristrettezza di risorse finanziarie ad esso destinata, ha imposto di individuare, tra gli strumenti di possibile utilizzo per la realizzazione del progetto, quelli presenti sul mercato a più basso costo e di utilizzo quasi intuitivo; il tutto per poter realmente realizzare una didattica basata in gran parte sull'utilizzo delle risorse tecnologiche. Da sottolineare che tale Progetto, il cui nome rimanda alla dinamicità del settore supportata in modo spinto dalla tecnologia e alla importanza delle reti amicali che lo alimentano, ha lo scopo principale di sviluppare in misura maggiore, attraverso una didattica innovativa, tra le otto competenze chiave definite dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 Dicembre 2006, quelle che sono indispensabili per la formazione dei futuri operatori di settore che intendono allargare i loro orizzonti lavorativi all'Europa: comunicare nella madrelingua e nelle lingue straniere, sapere intraprendere, le competenze digitali.

Ulteriore scopo del progetto, tenuto conto della specificità del fenomeno turistico che fonda le sue radici nelle relazioni umane, è quello di sviluppare negli studenti la capacità di sapersi relazionare sia nei confronti di singoli soggetti che a livello di gruppo. Considerando inoltre, che la pratica del turismo è stata definita a livello mondiale un bisogno di tipo primario, diritto inalienabile

Progetto Cl@sse Din@mica

che deve essere riconosciuto a tutti, anche ai soggetti svantaggiati che per motivi di ordine sociale, fisico, reddituale e anagrafico hanno difficoltà a effettuare tale pratica, l'educazione al tema della inclusività risulta essere insopprimibile nelle azioni di didattica quotidiana. L'educazione a tale tema può essere resa possibile grazie all'utilizzo di strumenti tecnologici compensativi (sintesi vocale, software di mappe, libro parlato, calcolatrice, correttore ortografico vocale ecc.) a favore degli alunni portatori di Disturbi Specifici di Apprendimento e di Bisogni Educativi Speciali, nonché di diverse abilità sempre più numerosi nelle classi odierne.

Il progetto Cl@sse Din@mica pone quindi la tecnologia al servizio della formazione turistica considerandola sia come strumento di lavoro che facilitatrice dello sviluppo di competenze e capacità relazionali richieste dal mondo del lavoro e della produzione, il tutto nell'ottica della inclusività.

Un altro aspetto da non sottovalutare è la considerazione che l'uso dello strumento informatico nella didattica ha un effetto molto positivo sulla motivazione degli alunni allo studio non fosse altro perché si rende necessario l'utilizzo di codici comunicativi più vicini alle nuove generazioni.

## **2. Descrizione del Progetto Cl@sse Din@mica**

### **2.1 Le competenze per una formazione turistica di tipo europeo.**

La Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, individua otto ambiti di competenze chiave (vedi Tabella 1), ritenute indispensabili per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione dei cittadini europei.

Comunicazione nella madrelingua	Comunicazione nelle lingue straniere
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Competenza digitale
Imparare ad imparare	Spirito di iniziativa e imprenditorialità
Competenze sociali e civiche	Consapevolezza ed espressione culturale

**Tabella 1 - Gli ambiti di competenze chiave presenti nella raccomandazione citata.**

L'arricchimento della cultura dello studente europeo, derivante dall'azione congiunta dell'utilizzo di tutte le otto competenze chiave, consente sicuramente di accrescere il suo valore in termini di occupabilità ma indubbiamente per i profili professionali degli alunni in uscita dai percorsi di studio dell'Istruzione Tecnica o Professionale ad indirizzo turistico, rivestono un ruolo fondamentale le competenze che puntano sulla comunicazione (nella madrelingua e nelle lingue straniere), sulla consapevolezza ed espressione culturale, sullo spirito di iniziativa e di imprenditorialità e le competenze digitali applicabili, queste ultime, sia all'aspetto organizzativo che relazionale del lavoro.

## 2.2 Destinatari del Progetto

Il settore turistico, sempre più attento alle diversità, caratterizzato da un elevato contenuto relazionale e tecnologico dei prodotti che vengono comunicati e commercializzati ormai quasi esclusivamente attraverso la rete, richiede operatori che sempre di più abbiano dimestichezza con l'uso delle Nuove Tecnologie. Per questo motivo il Progetto Classe Din@mica, in fase di approvazione dal parte dell'Ufficio Scolastico Regionale del Lazio, è destinato ad una classe prima dell'indirizzo servizi commerciali che opera in ambito turistico e che, tramite un allargamento della offerta formativa grazie ad un uso sapiente delle quote di autonomia e flessibilità di cui una istituzione scolastica può disporre, si aprirà al settore della enogastronomia e ospitalità alberghiera.

## 2.3 Obiettivi, metodi e strumenti

Gli obiettivi del progetto sono stati pensati in funzione del corso di studi frequentato dagli alunni della classe destinataria del progetto, mirati quindi fortemente alle caratteristiche del settore di riferimento (il turismo) e alle competenze che devono essere acquisite dagli studenti al termine del quinquennio del corso di studi affinché essi possano inserirsi con successo nel mercato turistico del lavoro. Tali obiettivi, realizzabili attraverso l'uso appropriato e consapevole da parte di tutti i docenti del consiglio di classe, di una Lavagna Interattiva Multimediale (la LIM) sono così riassumibili:

1. stimolare la partecipazione di tutti gli studenti alla lezione per innalzare i livelli di apprendimento e migliorare il clima relazionale all'interno del gruppo classe, utilizzando codici comunicativi innovativi (audio, video testo);
2. valorizzare le diverse abilità presenti nel gruppo classe in una aula digitale in cui spazi e tempi di lavoro rendano possibile il potenziamento di quei codici comunicativi che risultano essere indispensabili agli studenti con disabilità di vario tipo, attraverso una didattica inclusiva;
3. incentivare l'impegno degli studenti attraverso la somministrazione di prove interattive che permettano il controllo immediato degli apprendimenti e il monitoraggio dei risultati del lavoro svolto, utile anche ai fini di una autovalutazione di Istituto;
4. sviluppare il senso di iniziativa e di imprenditorialità, competenze digitali e linguistiche, anche straniere, in spazi ripensati e ridisegnati per lo svolgimento di attività cooperative e laboratoriali;
5. ridurre la produzione cartacea per educare gli studenti al rispetto dell'ambiente, tema molto caro al settore turistico, essendo l'ambiente uno dei fattori principali di attrazione turistica di un territorio.

Sembra opportuno sottolineare come le LIM nella scuola possano agevolare i processi di inclusione quando la multimedialità (comunicazione parallela su diversi codici basati su immagini, testi, suoni, filmati, ecc.) incontra la multisensorialità degli studenti. Nel caso in cui in classe, ad esempio, siano presenti studenti disabili con una multisensorialità deficitaria, la lezione dovrà essere svolta utilizzando consapevolmente più codici comunicativi (per

incontrare tutti i componenti della classe), senza trascurare, anzi potenziandoli, i codici indispensabili allo studente con disabilità.

Particolare rilevanza verrà data sia all'aspetto relazionale che all'aspetto squisitamente contenutistico delle varie discipline; questi due aspetti verranno sviluppati attraverso un uso consapevole delle Nuove Tecnologie da parte di tutti i docenti del Consiglio di classe attraverso una didattica di tipo cooperativo e laboratoriale nella consapevolezza che queste rappresentano uno strumento facilitatore di acquisizioni di conoscenze e abilità, quindi di sviluppo di competenze ma anche di relazioni a livello di gruppo classe.

Alla luce di quanto esposto, tutti i docenti delle varie discipline dovranno considerare che gli alunni si andranno ad inserire, al termine del loro corso di studi, in una realtà in cui le Nuove Tecnologie sono sempre più presenti in tutti gli aspetti dell'attività lavorativa e che oggi, chi non è in grado di usare con padronanza gli strumenti informatici e ne ignora le potenzialità, ma anche i limiti e i rischi connessi a un loro impiego maldestro e superficiale, rischia una sorta di emarginazione sociale e culturale, alla stregua di un moderno "analfabeta".

A garanzia della realizzazione del progetto non si potrà prescindere dall'uso di spazi di lavoro che dovranno avere la caratteristica di facilitare le relazioni e l'acquisizione di conoscenze e abilità; ciò renderà necessaria una ridefinizione degli spazi d'aula tradizionali che dovranno essere tali da permettere al docente di assumere il ruolo di regista e agli studenti di poter effettivamente assumere atteggiamenti attivi volti alla costruzione partecipativa di nuove conoscenze mediate dalla Tecnologia. Niente banchi tradizionali, niente cattedra, ma un unico spazio in cui la libertà di movimento e di espressione, garantite da un adeguato arredamento d'aula, possano fare da padroni.

Le metodologie utilizzate faranno leva sulla centralità dello studente, sulle sue doti creative, rendendolo soggetto attivo nella creazione e condivisione di nuova conoscenza in un contesto di apprendimento collaborativo in rete, con il docente che, come detto prima, funge da regista e che coordina l'attività dei vari membri del gruppo classe. Al tradizionale metodo di insegnamento-apprendimento si affiancheranno pertanto altre metodologie (lezione discussione o lezione interattiva, somministrazione di una sequenza di esercizi interattivi di difficoltà sempre maggiore, problem solving, scoperta guidata, casi aziendali). La infografica, visualizzazione grafica, più che testuale, di informazioni e dati riferibili a concetti di particolare complessità, verrà utilizzata per migliorare l'apprendimento di alcune discipline, ad es. la Matematica.

I docenti delle varie discipline selezioneranno opportunamente le tematiche da proporre, definiranno con attenzione gli obiettivi da raggiungere e adotteranno una metodologia rigorosa, per garantire agli allievi una formazione valida e aiutarli ad impadronirsi delle tecniche risolutive di un problema non prescindendo, nella presentazione del metodo, dagli strumenti tecnologici forniti e usati in aula.

In altri termini, non basterà di accontentarsi di raggiungere una buona padronanza della tecnica, intesa come sequenza di operazioni da svolgere per ottenere un determinato obiettivo, ma bisogna puntare a far conoscere tutte le potenzialità offerte dagli strumenti informatici proposti, in modo tale da sfruttarle

al meglio per trovare, in tempi brevi, soluzioni valide ai problemi proposti, garantendo una elevata qualità, dal punto di vista della impostazione senza peraltro trascurare l'aspetto grafico ed estetico.

Occorre sottolineare che, per quanto riguarda la scelta degli strumenti tecnologici che possano garantire una didattica innovativa, che sia inclusiva e che sviluppi capacità relazionali, le istituzioni scolastiche sono fortemente condizionate da considerazioni di tipo economico, essendo la riduzione dei costi uno degli elementi fondamentali della loro gestione. Pertanto, tra le diverse opportunità di strumenti di cui si potrà dotare una aula inclusiva così come prevista dal progetto di cui si parla, sono stati individuati come strumenti di lavoro per le diverse discipline, oltre alla LIM, principalmente software open source per, ad esempio, velocizzare e migliorare la comunicazione tra gli studenti (Gmail, la email di Google), creare materiale didattico di tipo learning job modulare, reperibile e riutilizzabile (Google docs), convertire testi in suoni e parole, gestire e trattare foto digitali (Picasa), condividere documenti (Google drive/Dropbox, software utilizzabili anche attraverso l'uso di smartphone), gestire il gruppo classe (Google plus). Indispensabile strumento di lavoro risulterà essere un software di apprendimento collaborativo e libri in formato digitale che hanno il grande privilegio di mettere a sistema le varie discipline e di essere flessibili nei contenuti attraverso i continui aggiornamenti che vengono forniti in rete in forma di espansioni del testo. Nella scelta delle adozioni, che dovrà essere fatta sempre nel rispetto della relativa normativa dettata a livello centrale, particolare attenzione verrà data a quei testi che danno ampio spazio alle esercitazioni on line sia per quantità che per gradualità della difficoltà, rendendo possibile delle verifiche degli apprendimenti immediate ma soprattutto mirate alle specificità di ogni singolo alunno per apprezzare e valorizzare maggiormente le diverse capacità di apprendimento.

Un modo per coinvolgere i ragazzi, con l'obiettivo di innalzarne la motivazione allo studio e alla riflessione, sarà quello di proporre ad essi in corso d'anno scolastico una tematica multidisciplinare, con l'obiettivo finale della realizzazione di un prodotto di natura turistica. Nella scelta della tipologia del prodotto il consiglio di classe dovrà tenere conto del livello di preparazione dei ragazzi, dei loro interessi, per poterli organizzare in gruppi di lavoro; non bisogna trascurare il fatto che si possono valorizzare le capacità organizzative e creative di alcuni allievi che possono costituire dei punti di riferimento e diventare elementi trainanti per il resto della classe. Un possibile spunto è l'impostazione e realizzazione di tesine multimediali che abbiano per oggetto un argomento consigliato da più docenti, a contenuto preferibilmente professionale; questo lavoro non deve limitarsi a una semplice riscrittura al computer di appunti manoscritti, ma ne prevede la rielaborazione e la riorganizzazione attraverso, ad esempio, le funzioni della videoscrittura corredate da immagini, tabelle, grafici, filmati, suoni, per rendere il lavoro esteticamente più gradevole ed accattivante. La fase di progettazione dell'elaborato dovrà essere curata nel dettaglio, evitando che i ragazzi passino subito alla fase operativa, saltando il necessario processo di pianificazione. Al termine si effettuerà il test del prodotto realizzato.

### **3. Considerazioni conclusive**

I percorsi del Nuovo Ordinamento del secondo ciclo di Istruzione e Formazione, in linea con gli obiettivi europei 2020, pur diversificati, sono stati ideati per garantire a tutti i giovani la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale, valorizzandone le diverse intelligenze e vocazioni per renderli cittadini consapevoli, attivi e responsabili.

Il settore turistico, strategico per lo sviluppo economico del nostro Paese, necessita di soggetti che siano in grado di operare in contesti lavorativi caratterizzati dalla produzione di beni e servizi ad elevato contenuto tecnologico e la cui distribuzione e commercializzazione si serve in modo molto spinto della rete.

Una adeguata formazione dei futuri addetti al settore, mediata da un uso consapevole delle Nuove Tecnologie nella didattica, potrà rendere il nostro Paese altamente competitivo rispetto ai nostri principali competitors internazionali. Ma la formazione non può essere considerata solo come acquisizione dei competenze tecnico professionali necessarie per poter svolgere attività lavorative; la particolare attenzione che il fenomeno turistico impone che i temi della diversità e delle relazioni umane fondamentali per lo sviluppo di un turismo sociale e responsabile, impone ai formatori di educare gli studenti a tali temi con spazi, tempi e strumenti tecnologici adeguati.

Ma Il raggiungimento degli obiettivi del progetto Classe Din@mica potrà essere garantito solo se:

1. tutti i docenti della classe destinataria verranno formati ad un suo consapevole dei nuovi strumenti di lavoro e delle conseguenti nuove metodologie didattiche da utilizzare in aula; particolare attenzione dovrà essere data alle attività formative relative alla problematica della inclusività risolta attraverso la conoscenza degli adeguati strumenti compensativi messi a disposizione dalla tecnologia;
2. il consiglio di classe lavorerà in team, cercando quanto più possibile di coordinare i contenuti delle singole discipline individuando un filo rosso che le accomuni quanto più possibile;
3. gli spazi d'aula verranno effettivamente organizzati in funzione di una didattica laboratoriale e inclusiva. In tali spazi dovranno essere previste postazioni individuali caratterizzate da tecnologie assistive (hardware e software) per le esigenze specifiche degli alunni H, DSA e BES favorendone l'inclusione;
4. la valutazione degli apprendimenti, basata su prove oggettive dal risultato immediato, sarà considerato un momento di verifica del risultato del lavoro dei docenti piuttosto che una semplice acquisizione di conoscenze da parte degli alunni;
5. i docenti saranno in grado, ridefinendo il loro ruolo in aula, di valorizzare le diverse intelligenze degli alunni della classe anche e soprattutto ai fini di un loro inserimento in ambito lavorativo turistico.

## **Bibliografia**

Alfonsi C., Breno E., Calzarossa M., Ciancarini P., Genovie' M., Mich L., Sala F., Scarabottolo N., Indagine sull'Informatica nella scuola secondaria, Mondo Digitale, 4, 2008, 56-74

Azzolini M., Cerutti L., Henin A., Locatelli C., Miele A., Scognamiglio T., Izzo G., Tarantini A., Progetto Rete Cl@ssi 2.0 in Lombardia, Apprendimenti e Valutazioni per il Successo Formativo, Atti Convegno Didamatica 2011, 4-6 maggio 2011, Torino, Politecnico di Torino

Biondi G., LIM. A scuola con la Lavagna Interattiva Multimediale, Giunti, Firenze, 2009

Giancotti M.F., Giancotti R., Le NT per una didattica più vicina ai giovani. Due esperienze a confronto, Atti del Convegno Didamatica 2011, 4-6 maggio 2011, Torino, Politecnico di Torino

Lupi V., Il progetto Cl@sse 2.0 alla SMS Don Milani di Genova: la sperimentazione nella sperimentazione, Atti del Convegno Didamatica 2011, 4-6 maggio 2011, Torino, Politecnico di Torino

# Aule digitali e inclusione scolastica: un modello formativo

Paola Angelucci, Piero Cecchini  
Fondazione ASPHI Onlus ([www.asphi.it](http://www.asphi.it))  
Via Arienti, 6, 40124 Bologna  
[pangelucci@asphi.it](mailto:pangelucci@asphi.it)

*Presentazione di un modello di laboratorio, messo a punto per la formazione dei docenti, sul tema “scuola digitale e processo di insegnamento-apprendimento inclusivo”, basato sulla metodologia “imparare facendo” che consenta ai corsisti di potersi immergere in un contesto scolastico che si avvale del cloud computing e delle tecnologie digitali (notebook, tablet, LIM), ma è anche attento all’inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES).*

## 1. Introduzione

La Fondazione ASPHI onlus, ha maturato una competenza pluriennale sulla formazione dei docenti, relativa all’uso delle ICT, per favorire l’attività e la partecipazione scolastica di alunni/studenti con disabilità. Da sempre attenta al tema dell’inclusione, negli anni ha allargato il proprio punto di vista, dalle esigenze del singolo studente con disabilità all’intero contesto aula, alle possibilità per tutti gli alunni. Questo modo di operare è in linea con la direttiva del MIUR del 27 dicembre 2012 sui BES (Bisogni Educativi Speciali). Quest’ultima avvalendosi del modello dell’ICF (*International Classification of Functioning*) evidenzia che “ogni alunno, con continuità o per determinati periodi, può manifestare Bisogni Educativi Speciali: o per motivi fisici, biologici, fisiologici, o anche per motivi psicologici, sociali, rispetto ai quali è necessario che le scuole offrano adeguata e personalizzata risposta” si afferma inoltre che **“Va quindi potenziata la cultura dell’inclusione, e ciò anche mediante un approfondimento delle relative competenze degli insegnanti curricolari, finalizzata ad una più stretta interazione tra tutte le componenti della comunità educante”**

Ciò comporta che anche l’uso delle tecnologie informatiche deve essere a beneficio di tutta la classe e bisogna tener conto dei criteri di accessibilità/fruibilità per consentire una adeguata partecipazione anche di alunni con BES.

A partire da queste considerazioni, **molti docenti, ormai entrati in una logica di formazione continua, spesso lamentano una difficoltà ad orientarsi nella scelta degli strumenti tecnologici in continua evoluzione**

(**notebook, tablet, LIM, etc.**) e nelle scelte didattiche da adottare di conseguenza. Quale uso delle tecnologie digitali a supporto della didattica e dell'inclusione? Come favorire una migliore interazione nel gruppo classe e tra pari anche in presenza di alunni con BES? Davanti a queste domande, emerge il bisogno di una formazione specifica che fornisca anche esempi e spunti per impostare il lavoro nelle classi.

Per dare risposta a queste domande Asphi ha progettato il modello formativo di seguito illustrato che fa tesoro delle precedenti esperienze di sensibilizzazione che si basano su attività di simulazione "*Simulando*" (nei panni di una persona con difficoltà davanti al computer) e "*aula digitale inclusiva*" (nei panni di uno studente con difficoltà in un'aula digitale).

## 2. Imparare con i piedi per terra e la testa tra le nuvole

Questo è il nome che abbiamo scelto per il laboratorio e il riferimento alle "nuvole" richiama il cloud computing e le nuove possibilità offerte dal web per condividere e scambiarsi informazioni in tempo reale.

L'obiettivo è far maturare una consapevolezza nell'uso del digitale in classe a favore di tutti i componenti del gruppo di apprendimento. I corsisti possono **sperimentare direttamente su loro stessi le nuove possibilità per la didattica e l'inclusione mettendosi nei panni degli studenti, anche con disabilità, per cui sono previste postazioni hardware e software specifiche.**

Si pensa ad una partecipazione molto attiva dei corsisti (nei panni degli alunni) per la costruzione dei contenuti di apprendimento. Naturalmente si potranno sperimentare, anche attraverso l'uso del cloud computing (dropbox, google drive,...) le modalità per favorire e migliorare la comunicazione nel gruppo di apprendimento e si potrà provare come le nuove tecnologie mobili (tablet, smartphone,...), con cui la maggior parte dei ragazzi ha familiarità, possono essere utilizzate per fare ricerche, studiare, scambiarsi informazioni tra compagni o con i docenti. Si sperimenterà una comunicazione multimodale che utilizza diversi codici comunicativi per andare incontro alle necessità di ogni singolo alunno/studente. Ci si soffermerà inoltre sulle possibilità di riorganizzazione degli spazi fisici dell'ambiente di apprendimento in modo che siano il più funzionale possibile ad attività incentrate sull'esplorazione e su un coinvolgimento attivo degli alunni, disabili compresi.

## 3. Dinamica del laboratorio: imparare facendo

Alcuni chiarimenti di base: il conduttore del laboratorio rappresenta il docente; i corsisti vengono messi nei panni degli studenti. Si prevede un PC/NetBook o un tablet ogni due studenti e sono presenti anche postazioni con ausili hardware e software specifici.

Il laboratorio è caratterizzato dalle seguenti fasi:

1) Il conduttore, nei panni del docente, introduce un argomento/lezione avvalendosi del digitale attraverso LIM. La modalità con cui viene condotta la didattica evidenzia sin da subito il ruolo del docente come guida del processo di insegnamento-apprendimento e si sollecita il contributo degli studenti. La LIM

diventa il luogo dell'apprendimento condiviso; tutti i componenti del gruppo classe possono partecipare in modo attivo alla costruzione dei principi di base delle nuove informazioni introdotte dall'insegnante. Inoltre la LIM può essere utilizzata dagli studenti e dall'insegnante in modo interscambiabile in diversi momenti del processo formativo.

Le nuove informazioni, organizzate in forma di mappa concettuale digitale, vengono inviate a tutti gli studenti che sono organizzati in isole di apprendimento, ognuna delle quali ospita 4 o 5 persone.

2) Ogni gruppo dovrà sviluppare un argomento assegnato dall'insegnante e dovrà organizzarlo implementando i contenuti di approfondimento all'interno della mappa concettuale ricevuta dal docente.

Le isole di apprendimento sono 4 e la simulazione prevede che in ognuna di queste si rappresenti un alunno con una specifica difficoltà (ipovedente, ipoacusico, con difficoltà motorie, con Disturbi Specifici di Apprendimento) per cui sono previste Tecnologie Assistive (T.A.) per l'uso autonomo dei dispositivi informatici (Vedi Fig.1).



**Fig. 1 esempio di postazione con T.A.**

In ogni isola di apprendimento i corsisti dovranno collaborare tra loro, dividersi i compiti, scambiarsi informazioni e materiali attraverso i sistemi cloud, individuare un coordinatore che raccoglierà in modo ordinato e organizzato tutti i contributi del gruppo, condividere un elaborato comune (in forma di mappa concettuale digitale ad esempio) e inviarlo al docente. Questa fase del percorso rappresenta il cuore del laboratorio perché ci si soffermerà sulle possibilità offerte dalle ICT per favorire l'interazione tra i compagni soprattutto in presenza di situazioni con BES.

3) il docente, attraverso il cloud, riceve gli elaborati di tutte le isole di apprendimento che potranno essere presentati sulla LIM dagli studenti stessi agli altri gruppi. Questi elaborati potranno essere riorganizzati e ridiscussi grazie al contributo del docente e degli altri gruppi

4) Il docente potrà essere di supporto a tutti su più piani: disciplinare, metodologico e relazionale, ...

#### 4. Inclusione e ruolo dei compagni

I corsisti potranno vivere in prima persona le fasi di questo percorso. Soprattutto potranno sperimentare direttamente la dinamica di lavoro inclusivo e il ruolo delle tecnologie nelle isole di apprendimento. Sarà possibile anche avviare una riflessione meta cognitiva su come poter potenziare le possibilità di interazione e comunicazione tra i compagni oltre all'importanza della corresponsabilità, dell'intero gruppo, nei processi di inclusione. Emergerà, quindi, che non è più solo il docente a dover avere alcune attenzioni specifiche, ma viene responsabilizzato l'intero gruppo classe sui temi di accessibilità, di inclusione, di partecipazione scolastica. Questo consente anche un importante richiamo ai temi dell'ICF secondo i cui principi la disabilità può riguardare ognuno di noi ogni qualvolta operiamo in contesti senza facilitatori e che limitano o ostacolano le nostre performance individuali (uno stesso fattore può essere facilitante per una persona e ostacolo per un'altra).

#### 5. Conclusioni

**“imparare con i piedi per terra e la testa tra le nuvole”**, vuole essere un contributo verso la formazione dei docenti in servizio e dei futuri docenti proprio su questi temi: didattica inclusiva, uso di più codici comunicativi in classe, nuovi spazi per l'apprendimento.

E' stato realizzato per la prima volta come laboratorio permanente nell'ambito della manifestazione nazionale Handimatica 2012 (Vedi Fig.2)



**Fig. 2 un esempio di attività nel corso di handimatica 2012**

Questa modalità di lavoro è entrata a fare parte dei percorsi formativi della Fondazione ASPHI e della metodologia di lavoro da mettere in pratica nei prossimi progetti di ricerca in azione.

# Safety Kids @ school

Eleonora Panto<sup>1</sup>, Anna Vaccarelli<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>CSP

Via Nizza, 150 – 10126 Torino  
eleonora.panto@csp.it

<sup>2</sup>Istituto di Informatica e Telematica CNR  
Via G. Moruzzi, 1 - 56124 PISA  
anna.vaccarelli@iit.cnr.it

*Il contributo illustra l'iniziativa SafetyKids@school promossa da Assosecurity in collaborazione con CSP e IIT CNR per favorire una maggiore consapevolezza nell'uso dei social media rivolto a insegnanti, studenti e famiglie.*

## 1. Introduzione

La semplicità di accesso a Internet consente ad un pubblico sempre più vasto di accedere alle opportunità offerte dalla reti telematiche, ma spesso non c'è sufficiente consapevolezza per prevedere le ricadute delle proprie azioni in termini di legalità, tutela della privacy. Inoltre, nel caso in cui ad usare la rete siano i bambini, questi possono trovarsi esposti a contenuti inadatti o a contatti non richiesti con estranei. La novità del mezzo crea facilmente dilemmi e disorientamenti da parte degli adulti (genitori e insegnanti) che spesso non hanno le competenze tecniche per gestire correttamente le situazioni: non conoscendo gli strumenti di cui i loro figli o allievi sono invece sono esperti utilizzatori, non possono consigliarli e assisterli.

È quindi importante intercettare da un lato i ragazzi per spiegare loro direttamente le opportunità e i rischi della rete, dall'altro creare le basi di una conoscenza della rete e dei suoi vari canali di comunicazione tra gli adulti e soprattutto tra i docenti delle scuole, perché tutti i nostri ragazzi frequentano la scuola. Oggi è necessario che i docenti siano in grado di interagire con i loro allievi con sufficienti competenze quando si parla di rete o la si utilizza e, di conseguenza, essere in grado di guidarli e consigliarli per un uso corretto e proficuo.

In questa prospettiva, Assosecurity ha proposto alcune iniziative di formazione e sensibilizzazione attraverso il progetto "Safety Kids @school" con l'obiettivo di contribuire ad una maggiore conoscenza e consapevolezza da parte del corpo insegnante nell'uso delle tecnologie digitali e in particolare dei social media, per favorire una piena cittadinanza digitale anche dei loro giovani allievi.

Il progetto ha l'ambizione di proporre un modello di curriculum da realizzare, in prospettiva, in tutte le scuole, contando sulla forte esigenza sentita sia dalla popolazione che dalle istituzioni (vedi lettera dell'autorità Garante per la Privacy, pubblicata il 9 gennaio 2013 e indirizzata al Ministro

dell'Istruzione [Rif. *“Uniti contro il cyberbullismo: lettera del Presidente Antonello Soro al Ministro dell'Istruzione Francesco Profumo”* – 9 gennaio 2013]

Assosecurity assolve con questa proposta ai suoi compiti fondamentali, infatti, citando dallo statuto, *“Assosecurity è un'associazione senza fini di lucro che opera sul territorio nazionale con lo scopo di promuovere manifestazioni culturali e scientifiche per la divulgazione della cultura informatica con particolare attenzione al tema della sicurezza informatica, sia nei suoi aspetti scientifici e tecnologici, sia in quelli organizzativi, legali e sociali.”* L'Associazione ha come finalità iniziative sulla sicurezza telematica e informatica, anche attraverso l'organizzazione di convegni e attività di formazione.

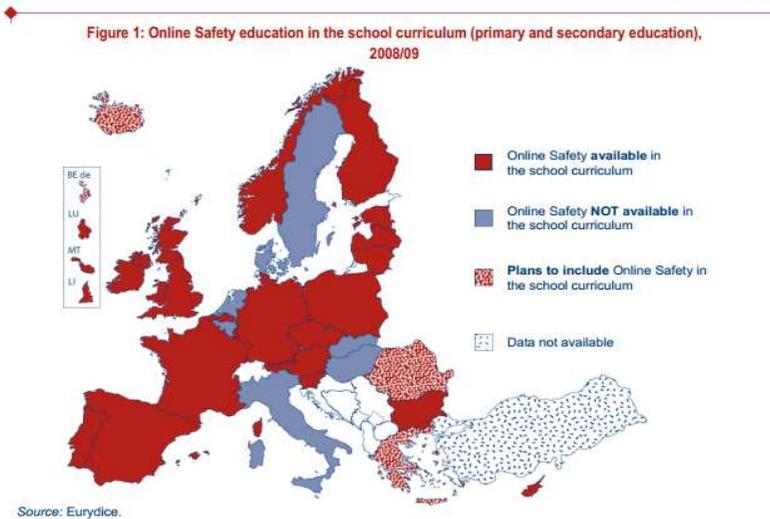
## 2. La sicurezza online nei curricula europei

Nel 2012 è stato pubblicato il report del progetto EU Kids Online, della Prof. Sonia Livingstone delle London Economic School. Il progetto è stato finanziato nel quadro delle iniziative Safer Internet ed ha riguardato 25 Paesi europei, coinvolgendo 25142 ragazzi europei fra i 9 – 16 anni. Da tale ricerca emerge che in Italia:

- il 60% va online tutti i giorni o quasi
- il 62% usa il PC in camera propria; 9% mobile
- il 85% per fare i compiti, 83% per giocare, 76% per guardare video
- il 57% ha un profilo su social network
- il 33% ha un profilo pubblico contro il 43% che un profilo privato
- il 34% ha più di 100 contatti
- i ragazzi italiani hanno meno competenze della media dei coetanei europei

Nel 2010 è stato pubblicato il report *"Education on Online Safety in Schools in Europe"* a cura della commissione europea, che mette in evidenza alcuni dati sulla formazione scolastica a livello europeo in relazione alla sicurezza online. La fig. 1 mostra come in Italia non siano presenti curricula scolastici dedicati alla sicurezza in rete.

Il programma Safer Internet (2009-2013) finanziato dall'Unione Europea



**Fig.1 – Online Safety education in the school curriculum**

nel 2009 ha inoltre commissionato un'indagine e uno studio ad un gruppo di

esperti che sintetizza la raccomandazione principale:

*“La sicurezza online dovrebbe essere insegnata a scuola come disciplina orizzontale a partire dalla più giovane età possibile”.*

Questa raccomandazione è successivamente declinata più in dettaglio con indicazioni diverse per i policy maker, le scuole, le industrie e la stessa Commissione Europea: suggerendo che tale insegnamento debba iniziare dai 4-6 anni e proseguire per tutti gli anni della scuola, non relegato alle ore di informatica, con particolare attenzione per i bambini svantaggiati, vulnerabili e a rischio. I governi locali e nazionali sono invitati a fornire supporto anche indiretto a quest'insegnamento nel caso non sia incluso nei curricula e a verificare che chi fornisce attrezzature, fornisca anche il supporto per un uso sicuro.

In Italia ci sono varie iniziative, la più importante è “Sicuri in Rete” che raccoglie numerosi enti (50), incluso il MIUR, il Ministero Dello Sviluppo Economico, alcune università, i principali operatori di telecomunicazioni, broadcaster e associazioni di genitori e di ricercatori di media education. L’*“Agenda strategica per la promozione dei diritti online dei minori”* a cura del Comitato consultivo agisce su tre macro aree: educazione e sensibilizzazione, ruolo delle aziende ICT e policy; per l’anno 2012 sono state realizzate varie iniziative, tra cui una campagna di sensibilizzazione e la mappatura delle best practice, oltre che il “Safety Internet Tour” che ha coinvolto *“40 scuole, 2500 alunni fra gli 8 e i 13 anni ed altre 10.000 persone tra studenti, genitori ed insegnanti”*.

Vi sono poi numerose iniziative di operatori telefonici, dalle dimensioni ragguardevoli, che però non sembrano innestare un rapporto continuativo e sistematico con gli insegnanti e i bambini coinvolti: sui vari siti, oltre ai video che testimoniano gli eventi, tipicamente quelli degli incontri con i bambini, non c'è spazio per le voci dei destinatari, né è chiaro quali ricadute abbiano questi eventi "spot". A chi si rivolgono i docenti se hanno un dubbio su come rispondere ai ragazzi? Possono essere questioni tecnologiche ma anche più complesse e non sempre il problema richiede l'intervento della Polizia Postale!

### 3. L'iniziativa Safety Kids@school

La proposta di Assosecurity, denominata "Safety Kids@school" in linea con le raccomandazioni europee, ha l'obiettivo di contribuire alla creazione di curriculum per l'insegnamento nelle scuole di una nuova "educazione civica digitale" in modo che la tematica della sicurezza online sia inserita nei programmi scolastici di ogni ordine e grado.

Il progetto è rivolto alle scuole dalle primarie alle superiori ed ha uno svolgimento pluriennale: se la fase di sperimentazione limitata sia in termini numerici e geografici avrà esito positivo, si intende successivamente estendere a tutto il territorio nazionale.

Nella prima fase le azioni previste saranno svolte da CSP per scuole superiori in Piemonte e dall'Istituto di informatica e Telematica del CNR di Pisa (IIT-CNR) per le scuole primarie in Toscana.

CSP e IIT-CNR sono enti di ricerca che da tempo collaborano con le scuole. Il CSP è un organismo di ricerca senza scopo di lucro della Pubblica Amministrazione locale piemontese e Laboratorio di ricerca accreditato dal MIUR, è stato il coordinatore tecnico-scientifico della rete Dschola dal 2000 al 2004. Lo IIT-CNR svolge attività di ricerca nel settore delle reti ed in particolare della sicurezza dell'informazione, anche attraverso la partecipazione ai progetti quadro europei

La finalità del progetto è contribuire ad una maggiore conoscenza e consapevolezza da parte dei giovani nell'uso delle tecnologie digitali e in particolare dei social media, per favorire una piena cittadinanza digitale, ma soprattutto dare agli insegnanti un ruolo forte di guida e riferimento per gli studenti. Per raggiungere tali finalità il progetto prevede alcune fasi successive:

- la sensibilizzazione, attraverso una fase prototipale di corsi rivolti ad un numero ristretto di insegnanti di scuole di ordine e grado diverso, in due regioni: Piemonte e Toscana
- la costituzione di una community di pratiche permanente che sia il primo punto di confronto fra pari su queste tematiche e che diventi un riferimento a livello nazionale per tutti i docenti
- la progettazione di una proposta di curriculum interdisciplinare per le scuole con indicazioni di carattere etico, psicologico,

normativo e tecnologico da proporre al Ministero dell'Istruzione e della Ricerca per l'introduzione nelle scuole.

### 3.1 La formazione

I corsi rivolti ai docenti sono stati impostati con un taglio multidisciplinare, poiché si tratta di agire su atteggiamenti legati a relazioni virtuali, ragionando anche sugli aspetti psicologici e psicopedagogici. Allo stesso tempo, anche gli aspetti normativi non vanno sottovalutati e quindi sono stati coinvolti esperti di diritto della persona.

La formazione, erogata in aula, attraverso incontri con esperti delle diverse discipline interessate, è partita in Piemonte nel mese di marzo, con due cicli di seminari e proseguirà da giugno in Piemonte e in Toscana. I contenuti sono strutturati in moduli di 3 ore ricombinabili.

### 3.2 La community online

I materiale didattici sono disponibili nella community dedicata al progetto (<http://safety-kids.csp.it>) aperta a tutti ma con la richiesta di registrazione.

La community sarà il punto di riferimento per dare sostegno ai docenti anche attraverso modalità di supporto online. Sulla community sarà costituita una banca dati di risorse utili per gli insegnanti, sia da un punto di vista didattico sia come strumenti tecnologici. Sulla community saranno segnalati strumenti per costruire un catalogo di strumenti per la navigazione sicura da usare a scuola.

## 4. Sviluppi futuri

Nella prima fase il progetto verrà validato e valutato anche attraverso i feedback degli insegnanti che avranno frequentato il corso. Questo consentirà di mettere a punto i contenuti e di approfondire gli argomenti e sviluppare gli strumenti di cui gli insegnanti avvertono maggiormente l'esigenza. Il corso verrà esteso anche ad altre Regioni che saranno interessate e disponibili a partecipare al progetto. Verrà chiesta la collaborazione delle scuole per organizzare eventi divulgativi che coinvolgano anche le famiglie, tassello importantissimo ai fini di guidare i bambini e i ragazzi all'uso della rete. Successivamente alla fase di sensibilizzazione e anche con il contributo degli insegnanti che partecipano alla community, si lavorerà alla definizione di un curriculum per l'insegnamento della "sicurezza online" nei programmi scolastici.

Il progetto è attualmente supportato formalmente dall'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte ed informalmente dall'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana (è in fase di formalizzazione un accordo) ed è stato presentato all'Autorità Garante per l'Infanzia e l'Adolescenza che lo sta valutando



# Impresa e scuola: un esperimento di e-commerce

Rosangela Cicciomessere, Tina Giandola<sup>1</sup>, Rosalia Genco<sup>2</sup>

IPSSCS “Tommaso Traetta”,

piazza Sylos, Bitonto (Ba)

[rosangel67@virgilio.it](mailto:rosangel67@virgilio.it)

<sup>1</sup>[tgiandola@libero.it](mailto:tgiandola@libero.it)

<sup>2</sup>SMS”Francesco D’Assisi

Via I maggio, Modugno (Ba)

[rosalia.genco@virgilio.it](mailto:rosalia.genco@virgilio.it)

*Il lavoro presenta un’esperienza che ha visto un gruppo di ragazzi dell’Istituto per i Servizi Commerciali e Sociali “T.Traetta” di Bitonto cimentarsi nel ruolo di imprenditori di un’azienda di e-commerce. Il progetto si colloca all’interno di “Impresa in azione”, un programma didattico dedicato agli studenti degli ultimi anni della Scuola Superiore e pensato per valorizzare il talento e lo spirito imprenditoriale dei giovani, utilizzando nuovi strumenti e metodologie didattiche per sviluppare competenze professionali.*

## 1. Premessa

L’esperienza nasce all’interno del progetto “Impresa in Azione”, proposto da Junior Achievement, un’organizzazione non profit dedicata a sviluppare e diffondere iniziative didattiche che mirano a trasferire alla scuola competenze e conoscenze fondamentali per l’occupabilità delle giovani generazioni e per garantire loro una migliore qualità della vita, contribuendo attivamente al futuro economico, sociale e culturale dei territori in cui vivono. Ragazzi tra i 16 e i 19 anni hanno la possibilità di gestire delle vere e proprie imprese della durata di un anno scolastico e attraverso il ricavo della vendita di quote azionarie, possono realizzare concretamente un prodotto o un servizio innovativo, compiendo scelte di mercato e verificandone i risultati. Accompagnati da un docente coordinatore della scuola e da un imprenditore o manager volontario della comunità aziendale locale, gli studenti sperimentano il ruolo e le responsabilità delle principali figure manageriali e acquisiscono così competenze tecniche e trasversali per il loro futuro. Questa esperienza ha consentito ai ragazzi di trattare in modo molto approfondito e pratico diverse tematiche cruciali quali: innovazione e brevetto, commercio internazionale, leadership femminile, turismo e valorizzazione del territorio locale, ambiente, innovazione sociale, attraverso un uso costante dei media e delle nuove tecnologie. I partecipanti hanno avuto inoltre la possibilità di sperimentare progetti di collaborazione e scambio internazionale attraverso la creazione di

vere e proprie joint-venture con coetanei di tutto il mondo. Gli studenti-imprenditori si sono cimentati nei diversi ruoli manageriali di un'azienda moderna e ne hanno compreso le principali responsabilità e azioni, verificando così i propri interessi e attitudini al lavoro. Come un vero e proprio team, la classe ha collaborato per il successo dell'impresa di *e-commerce* creata e ogni studente, nella propria funzione aziendale, ha potuto esprimere le proprie potenzialità e idee per il raggiungimento di un obiettivo comune.

## 2. Articolazione del progetto

Il progetto ha visto i ragazzi cimentarsi in un'attività laboratoriale, che ha previsto la costituzione di una mini-impresa e la creazione di un sito web <http://localnet.weebly.com/> per la promozione e la vendita di prodotti online. Sulla home page del sito è presente anche una sezione "esprimi il tuo parere" dedicata alle osservazioni degli utenti, in vista di un eventuali miglioramenti; "per saperne di più" è il link ad una presentazione in cui gli stessi creatori del sito spiegano le finalità del progetto imprenditoriale e dell'azienda creata, della quale è anche possibile scaricare una brochure completa di tutte le informazioni. Durante la prima fase dell'attività, ai ragazzi è stato presentato il progetto "Impresa in azione", mettendone in evidenza le finalità e le metodologie ed è stato chiesto al gruppo classe di scegliere un prodotto da realizzare. Dopo ampie discussioni e dopo aver svolto delle indagini sulle esigenze della comunità locale, gli studenti hanno optato per la creazione di un sito di e-commerce da loro chiamato "Magic offers" (vedi Fig.1). Dopo questa fase iniziale, gli alunni hanno partecipato a lezioni e seminari in presenza, in modalità *blended* e in video-conferenza su argomenti quali: il funzionamento dell'impresa e la creazione di ricchezza; la gestione delle risorse umane; iscrizione di bilancio e allocazione delle risorse; ottenimento di sponsorizzazioni o prestiti; il calcolo del costo e del profitto di un prodotto; la differenza tra prodotti *low-touch* e prodotti *high-touch*, la pubblicità di un prodotto o di un servizio; tecniche di vendita e di acquisto online; i benefici ottenibili tramite l'e-commerce; le scelte tecnologiche da operare; l'interazione con la collettività locale.



**Fig.1 - Home page del sito web**

Nella seconda fase è stato chiesto agli alunni di scambiarsi il materiale raccolto sulle tematiche proposte utilizzando la piattaforma del sito web della scuola, e nel gruppo chiuso sulla piattaforma di un social network, postando

nell'area blog testi, immagini, diapositive prodotte utilizzando la LIM presente in classe. Dopo un periodo di intenso lavoro, che ha visto i ragazzi impegnati in un'attività continua di ricerca sul web, di interviste nel territorio, di scambio di informazioni, tutti i dati raccolti sono stati sintetizzati, corretti e rielaborati con l'aiuto dei docenti. Successivamente tutto il materiale prodotto è stato assemblato e si è proceduto alla progettazione delle diverse pagine del sito e all'inserimento dei nomi delle aziende che hanno aderito all'iniziativa e dei prodotti da pubblicizzare e vendere. In seguito, dopo una fase di *deploying*, durante la quale i ragazzi si sono assicurati del corretto funzionamento del sito creato e vi hanno apportato dei miglioramenti, si è proceduto con la fase di marketing: il sito è stato pubblicizzato su giornali locali online (vedi Fig.2), attraverso locandine, volantini realizzati dagli studenti, allestimento di stand per la promozione dell'attività aziendale ed è stato presentato al sindaco e all'intera comunità locale.



Fig.2 - (articoli su quotidiani locali)

### 3.Approccio metodologico e vantaggi dell'esperienza

La modalità di apprendimento proposta in questa esperienza si basa su un nuovo profilo di studente, considerato come costruttore attivo del proprio processo conoscitivo in termini di spazio e tempo, posto in uno stato "per cui non si è nell'attitudine di apprendere qualcosa, bensì nell'attitudine di interagire" [Morcellini, 1998]. L'alunno ha potuto acquisire nuove competenze nell'uso degli strumenti di comunicazione on line, competenze di tecniche comunicative, capacità di parlare in pubblico e di utilizzare tecniche di presentazione, capacità di relazionarsi (accettazione e rispetto dei pari), e ha potuto potenziare la propria percezione del gruppo, il senso di responsabilità, il proprio spirito collaborativo e l'attitudine al negoziato. Queste attività hanno dunque consentito agli studenti di acquisire competenze di base in materia di gestione d'impresa, ma anche di sviluppare qualità personali e competenze trasversali che sono divenute sempre più importanti per tutti coloro che vivono e lavorano in una società basata sulla conoscenza. Partecipare alla creazione di una mini-impresa ha offerto agli studenti l'occasione privilegiata di valorizzare la propria creatività, di sviluppare la capacità di entusiasmo e di fiducia in sé stessi, di imparare a lavorare in gruppo e di mostrarsi più inclini ad assumersi responsabilità e ad utilizzare la propria iniziativa personale, migliorando il proprio apprendimento e le proprie prestazioni. Gli effetti prodotti e documentati sono stati molteplici: in par-

ticolare, è stato favorito un uso non passivo del web, la possibilità di cogliere le profonde interconnessioni delle informazioni, la ricerca e la selezione di materiali, l'analisi critica delle informazioni, la condivisione di progetti altre scuole anche a livello internazionale, lo scambio di informazioni, una diversa interazione con il docente, l'autovalutazione dell'apprendimento e, allo stesso tempo, ha accresciuto visibilità del lavoro svolto. Nell'ambito di questa esperienza, gli insegnanti hanno svolto un ruolo di facilitatori: essi non hanno imposto le loro idee agli studenti ma hanno apportato sostegno e consulenza. Gli alunni si sono sentiti liberi di sviluppare le proprie idee e totalmente responsabili del comportamento della mini-impresa. Tra i compiti di facilitazione svolti dal docente i più significativi sono stati l'aiuto nel momento della definizione dell'oggetto della mini-impresa, l'assistenza durante la fase di avvio e un ruolo di conciliazione nei casi di problemi nell'ambito del gruppo. Altro vantaggio non trascurabile: l'attività ha favorito la comunicazione digitale ed è diventata una buona occasione per acquisire ulteriori competenze in ambito informatico. Progettare il sito web per la vendita dei prodotti è stato sicuramente stimolante, ha offerto numerose occasioni di confronto, ha consentito, una totale interazione all'interno e all'esterno del contesto scolastico con insegnanti, tutor, uomini d'affari e, più in generale, con la collettività locale. Inoltre, gli studenti hanno dovuto analizzare gli argomenti oggetto di studio da prospettive diverse, elaborare delle semplificazioni, analizzare i problemi e tentare di individuare insieme delle soluzioni valide. L'attività si è articolata in un'analisi cooperativa delle problematiche, e ogni studente ha agito in qualità di membro di un gruppo di apprendimento impegnato in compiti collaborativi, dando il suo personale contributo all'interno di questa dinamica di interazione e favorendo, attraverso la condivisione di conoscenze, "processi di apprendimento organizzativo" [Trentin,1998]. La necessità di operare delle scelte ha condotto ulteriormente il gruppo alla condivisione, alla ricerca di analogie e differenze nei contributi individuali, alla selezione, classificazione delle informazioni. In questo modo, i due processi, quello collettivo ed individuale si sono influenzati e ottimizzati in maniera reciproca [Kagan, 2000]. Ogni fase del lavoro proposto ha visto tutti i ragazzi coinvolti con crescente interesse ed entusiasmo, al punto che con un semplice passaparola si sono progressivamente inseriti moltissimi utenti non facenti parte del gruppo iniziale e l'attività ha registrato un largo consenso sia in ambito scolastico, sia tra le imprese locali coinvolte.

## Bibliografia

Jonassen D, et al, *Meaningful learning with technology*, 2007.

Kagan S. *Apprendimento cooperativo: approccio strutturale*, Ed.Lavoro, Roma, 2000.

Morcellini M. *Futuri immaginari*, Roma 1998

Trentin G. *Insegnare e apprendere in rete*, Zanichelli, Bologna, 1998.

# La prospettiva learner-centred nella progettazione di alcuni corsi e-learning presso la Libera Università di Bolzano

Francesca Ravanelli, Ivan Serina  
Libera Università di Bolzano, Bozen  
Viale Ratisbona, 16, 39042 Bressanone, Italia  
Francesca.Ravanelli@education.unibz.it, ivan.serina@unibz.it

*Nella prospettiva della learning society, l'Università, istituzione formativa deputata alla formazione superiore e all'apprendimento permanente, può usufruire della dimensione tecnologica sempre più performante per estendere la propria offerta in termini sia quantitativi che qualitativi, configurandosi come "contesto esteso" attraverso ambienti e-learning o online learning, basati su approcci pedagogici partecipativi, centrati sull'apprendente (learner-centred), sulla costruzione collaborativa della conoscenza e sul concetto di inclusione di ogni diversità, nell'ottica della formazione integrata e permanente. Il lavoro presentato ha inteso esplorare la prospettiva inclusiva e centrata sullo studente in alcuni corsi online dell'Università di Bolzano, allo scopo di fornire a tutte le componenti coinvolte, indicazioni utili per migliorare la progettazione e la gestione del processo di apprendimento negli ambienti virtuali.*

## 1. Introduzione

La società dell'informazione e della comunicazione ha elaborato nuovi bisogni formativi che si configurano come necessità di scegliere, elaborare e utilizzare le informazioni in una prospettiva di sviluppo di competenze critiche, strategie metacognitive e capacità di risposte innovative di fronte alle sfide della complessità (Loiodice, 2011) che possono essere riassunte nella competenza delle competenze, quella di "imparare ad imparare". (Delors, 1996)

Competenze che caratterizzano la cosiddetta "learning society" in cui viene a delinearsi una nuova dimensione dell'apprendimento, basato sulla apertura, sull'inclusione e sulla flessibilità nell'accesso alla conoscenza in una prospettiva di partecipazione attiva dello studente nei diversi tempi della vita. Prospettiva che si configura come processo *diacronico* di apprendimento (lifelong learning), ma anche pervasivo, ovvero *sincronico* e distribuito nei vari contesti di vita (lifewide learning) (Loiodice, 2011). Flessibilità, apertura, accesso, co-costruzione, diffusività spaziale e temporale sono caratteristiche che contraddistinguono nuove forme di domanda formativa e che stanno investendo in modo importante l'offerta delle istituzioni educative.

In questo contesto, l'evoluzione tecnologica, ma soprattutto la rete Internet e la

dimensione interattiva del web 2.0, giocano un ruolo molto importante in quanto forniscono le "opportunità" per estendere il contesto formativo, superando le distanze determinate non solo dalle condizioni socio-economiche ma anche da vincoli di tempo, spazio, età, genere e abilità.

Una situazione in cui *"...la distinzione tra insegnamento in "presenza" e insegnamento a "distanza" sarà sempre meno pertinente perché l'uso delle reti di telecomunicazione e dei supporti multimediali interattivi si integrerà sempre meglio con le forme più classiche di insegnamento"* (Lèvy, 2001, p.166) come raccomandato anche nel Memorandum europeo sull'istruzione e la formazione permanente del 2000 che nel messaggio numero tre specifica che "le tecniche di apprendimento basate sulle TIC offrono un grande potenziale di innovazione per i metodi di insegnamento e apprendimento".

## 2. E-learning e Università

L'e-learning o on-line learning rappresenta quindi per le Università, una notevole opportunità per favorire un accesso più esteso, aperto e democratico alle risorse formative, riducendo il divario sociale, di genere e generazionale talvolta riconducibile alla formazione in presenza. Non solo, la costruzione di ambienti di apprendimento estesi nella tecnologia si configura come una occasione per ridefinire e modificare le forme stesse dei processi apprenditivi, spostando il focus dalla visione centrata sul docente e sul contenuto da far apprendere, alla dimensione centrata sugli studenti, sulle loro esperienze, sui loro apporti, sulle interazioni, sulla costruzione sociale della conoscenza, sulla competenza stessa dell'apprendere ad apprendere e sull'apprendere sempre.

In questa ottica l'e-learning entra nella logica di riforma dei sistemi educativi auspicata da Pierre Lévy *"...perciò sono opportune due grandi riforme dei sistemi educativi e formativi. In primo luogo l'assunzione dei dispositivi e dello spirito dell'Aod (apprendimento aperto e a distanza) nella quotidianità dell'ordinario processo educativo...ma l'essenziale risiede in un nuovo stile pedagogico, che favorisce gli apprendimenti personalizzati insieme all'apprendimento cooperativo in rete. In questo quadro l'insegnante è chiamato a farsi animatore dell'intelligenza collettiva dei suoi gruppi di allievi piuttosto che dispensatore diretto di conoscenze.* (Lèvy, 2001, p.154).

In questo processo di riforma l'Università adotta formule "ibride" soprattutto rispetto ai tempi della distanza e della presenza, soluzioni descritte come "blended learning" che associano approfondimenti e attività on line a sessioni d'aula. In questo modo l'Università risponde ai bisogni dei nuovi stakeholders, in un certo modo si "virtualizza" e attraverso le tecnologie riesce a superare le problematiche legate allo spazio ed al tempo come pure la dicotomia interno-esterno, presenza-distanza, quello che Lèvy, in una efficace metafora, definisce «*effetto Moebius*» (Lévy, 1997, p.127), ma soprattutto nella dimensione tecnologica riesce a progettare ambienti di apprendimento in cui lo studente possa costruire le "competenze per la vita" attraverso comunità di discorsi e di pratiche, reali e virtuali, nella società connessa in rete (Baldassarre in Loiodice, 2011, p. 62).

Università che diviene perciò contesto esteso per l'esperienza di

La prospettiva learner-centred nella progettazione di alcuni corsi e-learning presso la Libera Università di Bolzano

apprendimento (Ellerani, 2010) nel quale gli eventi proposti, co-costruiti e generati dal e nel contesto, evidenziano la dimensione intenzionale, relazionale, metacognitiva e co-costruttiva del processo formativo (Ellerani in Crestoni, 2008, p. 71).

L'erogazione di un corso in modalità e-learning deve però tener conto di problematiche di diversa natura, a partire dalla dimensione tecnologica relativa alla tipologia di piattaforma da utilizzare (Campanella et al. 2008,) e della successiva analisi degli aspetti pedagogico didattici che ispirano il progetto formativo: le teorie dell'apprendimento (Trentin,2008), le relazioni tra tecnologia e apprendimento (Mayer, 2001), la psicologia dell'apprendimento multimediale (Mammarella, 2005), la natura degli apprendenti, le tipologie di intelligenza, le necessità individuali e gli stili di apprendimento (Gardner,2002), nella prospettiva di creare ambienti digitali accessibili ed inclusivi (Elias, 2010) in cui lo studente sia al/il centro dell'intero processo.

### **3. L'analisi sul campo**

In questa sezione si intende dar conto di una analisi effettuata nell'autunno 2012 presso la LUB, Libera Università di Bolzano, Facoltà di Scienze della Formazione e Scienze Sociali di Bressanone e Scienze Informatiche di Bolzano. Ricerca che ha inteso esplorare la prospettiva learner-centred in alcuni corsi erogati in modalità extended learning (come accompagnamento alla attività d'aula). In particolare si è proceduto attraverso:

1. un monitoraggio della strutturazione e dell'offerta didattica messa in atto, utilizzando una griglia costruita allo scopo;
2. la percezione fornita dagli studenti intervistati attraverso un questionario on line, sui medesimi punti indagati attraverso lo strumento precedentemente descritto.

Gli esiti della ricerca intendono fornire stimoli migliorativi per la creazione di ambienti online sempre più centrati sullo studente, sulle sue esigenze e sull'approccio collaborativo.

#### **3.1. Strutturazione di una griglia per il monitoraggio**

Partendo dall'assunto che i corsi on line, presso la LUB, sono supportati dalla piattaforma Moodle, si è passati ad elaborare uno strumento utile al monitoraggio dei LMS (Learning Management System) facendo riferimento ai risultati di una ricerca in cui sono stati standardizzati alcuni indicatori che caratterizzano un design ottimale di e-learning. Il lavoro ha reso evidente la necessità di una stretta correlazione tra lo sviluppo del software e le pedagogie dell'e-learning, dimensione in cui Moodle è risultato vincente (Elias,2010).

E' stata quindi strutturata una griglia per la lettura degli ambienti, basata sui principi dell' Universal design of instruction (UDI), adattata in Elias per l'insegnamento a distanza con l'aggiunta di due principi riguardanti il clima didattico e il supporto all'apprendimento (Elias, 2010, p.111).

Per ogni principio preso in considerazione sono stati individuati alcuni descrittori relativi alle dimensioni di semplificazione, accessibilità, equità e

personalizzazione dell'ambiente, nella prospettiva centrata sullo studente, sui suoi bisogni e sui suoi carichi cognitivi.

La griglia è stata inoltre implementata con altre indicazioni riguardanti la necessità di monitorare, per ridurre, le possibili frustrazioni derivanti dalla frequenza di un corso in modalità on line (Shank, 2007).

### **3.2. La percezione degli studenti-il questionario**

La seconda parte dell'analisi ha preso in considerazione le medesime aree per costruire un questionario di "ascolto" degli studenti, in cui questi ultimi sono stati chiamati a monitorare l'uso degli strumenti e delle risorse all'interno dell'ambiente di apprendimento e a fornire indicazioni su possibili strumenti integrativi e migliorativi, sia della usabilità, sia dei processi di interazione e di apprendimento.

### **3.3. Contesto**

La LUB, Libera Università di Bolzano, opera in un contesto trilingue (italiano, tedesco, ladino); la conoscenza di tre lingue (tedesco, italiano, inglese) costituisce un criterio di accesso ai corsi universitari. Gli studenti dei corsi analizzati differiscono per genere (femmine 92% nell'indirizzo di Scienze sociali, mentre 100% maschi nel corso di Scienze Informatiche), lingua madre, per abilità e competenze correlate con la tipologia di indirizzo (Scienze della Formazione, Scienze Sociali e Scienze Informatiche) e sono compresi in un ampio range rispetto all'età (20-50 anni).

Durante la rilevazione la piattaforma di riferimento è stata Moodle versione 2.3. La maggior parte degli studenti (67%) aveva usato precedentemente la piattaforma Moodle o simile. Si ribadisce che tutti i corsi analizzati sono strutturati come accompagnamento ed estensione della didattica in aula e questo può influire su alcune risposte relativamente alle informazioni fornite dal docente rispetto al corso che potrebbero essere fornite direttamente nelle lezioni in presenza. Gli studenti si collegano all'ambiente virtuale da casa nel 55% dei casi, il 38% utilizza la rete dell'Università, mentre il 7% si collega da altre postazioni. Per ciò che riguarda i tempi di collegamento al corso on line si riscontra che il 9% degli studenti si collega una o più volte al giorno, il 57% entra nel corso una o più volte alla settimana, mentre il 34% degli studenti interagisce con l'ambiente raramente o nella prossimità di scadenze.

## **4. Valutazione formativa, risultati e raccomandazioni**

Facendo riferimento ai principi presi in considerazione, vengono qui esplicitati i risultati più significativi derivanti sia dal monitoraggio sia dalla percezione e dalla valutazione fatta dagli studenti sui medesimi aspetti. Questa prima lettura vuole inoltre fornire spunti ed indicazioni per riprogettare gli ambienti in un'ottica maggiormente inclusiva e collaborativa, che tenga conto delle diverse esigenze degli studenti online.

#### 4.1. Uso equo: il design del corso deve facilitare l'equità d'uso. La sua progettazione deve essere utilizzabile e accessibile alle persone con abilità diverse e che accedono da luoghi diversi.

L'uso degli strumenti è stato giudicato non difficoltoso dall' 80% degli studenti, tuttavia gli stessi danno delle indicazioni rispetto all'inserimento di strumenti che potrebbero essere di aiuto per creare condizioni di equità per tutti.

**Indicazioni:** Inserire traduttore e dizionario on line. Anche in un contesto di trilinguismo, le barriere linguistiche possono rappresentare un problema per molti studenti. L'inserimento di un traduttore e/o di un dizionario on line, in accordo con le richieste degli studenti (fig. 1), può essere identificato come strumento utile sia per ridurre il carico cognitivo sia per evitare attenzione divisa (Mammarella, 2005).

L'inserimento di grafici e mappe mentali e/o concettuali, e/o del software per costruirli, può aiutare gli studenti nelle attività di sintesi e di rappresentazione del processo di apprendimento.

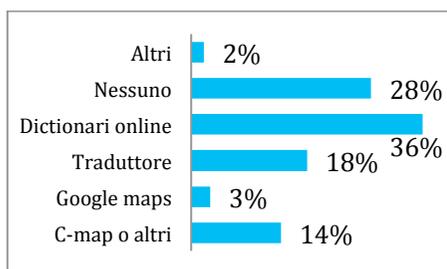


Fig. 1: Strumenti utili per uso equo

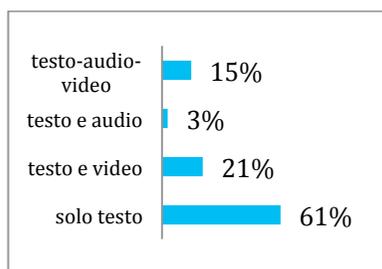


Fig. 2: Tipologia di risorse

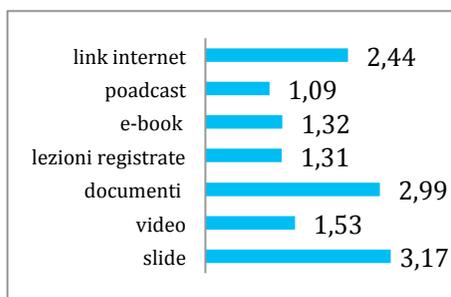


Fig. 3: Valore medio delle risorse maggiormente utilizzate

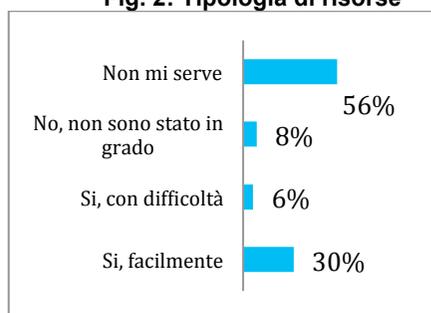


Fig. 4: tecnologia assistiva

#### 4.2. Uso flessibile: la progettazione del corso dovrebbe andare incontro ad un'ampia gamma di abilità, di preferenze, di orari, di livelli di connettività e scelte individuali degli studenti.

Il monitoraggio evidenzia un uso prevalente di materiali di tipo testuale rispetto alle risorse audio-video; secondo il 61% degli studenti la presentazione delle risorse avviene in formato testo, il 21% registra un utilizzo di risorse testo e video, mentre il 15% viene erogato in modalità testo e audio (fig. 2). La

percezione è suffragata dal grafico in fig. 3 che rappresenta il valore medio relativamente alla tipologia di materiali utilizzati per l'approfondimento dello studio, in cui risulta evidente l'uso prevalente di testi e documenti e di presentazioni (slides), integrate, in misura minore, da collegamenti a risorse sul web di materiali multimediali.

**Indicazioni:** Fornire materiali multimediali asincroni in aggiunta a quelli testuali: l'uso di risorse in diversi formati può rivelarsi utile per incontrare i diversi stili di apprendimento dei diversi studenti, inoltre rappresenta un buon esempio per implementare l'accessibilità ai contenuti (per esempio per gli studenti con disabilità sensoriali, diverse abilità e stili di apprendimento). E' importante che queste risorse siano disponibili direttamente nell'ambiente di apprendimento per non creare problemi tecnici di reperimento ed aumentare sensi di frustrazione. E-book possono rappresentare una buona alternativa alla necessità di utilizzare materiali cartacei e costituire accesso flessibile e facilità di consultazione direttamente online.

#### **4.3. Uso semplice ed intuitivo: qualsiasi complessità non necessaria dovrebbe essere eliminata in modo da rendere il design del corso semplice ed intuitivo.**

La rilevazione vuole sottolineare il bisogno di offrire ambienti semplici nella strutturazione ed esaustivi dal punto di vista delle informazioni. Le opzioni più importanti (ricerca, calendario, ultimi post) risultano essere inserite nei diversi corsi. L'indagine presso gli studenti dimostra che nel 73% dei casi la navigazione nel corso risulta essere semplice poiché essi dichiarano di trovare con facilità compiti e risorse.

**Indicazioni:** Semplificare l'interfaccia di Moodle e offrire le informazioni strettamente necessarie. Inserire un indice di navigazione per poter individuare facilmente l'argomento da selezionare. Quando possibile offrire link e pulsanti direttamente collegati a contenuti o attività può semplificare la ricerca di determinati strumenti o risorse.

E' molto importante, per una diminuzione dello stress dovuto a incertezza e vaghezza, inserire una sezione orientamento all'inizio del corso in cui specificare con chiarezza la strutturazione, i tempi, le richieste e le modalità di valutazione. Questa si configura come una pratica di comunicazione efficace per ridurre ulteriori carichi cognitivi.

#### **4.4. Informazioni percettibili: le informazioni devono raggiungere l'utente in modo efficace, a prescindere dalle sue capacità sensoriali o dalle condizioni ambientali (dimensioni-colore caratteri, screen reader e altro).**

Questo principio risulta essere molto importante in un'ottica di inclusione e di rimozione di inutili ostacoli: la rilevazione dimostra la necessità di tenere in conto questa dimensione nella progettazione di un corso online anche in presenza di un numero limitato di richieste. Il grafico in fig. 4 evidenzia che la maggior parte degli studenti non ha avuto questo bisogno, tuttavia l'8% degli utenti non è riuscito ad attivare modalità migliorative per di lavorare in modo ottimale nell'ambiente.

**Indicazioni:** Importante inserire il blocco tecnologia assistiva presente in Moodle: l'aumento dei caratteri o il colore ed il contrasto migliorano la fruibilità

La prospettiva learner-centred nella progettazione di alcuni corsi e-learning presso la Libera Università di Bolzano

dei contenuti per studenti con diverse tipologie di abilità.

In alternativa inserire una guida-tutorial per studenti con bisogni speciali, in modo da fornire loro precise indicazioni su come avviare gli strumenti compensativi.

#### **4.5. Tolleranza per l'errore: i principi dell'UID richiedono di minimizzare rischi e conseguenze avverse di azioni accidentali o non intenzionali.**

L'interfaccia di default di Moodle permette la correzione del testo per un lasso temporale seguente alla digitazione. Questo è un esempio di riduzione di ansia e possibilità di miglioramento. Sulla base di questo principio è possibile progettare l'inserimento di strumenti che aiutino lo studente a misurarsi con il proprio apprendimento e che costituiscano feedback utili per il miglioramento, utilizzando quindi l'errore in chiave migliorativa e non penalizzante. La fig. 5 evidenzia un utilizzo ancora limitato di alcune potenzialità di riduzione dell'errore, in un solo caso viene utilizzato più frequentemente il compito sottomesso ripetutamente con l'interazione del feedback del docente.

**Indicazioni:** Utilizzare strumenti e modalità per autovalutare il proprio apprendimento o possibilità di sottomissioni ripetute di compiti permette agli studenti di riflettere sugli errori, di approfondire lo studio e di evolvere il livello di competenza, diminuendo l'ansia da prova unica senza possibilità di feedback.

Un forum di supporto tecnico può aiutare a gestire gli errori derivanti dall'uso della tecnologia.

#### **4.6. Minimo sforzo tecnico e fisico: idealmente l'apprendimento online dovrebbe richiedere un livello di sforzo sia tecnico che fisico comparabile a quello degli ambienti on-site, e questo deve essere tenuto in considerazione nella progettazione.**

Qualsiasi malfunzionamento nell'ambiente online provoca stress e carico cognitivo nello studente che deve tenere sotto controllo anche la dimensione tecnologica in un contesto di confronto individuale con la stessa. Un'altra problematica può derivare dalla navigazione del corso e delle risorse che devono essere facilmente individuabili dallo studente. Nei corsi monitorati vengono segnalate alcune disfunzioni (links non o scarsamente funzionanti (35%) e difficoltà di navigazione con browser (36%).

Il 76% degli studenti ritiene di potersi avvalere di supporto tecnico all'interno dei corsi in quanto è presente un forum specifico.

**Indicazioni:** La progettazione deve essere attenta alla comunicazione chiara ed efficace delle sezioni, organizzando le risorse in modo disambiguo, etichettando ogni strumento e risorsa in modo comprensibile ad uno studente che interagisce a distanza. Risulta inoltre importante controllare anche il funzionamento dei media e dei link inseriti per non aumentare il senso di frustrazione in caso di malfunzionamento.

Può tornare utile fornire agli studenti una guida a Moodle con l'indicazione del browser adeguato e dei plug-in o software necessari, questo per aiutarli a gestire consapevolmente gli aspetti tecnologici necessari.

#### 4.7. Supporto alla comunità di apprendimento: l'uso di forum di discussione si traduce in supporto per la comunità degli studenti.

Gli strumenti collaborativi assumono una importanza centrale in una didattica che voglia adottare una dimensione costruttiva. I corsi monitorati risultano essere orientati maggiormente verso una modalità di interazione studente-docente-materiali, come risulta dai grafici in fig. 6 e 7 che denotano un uso dello strumento forum indirizzato soprattutto verso l'apprendimento dei materiali e la richiesta di spiegazioni, mentre la discussione o il lavoro collaborativo risultano essere minoritari.

Nel 60% dei corsi è inserito uno spazio sociale per le attività non connesse con i temi di studio.

Gli studenti forniscono inoltre indicazioni su alcuni strumenti esterni che potrebbero essere utili nelle fasi di comunicazione e negoziazione del lavoro (fig.8).

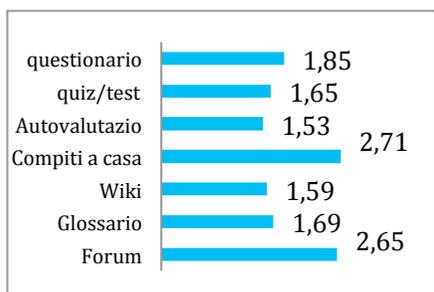


Fig. 5: Uso medio strumenti

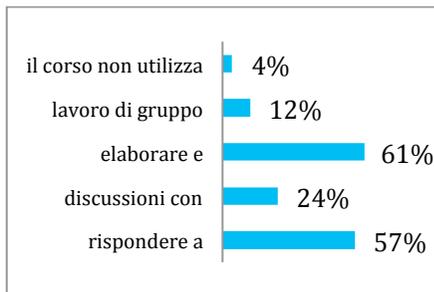


Fig. 6: Uso del forum



Fig 7: Valore medio delle attività più comuni nel forum

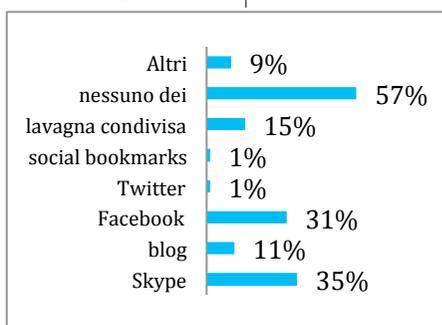


Fig. 8: proposte inserimento strumenti di collaborazione

**Indicazioni:** Prevedere attività ed inserire strumenti e ambienti che implementino la discussione, la negoziazione, la costruzione collettiva di prodotti (forum, wiki, blog, glossari collaborativi). Questo crea spirito di appartenenza e collaborazione reciproca e può rivelarsi molto importante per lo sviluppo di interdipendenza positiva. Fornire strumenti di interazione sincrona come chat e messaggistica interna al fine di facilitare contatti, conversazioni e

La prospettiva learner-centred nella progettazione di alcuni corsi e-learning presso la Libera Università di Bolzano

possibili soluzioni collaborative di problematiche che possono presentarsi durante il lavoro online. Questo diminuisce il senso di solitudine dell'e-studente. Uno spazio sociale sotto forma di forum o collegamento a pagina specifica, separato dalle problematiche dell'apprendimento può costituire una ulteriore possibilità di costruzione di comunità. Altre possibilità potrebbero essere social network esterni.

Inoltre considerare le scelte e le opzioni degli studenti attraverso feedback o sondaggi crea senso di partecipazione e di ascolto.

#### **4.8. Clima didattico: tenere presente il ruolo del docente o del tutor nello sviluppo di un corso.**

I corsi analizzati presentano un alto livello di comunicazione studente-docente, il 97% ritiene facile mettersi in contatto col docente, mentre risulta da implementare la parte dell'orientamento rispetto alle attività e alle richieste del corso. Gli studenti evidenziano, nel 33% dei casi, di non aver avuto chiare e precise indicazioni dal docente rispetto alle attività, ai compiti, alle richieste.

**Indicazioni:** Incoraggiare i docenti nella comunicazione chiara ed efficace di obiettivi, tempi, scadenze e modalità di lavoro; ciò diviene un supporto all'orientamento degli studenti nelle attività, diminuendo ansie e frustrazioni da disorientamento. Inoltre il coinvolgimento attivo degli insegnanti o dei tutor nei forum di discussione con domande, suggerimenti o stimoli per approfondire le questioni costituisce un input alla partecipazione degli studenti e crea un clima di fiducia reciproca.

Utilizzare facili strumenti di comunicazione diretta con il docente rassicura gli studenti e migliora la percezione del clima complessivo.

## **5. Conclusioni**

La ricognizione effettuata intende fornire elementi di riflessione e considerazioni da tenere in conto nella progettazione di ambienti online di apprendimento, inclusivi e collaborativi. In accordo con Mayer (2001) si vuole sottolineare come la progettazione di un ambiente online non possa essere considerato meramente come scelta della migliore tecnologia per l'accesso ai contenuti, bensì come adattamento e uso della tecnologia per migliorare il processo di apprendimento "*how can we adapt multimedia to enhance human learning?*" (Mayer,2001,p.12).

La principale evidenza derivante da questa analisi riguarda la necessità di tenere sempre in considerazione la dimensione didattica attiva e partecipativa che necessita di ambienti e strumenti adeguati, in un approccio inclusivo delle diversità degli studenti, al fine di rimuovere le barriere che possono compromettere una piena fruibilità dell'offerta online. A tale proposito si sottolinea la possibilità, riscontrata in molti corsi, di ridurre le possibili frustrazioni derivante dal lavoro in ambienti online attraverso il positivo livello di comunicazione rilevato tra docenti e studenti, l'offerta di forum per problemi tecnici, una implementazione multimediale delle risorse offerte per l'apprendimento. Sull'altro versante risultano da incrementare attività e ambienti

di interazione e di co-costruzione di progetti collaborativi, nonché una chiara strutturazione dell'ambiente stesso, sia con l'aggiunta di strumenti che vadano ad incontrare le problematiche dei diversi studenti, sia con una comunicazione orientativa del docente che faccia da supporto e da guida alle attività degli studenti; questo per ridurre il carico cognitivo in ambienti online nel tentativo di equipararlo a quello degli ambienti on-site.

Il lavoro svolto è ancora in progress, in quanto l'intento principale risulta essere quello del miglioramento didattico-inclusivo di tali ambienti. E' necessario quindi restituire questi dati agli attori implicati nel processo di apprendimento (tecnici, docenti, studenti) affinché si possano trovare sinergie significative nella progettazione, in una ottica di centralità delle attività dello studente, di gestione collaborativa delle criticità e della ricerca di soluzioni condivise.

## Bibliografia

Alberici, A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano, 2002.

Campanella, S., Dimauro, G., Ferrante, A., Impedovo, D., Impedovo, S., Lucchese, M. G., . . . Trullo, C. A. "E-learning platforms in the italian universities: The technological solutions at the university of Bari", *Wseas Transactions on Advances in Engineering Education, Volume 5, 2008*.

Crestoni, L. (a cura di), *Il frutto della conoscenza pdf free ebook*, 2008. (<http://ebookbrowse.com/frutto-della-conoscenza-pdf-d54437246.ed.>)

Delors, J., *Nell'educazione un tesoro*, Armando, Roma, 1996

Elias, T., Universal instructional design principles for moodle. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 11(2)*, 2010, 110-124.

Ellerani, P. (a cura di), *Ambienti per lo sviluppo professionale degli insegnanti: Web 2.0, gruppo, comunità di apprendimento*, Angeli, Milano, 2010

Gardner, H., *Formae mentis: Saggio sulla pluralità dell' intelligenza*, Feltrinelli, Milano, 2002.

Lévy, P., *Il virtuale*, Cortina, Milano, 1997.

Lévy, P., *Cybercultura: Gli usi sociali delle nuove tecnologie*, Feltrinelli, Milano, 2001.

Loiodice, I., *Università, qualità didattica e lifelong learning*, Carocci, Roma, 2011

Mayer, R. E., *Multimedia learning*, Cambridge University Press, 2001.

Mammarella, N., *Psicologia dell'apprendimento multimediale: E - learning e nuove tecnologie*, Il Mulino, Milano, 2005

Shank, P. (Ed.), *The online learning idea book: 95 proven ways to enhance technology-based and blended learning*, CA Pfeiffer, San Francisco, 2007.

Trentin, G., *La sostenibilità didattico-formativa dell' e-learning: Social networking e apprendimento attivo*, Angeli, Milano, 2008.

# **Lifelong Learning e ICT per superare il *Digital Divide***

Ciro De Angelis

*Docente di sostegno nella scuola primaria, docente di storia, filosofia e comunicazione presso l'Università dell'Età Libera di Grottaglie (TA) e formatore in corsi di istruzione per adulti su "Tecniche di Memorizzazione e Public Speaking"*  
Via dei Gelsomini 15 – 74023 Grottaglie (TA)  
Email: [ciro.deangelis@istruzione.it](mailto:ciro.deangelis@istruzione.it)

*Il divario digitale (Digital Divide) tra coloro che possiedono e conoscono le nuove tecnologie e coloro che sono ancora legati agli strumenti tradizionali di comunicazione può rappresentare un serio ostacolo nella società moderna in rapida trasformazione. I soggetti più a rischio di esclusione sociale sono certamente gli anziani. L'invecchiamento della popolazione, e l'allungamento della vita umana in buone condizioni di salute, hanno reso necessario la realizzazione di un sistema integrato di Lifelong Learning, favorito dalle direttive europee, quale strumento necessario per consentire a coloro che hanno raggiunto la terza età di affrontare le nuove sfide. L'esperienza dell'Università della Terza Età, riportata in questo contributo, fornisce un esempio di come sia possibile insegnare con successo a soggetti non più giovani, ma fortemente motivati, l'uso delle nuove tecnologie ed indicare le opportunità offerte dalle ICT e dal Web 2.0 in questo contesto al fine di ridurre drasticamente il gap esistente tra nuove e vecchie generazioni.*

## **1. Introduzione**

*“Quando fai piani per un anno, semina grano. Se fai piani per un decennio, pianta alberi. Se fai piani per la vita, forma ed educa le persone”.* Questo proverbio cinese, che sembra risalgia al 645 a.C., ben illustra l'importanza dell'educazione degli adulti, un'educazione, o un apprendimento, che deve durare lungo tutto l'arco della vita. L'espressione utilizzata già da tempo per esprimere questo concetto è *lifelong learning*. Essa abbraccia tutte le dimensioni dell'esistenza attraverso i diversi possibili modi in cui può scaturire il processo educativo: formale, informale e non formale. Il progressivo invecchiamento della popolazione, più accentuato in Italia che nel resto dell'Europa, e la contestuale diffusione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) hanno posto una nuova importante sfida, quella di evitare il generarsi di un fenomeno del tutto nuovo di esclusione sociale, il *Digital Divide* (divario digitale). Con tale espressione si vuole indicare il gap

esistente tra coloro che conoscono ed utilizzano le nuove tecnologie e coloro che restano legati agli strumenti tradizionali. Risulta evidente che le categorie più a rischio siano quelle di adulti e anziani per via della classica e comprensibile resistenza al cambiamento. La società della conoscenza, complessa e mutevole, richiede una notevole capacità di rapido adattamento ai cambiamenti, che investono quotidianamente ogni settore della vita. L'informatizzazione dei servizi, pubblici e privati, la digitalizzazione della conoscenza, la comunicazione veloce attraverso email, i pagamenti *on line*, le prenotazioni via internet e tante altre situazioni quotidiane, rappresentano una notevole sfida per persone alle soglie della terza età. Questa categoria di persone, che forse più di ogni altra avrebbe bisogno di questi servizi, non ha la preparazione necessaria per potersi avvicinare agli strumenti che i più giovani usano ormai da anni. Come colmare questa lacuna? Sicuramente la lotta all'esclusione sociale richiede l'attiva partecipazione dei soggetti esclusi; *ed è in questo senso che si inserisce la questione del lifelong learning come possibilità di rivalutazione e promozione sociale* [Bertinelli, 2004].

Sono questi alcuni dei motivi per i quali l'apprendimento che dura per tutta la vita, favorito e promosso dalle direttive Europee e nazionali, ha visto negli ultimi anni un'evoluzione strategica tesa a colmare quel *Digital Divide* creatosi con la diffusione delle ICT.

A tal fine, corsi per adulti, corsi Eda, Università Popolari, Università della Terza Età, Università dell'Età Libera, Centri Territoriali Permanenti, hanno visto nel recente passato una notevole diffusione con una crescita significativa del numero dei propri iscritti. Spesso questi ultimi, benché vicini alla terza età o, in molti casi nel pieno d'essa, sono ancora persone attive e dedite a coltivare i propri interessi, impegnate in associazioni o in attività di volontariato e talvolta non si sono ancora completamente ritirate dalla vita lavorativa [Repetto e Trentin, 2008]. Sentendo il bisogno di ridurre il gap accumulato negli anni a causa di una naturale reticenza verso l'innovazione tecnologica, molti di essi decidono di iscriversi a corsi di formazione sulle nuove tecnologie, la cui offerta formativa è ormai ampia e diffusissima. Purtroppo l'Italia resta ancora agli ultimi posti a livello europeo per partecipazione degli adulti alle attività di formazione.

Questo lavoro, dopo aver illustrato alcune delle direttive più significative sull'apprendimento permanente in Europa e in Italia e sull'importanza attribuita alle competenze informatiche nella formazione degli adulti, si propone di esaminare le implicazioni personali, sociali ed antropologiche, nonché i benefici, derivanti dall'utilizzo delle ICT in un'ottica di *lifelong learning*. Si prenderà in considerazione un'esperienza positiva: quella attuata presso una delle tante Università della Terza Età presenti in Italia, l'Università dell'Età Libera di Grottaglie (TA). I suoi numerosi iscritti, in pochi anni, pur partendo quasi tutti da un livello "zero" di conoscenze informatiche e guidati sia da docenti motivatori sia da altri consisti, in una sorta di efficace e fruttuoso *cooperative learning*, hanno intrapreso un proficuo percorso di "*socializzazione digitale*", imparando in breve tempo ad utilizzare le più diffuse applicazioni informatiche e i principali strumenti del *social software*. Hanno così abbattuto il livello di *digital divide* con ripercussioni estremamente positive in termini di inclusione sociale.

Quotidianamente avvengono forme di interazione attraverso le ICT, considerate ora normalissime e familiari, ma in un tempo recente impensabili tra persone non più giovanissime, e in buona parte avanti con gli anni. L'esclusione sociale è stata scongiurata! Un successo notevole ottenuto, è vero, con l'aiuto di noi docenti, ma soprattutto grazie all'impegno di tutti i corsisti che, pur anagraficamente identificati come studenti dell'Università della Terza Età, non si reputano mai abbastanza anziani per smettere di apprendere. Hanno fatto proprie, in teoria ed in pratica, le parole del filosofo David Henry Thoreau: *"nessuno è più vecchio di chi ha superato l'età dell'entusiasmo"*.

## 2. Alcune tappe del lifelong learning in Europa e in Italia

Già dall'inizio degli anni Novanta le politiche europee sull'educazione vanno nella direzione di un apprendimento a vita per tutti. Questo diventa il principio cardine di gran parte degli atti e delle linee guida emanate e che sarebbero diventate parte integrante delle politiche sull'istruzione dei singoli stati.

Il 1996 è un anno particolarmente importante: viene dichiarato *Anno Europeo del Lifelong Learning*. La crescente e costante diffusione delle ICT ed il gap che si stava creando tra giovani e adulti in tema di conoscenze ed utilizzo delle nuove tecnologie, anche e principalmente in ambito lavorativo per via dell'informatizzazione a tutto campo, hanno portato all'emanazione di una serie di direttive tese a riconsiderare l'educazione e la formazione degli adulti in una nuova ottica, imperniata su innovazione tecnologia, conoscenza ed utilizzo delle principali funzioni del pc, globalizzazione, multiculturalità, cittadinanza attiva, autorealizzazione, inclusione sociale ed occupazione.

Nel 1997 l'UNESCO organizza ad Amburgo la *V Conferenza internazionale sull'educazione degli adulti*. Nella dichiarazione finale della conferenza viene accentuata l'importanza di indirizzare l'educazione degli adulti verso la nuova realtà informatica. Dopo aver affermato che *"nella società moderna fondata sulla conoscenza, l'educazione permanente è diventata un imperativo dal punto di vista sociale e professionale"*, viene detto che *"con la rapida diffusione dei nuovi mezzi di comunicazione ed informazione aumenta il rischio di emarginazione per alcune fasce di individui od operatori economici, incapaci di adattarsi in tempi brevissimi alla nuova realtà. L'educazione degli adulti deve ridurre questo rischio favorendo la dimensione umana alla società dell'informazione"*.

Con questa dichiarazione l'UNESCO mostra grande lungimiranza. Siamo ancora nel 1997 ma risulta già chiaro il possibile *"rischio di emarginazione"* per alcune categorie di persone. E' necessario, quindi, prevenire l'esclusione sociale attraverso il perseguimento di politiche di *lifelong learning*, con l'attivazione, in primis, nell'ambito dell'educazione degli adulti, di corsi di alfabetizzazione informatica.

Nel 2001 la Comunicazione della Commissione Europea *"Realizzare uno spazio europeo dell'apprendimento permanente"* amplia la definizione di *lifelong learning* che diventa *"qualsiasi attività avviata in qualsiasi momento della vita, volta a migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze in una prospettiva"*

*personale, civica, sociale e/o occupazionale*". La formazione permanente diviene uno strumento per eliminare l'esclusione sociale e per creare le condizioni di maggiore occupabilità. Ancora una volta si pone l'accento sulle sfide, sui benefici e sulle opportunità offerte dal diffondersi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), la cui utilizzazione "*offre grandi potenzialità per concepire e progettare in modo nuovo i processi di apprendimento, pur riconoscendo anche il rischio di un 'fossato digitale' determinato dalle nuove tecnologie*". E si insiste "*sul fatto che l'apprendimento basato sulle TIC dovrebbe essere combinato a modalità d'apprendimento a carattere più sociale*" [Commissione Europea, 2001].

Le *politiche italiane* hanno recepito le linee guida della comunità internazionale in materia di *lifelong learning* e questo è avvenuto attraverso una serie di provvedimenti istituzionali.

Nel 1997 il Miur, attraverso un Ordinanza, istituisce i *Centri Territoriali Permanenti per l'Educazione degli adulti*. Vengono così, su tutto il territorio nazionale, istituite diverse tipologie di Corsi EDA (Educazione degli Adulti):

- *Corsi di alfabetizzazione per il conseguimento della licenza elementare;*
- *Corsi per i lavoratori per il conseguimento della licenza media (150 ore);*
- *Corsi di Informatica, di Lingua Inglese, ecc.*

Successivamente, nel 2000, viene tenuta la *Conferenza Unificata Stato – Regioni – Enti Locali* in cui si discute la riorganizzazione ed il potenziamento dell'educazione permanente degli adulti. Nel Documento finale, nell'indicare l'esito dell'avvio dei CTP (Centri Territoriali Permanenti), avvenuto nell'a.s. 98/99, viene specificato che circa 97 mila adulti hanno già fruito di corsi di formazione di Informatica e Inglese. Inizia così in Italia il lungo ed affascinante percorso degli adulti verso un apprendimento caratterizzato dalle nuove tecnologie. Accanto ai corsi di 150 ore per i lavoratori (licenza media) e ai corsi di alfabetizzazione culturale (licenza elementare), compaiono i progetti integrati di istruzione e di formazione permanente. Tra questi i più richiesti ed erogati sono *i corsi di informatica*, di primo e di secondo livello e quelli finalizzati al conseguimento della Patente Europea del Computer.

Si diffonde inoltre un fenomeno già presente in Italia, ma in misura, fino ad allora, molto modesta: quello delle *Università della Terza Età* (aperte prevalentemente agli anziani) e *dell'Età Libera* (aperte a persone di ogni età). L'offerta formativa di queste Università, a cui possono accedere tutti, indipendentemente dal titolo di studio posseduto, è molto variegata. Esse si propongono come agenzie formative alternative in grado di concorrere alla realizzazione di azioni in un sistema integrato nell'ambito del *lifelong learning*, orientato, tra l'altro, alla riduzione del *digital divide* grazie all'inserimento nel piano dell'offerta formativa di corsi di informatica tesi a far acquisire sia le competenze digitali di base, sia il conseguimento dell'ECDL. Queste Università degli adulti diventano in poco tempo centri di aggregazione culturale, di socializzazione, di conoscenza e di studio, maturando un modello di "*scuola per adulti*" prima inesistente, in un momento storico in cui la vita si è prolungata e molte persone si trovano a vivere molti anni dopo la pensione e in buona salute.

Per dirla con le parole del prof. Giuseppe Dal Ferro, la *Federuni* (la Federazione delle Università della Terza Età in Italia) di cui egli è presidente, “è convinta di aver elaborato una istituzione finalizzata a un “ben vivere”, diverso dall’aggiornamento professionale, utile per l’intera società. È convinta ancora di aver ridestato e risposto al giusto “diritto allo studio in tutte le età”, base del progresso della civiltà. Non è possibile pensare infatti che il progresso tecnico automaticamente si trasformi anche in progresso umano”.

### 3. Università della Terza Età, ICT e *Digital Divide*: una buona prassi

Il noto pedagogista Andrea Canevaro sostiene che “*seguire il percorso di buone prassi significa dare avvio alla costruzione di un modello che si perfeziona in itinere con il coinvolgimento di tutte le persone interessate*”. La buona prassi è quindi un intervento o un progetto positivo, innovativo nel perseguimento dei suoi obiettivi, efficace perché in grado di promuovere il benessere degli interessati, al punto da essere preso a modello in contesti simili.

L’esperienza dell’Università della Terza Età, ora dell’Età Libera (UdEL) che ha sede a Grottaglie (TA), può essere considerata una buona prassi per via degli ottimi risultati ottenuti in merito alla sensibile riduzione, nel tempo, del *Digital Divide*. Le discipline insegnate nei vari corsi tenuti presso l’università sono numerose e spaziano in ogni campo, sia umanistico che scientifico-tecnologico. Nell’attivazione dei vari corsi si è cercato di andare incontro alle esigenze ed alle richieste dei corsisti. Il corso più richiesto, e di conseguenza il più frequentato, è il corso di informatica. Gli iscritti, di età compresa tra i 31 e gli 85 anni e con un’età media superiore ai 60, in entrata avevano una conoscenza quasi nulla delle nuove tecnologie dell’informazione e della comunicazione. Alcuni erano, e sono, ancora attivi in campo lavorativo, per cui il *divario digitale* rischiava di produrre un vero e proprio fenomeno di esclusione sociale. E’ così iniziato un percorso integrato finalizzato non solo all’acquisizione di un apprendimento che duri per tutta la vita (lifelong learning), ma anche al conseguimento di competenze digitali spendibili a 360 gradi. Si è messo in atto un processo di *cooperative learning* grazie al quale corsisti più giovani in possesso di competenze digitali hanno messo a disposizione la loro preparazione tenendo per il resto del gruppo lezioni di informatica. Questo apprendimento collaborativo ha contribuito “*all’acquisizione da parte degli individui di conoscenze, abilità o atteggiamenti che sono il risultato di un’interazione di gruppo o di un apprendimento individuale come risultato di un processo di gruppo*” [Kaye, 1994].

Obiettivo primario dell’approccio alle ICT da parte di persone anche anziane è stato in un primo momento l’acquisizione di competenze informatiche essenziali, di carattere pratico, utili nella vita quotidiana. Sin dalla prima lezione ci si è subito resi conto, vista l’età dei frequentanti, delle difficoltà presenti nell’approccio alle nuove tecnologie. Alcuni non avevano mai nemmeno acceso un pc, per cui si è reso necessario iniziare con le nozioni basilari, per poi

avvicinarsi, in un secondo momento, a conoscenze ed utilizzi via via più impegnativi. In maniera molto graduale i corsisti, tra cui una signora ottantacinquenne, hanno iniziato a familiarizzare con i nuovi strumenti informatici. I docenti, con molta pazienza, hanno guidato i partecipanti attraverso lezioni pratiche tenute nel laboratorio multimediale dotato di videoproiettore al quale era collegata la postazione principale. In tale modo i corsisti hanno potuto prima vedere e poi eseguire le varie operazioni con il proprio pc. Hanno così imparato a scrivere con word, inserire immagini e tabelle e formattare il testo creato. E' stato realizzato un ipertesto, poi stampato e rilegato.

Molto apprezzate sono risultate le lezioni relative alla creazione di una presentazione con PowerPoint che ha reso possibile a molti corsisti di presentare i propri contributi o di tenere delle brevi lezioni alla classe durante la frequenza di altre discipline.

Alcuni iscritti all'Università della Terza Età hanno frequentato direttamente il corso di informatica di secondo livello; altri ancora ci sono arrivati dopo aver frequentato quello base. Gli argomenti delle lezioni sono sempre state di carattere pratico, tralasciando quasi del tutto le nozioni teoriche, poco adatte a persone non più giovani. Il programma prevedeva la conoscenza e l'utilizzo delle reti informatiche, navigazione e ricerche in internet, iscrizione ed utilizzo di un social network, capacità di invio della posta elettronica. Questo, in un tempo relativamente breve, ha consentito a numerosi corsisti di imparare a comunicare tra loro attraverso il web.

Negli ultimi anni, grazie all'evoluzione del *web* (statico) in *web 2.0* (dinamico), con la conseguente "*evoluzione dei sistemi di comunicazione, informazione e scambio tra gli utenti*" la rete si è trasformata in uno "*spazio antropologico*" [Petrelli, 2007]. In essa coesistono, in modo integrato, consultazione informativa, condivisione di risorse, partecipazione spontanea a reti sociali ed innumerevoli opportunità offerte dagli scambi relazionali tramite i più diffusi strumenti del *social software*, diversi per modello comunicativo: *e-mail* (uno a uno), *blog* (uno a molti), *wiki* (molti a molti), *forum*, *chat*, *videoconferenze*, *social network* come *facebook* e *twitter*. Il termine *social software* include quindi tutte quelle applicazioni che consentono agli individui di incontrarsi, interagire e collaborare in rete. Molte di queste applicazioni hanno trovato spazio tra i "giovani" ultrasessantacinquenni frequentanti l'Università, che è diventata anche una comunità online gestita dagli stessi corsisti.

Molti, anche alcuni tra i più anziani, hanno aperto un proprio profilo su facebook, utilizzato quotidianamente per scambiare idee, proposte, informazioni, materiali attinenti le lezioni e per far conoscere i dettagli di molte delle attività realizzate nell'ambito dell'Università: viaggi di istruzione, serate conviviali, convegni, mostre, concorsi, ecc. Inutile dire che in questo modo, per queste persone, l'esclusione sociale, in agguato qualche tempo prima, è stata annullata del tutto. L'uso costante e giornaliero delle ICT ha così favorito e promosso la socializzazione, creato nuove amicizie, attivato progetti, realizzato obiettivi e incentivato l'organizzazione di attività comuni, anche a scopo di svago, migliorando indiscutibilmente le relazioni interpersonali. Questi risultati

sono stati favoriti ed hanno ricevuto un forte impulso anche grazie al processo di evoluzione tecnologica delle forme di comunicazione digitale avvenuto negli ultimi anni, che ha trasformato il *web* da statico a dinamico. E' dall'anno 2005 che si parla di *web 2.0*. Questo ha reso possibile anche ad utenti poco esperti, tra cui molti in età matura, di accostarsi con più facilità alle nuove tecnologie. Alcuni, addirittura, trovano più semplice, ma anche più piacevole, utilizzare e scambiare informazioni attraverso un *social network*, o utilizzare un *wiki*, che creare e formattare un documento di *word* o una tabella in excel. Il *web 2.0* li rende protagonisti attivi nella costruzione della conoscenza e non semplici spettatori o fruitori: esso offre “*un’architettura partecipativa, non solo condivisa tra gli utenti, ma da loro stessi alimentata e rimodulata*” [Petrelli, 2007].

Alcuni corsisti più esperti hanno inoltre attivato ed ora gestiscono un sito web dell’Università della Terza Età; sono stati anche creati diversi gruppi online attraverso cui interagire. In poco tempo, e col supporto di corsisti più esperti, molti hanno imparato a familiarizzare con questa nuova ed innovativa forma di comunicazione ad uso didattico; hanno imparato ad inviare materiali e dispense tramite email; e tanto altro. Attività normalissime per un adolescente, ma una vera conquista per chi è avanti con gli anni!

Nella presentazione delle lezioni, i docenti, ma a volte anche corsisti chiamati a collaborare, si avvalgono regolarmente di strumenti informatici (slides, tabelle, ricerche multimediali). Per molti versi il *lifelong learning* sta diventando un *lifelong e-learning*.

La persona diviene protagonista del proprio apprendimento e sulla base del proprio bisogno di conoscenza utilizza applicazioni per trovare informazioni, classificarle, commentarle, esternare dubbi e perplessità e condividerle con altre persone. La maggioranza degli utenti (oltre 100) che partecipano regolarmente ai percorsi di formazione attivati dall’Università dell’Età Libera hanno imparato a:

- *Inviare e ricevere e-mail;*
- *Navigare in internet;*
- *Utilizzare social network per comunicare e condividere informazioni;*
- *Condividere online materiali, foto, dispense, idee;*
- *Costruire slides;*
- *Presentare una lezione attraverso una presentazione di powerpoint;*
- *Interagire attraverso un blog;*
- *Usare motori di ricerca per il reperimento selettivo di informazioni.*

Non è stato facile convincere o indurre persone ultrasessantacinquenni ad aggiornare le proprie vedute in termini di comunicazione e ad abbandonare gli schemi tradizionali. E' stato un processo lento, ma dopo un’iniziale e comprensibile riluttanza, e visti i primi positivi risultati e toccato con mano le straordinarie applicazioni e potenzialità delle ICT, la maggioranza si è arresa entusiasticamente all’innovazione. Si ritiene che gli obiettivi formativi siano stati raggiunti pienamente. E' stato altresì conseguito l’obiettivo di ridurre o azzerare il *digital divide* presente in larga misura quando, pochi anni fa, l’Università dell’Età Libera ha mosso i primi passi. Si è pienamente convinti, e l’esperienza

maturata nell'ambito dell'istruzione degli adulti ci dà ragione di pensarlo, che il *lifelong learning*, cioè l'apprendimento che si estende lungo tutto l'arco della vita umana per la piena realizzazione della persona e dell'individuo può, grazie alle ICT ed alle loro innumerevoli applicazioni, divenire estremamente soddisfacente e gratificante. L'atteggiamento generale dei corsisti verso un approccio moderno ed innovativo all'apprendimento è stato molto positivo. Nonostante un iniziale senso di incertezza, di disorientamento e di diffidenza nei confronti della CMC (Comunicazione Mediata dal Computer), i partecipanti hanno superato efficacemente ogni difficoltà come si evince dalle risposte fornite in un questionario conoscitivo che è stato recentemente sottoposto a tutti gli iscritti (vedi sezione n. 4). Questo è dimostrato dalla frequenza, si può dire giornaliera, con cui avvengono comunicazioni, interazioni e attività in rete, nonché dall'aumento progressivo del numero degli iscritti ai corsi. La terza età non ha rappresentato un ostacolo alla capacità di utilizzare le ICT. Sono prevalsi la forza di volontà, l'entusiasmo e la determinazione. Ovviamente ci sono alcune eccezioni in cui per alcuni anziani il *digital divide* permane. Ma, tirando le somme, i risultati conseguiti legittimano l'esperienza realizzata, rendendola una *buona pratica* meritevole di essere condivisa e presa a modello in contesti simili. Per questi motivi, non si può non essere d'accordo con le conclusioni riportate nella ricerca effettuata in Liguria da Manuela Repetto e Guglielmo Trentin (del CNR di Genova), intitolata "ICT e lifelong learning per la terza età":

*"Iniziativa come quella qui descritta possono contribuire a colmare il gap tecnologico, socio-culturale e inter-generazionale, che affligge le fasce anziane nell'attuale società della conoscenza. L'uso appropriato delle tecnologie, infatti, non si riduce ad una questione di capacità tecniche, ma implica il mantenimento della propria identità personale o la sua ricostruzione (Martin, 2007), la cura di sé, le relazioni sociali, il dialogo con le nuove generazioni ... L'alfabetizzazione informatica attraverso la formazione in aula costituisce il primo, necessario passo per avvicinare gli anziani alle nuove tecnologie. Tale fase, però, dovrebbe preludere, o alternarsi, a un percorso di approfondimento in rete basato sull'utilizzo delle stesse tecnologie, concepite sia come contenuto dell'azione formativa sia come ambiente di apprendimento. Un ambiente in cui ogni corsista abbia la possibilità di acquisire consapevolezza, costruire orizzonti di senso più ampi da condividere e negoziare con gli altri attraverso il social networking. E in questo modo raggiungere progressivamente quelle soglie di padronanza, non solo tecnico-pratica, tali da renderlo "digitally literate", e quindi in grado di adattarsi, partecipare e contribuire ai processi di innovazione che contraddistinguono la società della conoscenza".*

#### **4. Anziani e nuove tecnologie: i risultati di un questionario conoscitivo**

Nel mese di marzo 2013 a tutti gli iscritti ai corsi di informatica è stato chiesto di compilare un questionario conoscitivo di venti domande riguardante l'utilizzo delle nuove tecnologie. Ecco alcune delle informazioni più significative richieste: Cosa ti ha spinto a frequentare un corso di informatica? Quali difficoltà hai incontrato? Possiedi un pc? L'utilizzo del pc ha modificato il tuo modo di

vivere? In che modo? Quali sono i programmi informatici che utilizzi più spesso? Con che frequenza utilizzi il pc a casa? Cosa pensi di internet?

Il quadro venuto fuori dalle risposte fornite al questionario consente di capire quanto sia grande il desiderio degli anziani di colmare il *digital divide*, ma nello stesso tempo emergono le difficoltà incontrate nell'approccio alle nuove tecnologie. Nella maggior parte dei casi, i corsisti ritengono che l'utilizzo del pc e di internet non abbia sostanzialmente modificato il loro modo di vivere (83%), anche se ci sono stati alcuni cambiamenti che riguardano fondamentalmente la gestione del tempo libero. Essi sono inoltre dell'avviso che le immense risorse presenti sul web permettono di risparmiare tempo (70%). Internet quindi è utile, specialmente per motivi pratici, perché consente di fare le cose velocemente: cercare informazioni, comunicare attraverso la posta elettronica, utilizzare i servizi pubblici, ecc. Il tutto con costi molto bassi. Un dato particolarmente significativo è quello che circa l'85% degli intervistati ritiene che grazie ad internet ci si sente più integrati nella società. Quest'ultima informazione deriva dal fatto che molti si sono iscritti ad un social network (55%), cosa che consente di interagire quotidianamente con parenti ed amici. Questo dato risulta notevole, se si pensa che, al pari dei giovani, anche gli anziani che si avvicinano alle ICT, imparano ad utilizzare molto presto facebook. Utilizzare questo diffusissimo social network è l'attività informatica più diffusa, come si evince dal seguente grafico che sintetizza le risposte date ad una specifica domanda (fig. 1).



**Fig. 1**

## 5. Conclusioni

Continuare ad apprendere durante tutto l'arco della vita è qualcosa di entusiasmante, ma nello stesso tempo molto impegnativo. Ci vogliono sicuramente determinazione, forza di volontà e coraggio. In Italia sono stati fatti ottimi progressi nel campo del *lifelong learning*, ma siamo ancora agli ultimi posti in Europa.

Sicuramente, l'esperienza attuata nell'Università dell'Età Libera di Grottaglie, si è rivelata una buona prassi, che può essere presa a modello in contesti simili in cui sono coinvolte persone che, benché non più giovani, sono desiderose di continuare ad apprendere con lo scopo di tenere il passo in una società in continua trasformazione. Le *nuove tecnologie* (ICT) devono continuare ad essere messe a disposizione senza limitazioni di età per ridurre sempre più quel *digital divide* che può ostacolare la vita degli anziani con conseguente, grave, esclusione sociale. Ciò non può e non deve essere permesso. La conoscenza, anche quella digitale, deve raggiungere tutti perché rappresenta il valore capace di cambiare, in positivo, la qualità della vita, nel corso di tutta la vita perché senza dubbio, per dirla con le parole di Aristotele, *“lo studio, la cultura e l'educazione sono la miglior previdenza per la vecchiaia”*.

## Bibliografia

[Bertinelli, 2004] Bertinelli A., *Rapporto sul Lifelong Learning in Italia e sulla formazione al volontariato come opportunità di educazione continua*, 2004.

[Petrelli, 2007], Petrelli F., *L'e-Learning 2.0: una nuova frontiera della didattica?*, 2007.

[Repetto e Trentin, 2008] Repetto M., Trentin G., *ICT e lifelong learning per la terza età*, in *Journal of e-Learning*, Vol. 4, n. 1 (pag. 57-68) Giunti, 2008.

[Bonaiuti, 2007] Bonaiuti G. G. Bonaiuti (a cura di), *E-learning 2.0. Il futuro dell'apprendimento in rete, tra formale e informale*, Collana «I quaderni di Form@re» n. 6, Erickson, Trento 2007.

[Kaye, 1994] Kaye A., *Apprendimento collaborativo basato sul computer*, in *Tecnologie Didattiche*, n. 4, 1994, pp. 9-21.

[Contini et al, 2007] Contini B., Malpede C., Villosio C., *Il prolungamento della vita lavorativa dei “giovani anziani”:* uno studio sulle strategie d'impresa, Torino, 2007.

[Commissione Europea, 2001] Rapporto della Commissione Europea, *“Realizzare uno spazio europeo dell'apprendimento permanente”*, 2001.

[Anderson, 2001] Anderson I., *Accesso delle persone anziane all'educazione. Lifelong learning per l'acquisizione del sapere e come preparazione per eEurope*, Eurag Informazioni, n. 3, 2001, pag. 1-3.

[D'Orazio, 2001] D'Orazio E., *Educazione permanente in Europa, Anziani e Società*, Vol. 12, n. 3, 2001, pag. 6-7.

Atti della Conferenza unificata Stato – Regioni – Enti Locali, 2000.

# Sintesys, un sistema di Learning Management System di supporto a un sistema tradizionale nell'ambito delle tecnologie didattiche nei PON

Raffaele Bisogno<sup>1</sup>, Antonio R. Di Martino<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Collaboratore presso l'Università degli Studi di Salerno Laboratorio BipLab  
raf.bisogno@tiscali.it

<sup>2</sup> Centro di Ateneo per i Servizi Informativi Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
a.dimartino@unina.it

***Sintesys** Sistema di Learning Management Sytem "moodle oriented" è stato personalizzato per dare supporto alla didattica tradizionale, introducendo una formazione di tipo blended, nell'ambito di un progetto **PON**. Abbiamo utilizzato oggetti sincroni (Chat, SMS) sulla piattaforma LMS, ed al fine di quantificare i tempi di fruizione della formazione, da parte dei discenti, che accedono ai corsi, sono stati introdotti dei report, con i quali, in ogni momento discenti, docenti e tutor, sono in grado di monitorare le varie fasi della formazione.*

## 1.Introduzione

Nell'ambito del progetto PON (Progetto Operativo Nazionale 2013 in corso) - "Security and INTElligence **SYSTEM**", è stato sviluppato un sistema di Learning Management System "moodle oriented" come supporto alla didattica tradizionale. Il progetto tratta tematiche inerenti la security, principi e metodi di rischio e analisi della vulnerabilità, tecnologie a supporto della homeland security, ed ha come obiettivo la formazione di 15 esperti in tecnologie ICT a supporto dei processi di intelligence per la sicurezza pubblica. Le competenze attese sui formandi, al termine del percorso, sono sintetizzabili nelle seguenti aree:

- Security, e risk and vulnerabilità analysis;
- Tecnologie a supporto della homeland security;
- Project management.

**SINTESYS**

**Security and INTElligence SYSTEM**

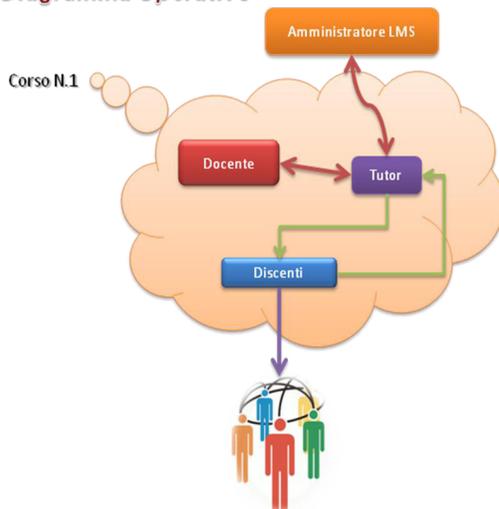
Fig.1 - Logo Progetto

## 2. Attori del Sistema LMS

Ogni modulo/corso è caratterizzato da una parte FAD (8 ore) a cui i discenti devono partecipare secondo le informazioni – lezioni introdotte dai docenti sulla piattaforma LMS e, tutte le operazioni svolte dai discenti devono essere rendicontate in funzione del tempo di fruizione; Gli attori coinvolti nel sistema LMS **Sintesys** sono i seguenti, ognuno con il proprio ruolo ben definito:

- Docenti
- Discenti
- Tutor Didattico
- Amministratore del Sistema LMS

**Diagramma Operativo**



**Fig.2 – Flusso operativo tra gli attori del sistema LMS**  
di seguito riportiamo la struttura relativa ad un generico Modulo

**Moduli / Corsi :**

Security and INTElligence SYStem
Modulo A01 - Nozioni di informatica di base
Modulo A02 - Security nozioni di base e discipline correlate
Modulo A03 - Principi e metodi di risk and vulnerably analysis
Modulo A04 - Le tecnologie a supporto della HomelandSecurity
Modulo A05 - Reti
Modulo A06 - Tecnologie ICT applicate al data mining di informazioni
Modulo A07 - Progettazione di un sistema complesso per la Homeland Security
Modulo A08 - La gestione della conoscenza
Modulo A09 - Social Network Analysis
Modulo A10 - Caso di studio e testimonianze
Modulo C01 - Conoscenze Compore
Modulo C02 - Project Management di Base
Modulo C03 - Conoscenze Manageriali di Base
Modulo C04 - Project Management Avanzato

**Fig.3 – Elenco dei moduli disponibili nel sistema LMS**

Sintesys, un sistema di Learning Management System di supporto a un sistema tradizionale nell'ambito delle tecnologie didattiche nei PON

### 3. Funzionalità del Sistema LMS

Come si evince dalla figura 4, mostrata sotto, ogni corso è caratterizzato da diverse sezioni:

- Nella parte centrale della pagina di **Sintesys** vengono immessi i contenuti che i docenti mettono a disposizione per i discenti,
- In alto sinistra nella pagina si accede al Forum con il quale i discenti possono partecipare alle discussioni (porre domande, rispondere, introdurre argomenti di discussione) altre;
- Sempre in alto sinistra nella pagina c'è la Chat per effettuare un percorso formativo di tipo *blended* ovvero, il docente convoca una chat e tutti i discenti saranno online, in una concordata finestra temporale, per parlare con il docente su argomenti del corso. Quindi con **Sintesys** si può procedere dalla modalità asincrona del Forum a quella sincrona della Chat.
- Nella sezione utenti online i discenti possono inviarsi dei brevi messaggi se sono online in sincrona e, anche in questo caso si ha un modalità sincrona su un sistema LMS.
- E' interessante il link **"Report tempi di fruizione"**, laddove i discenti possono monitorare il tempo di fruizione impiegato per studiare i materiali didattici disponibili sul sistema LMS.

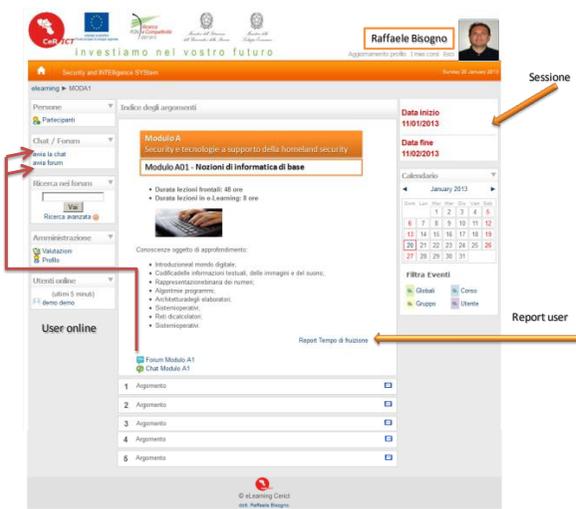


Fig.4 – Lay-out della pagina di Sintesys



Fig.5 – Dettaglio pagina report: Tempi di Fruizione

## 4. Conclusioni

In realtà la componente Internet e/o Web e la presenza di una tecnologia specifica come l'LMS distingue l'e-learning da altre modalità di formazione a distanza, rappresentando la *terza generazione* della formazione a distanza.

Nell'e-learning prendono parte al processo formativo una serie di figure e di servizi Web che sono la spina dorsale della metodologia didattica.

In questo processo formativo di un PON la componente di e-learning si inserisce nei processi formativi *blended*, in cui la componente online si affianca alla formazione di stampo tradizionale (interventi in aula, supporto telefonico, workshop, seminari ecc.). Il punto di forza del sistema **Sintesys**, è non solo l'innovazione di una piattaforma LMS open source con elevata possibilità di personalizzazione, ma anche la possibilità del monitoraggio on-line della formazione. In pratica, gli attori coinvolti (docenti, discenti, e tutor) possono verificare dal sistema **Sintesys**, il tempo di fruizione dei corsi e quindi, in special modo, docenti e tutor, una volta elaborate queste informazioni, possono intervenire nel modo opportuno, nel caso alcuni discenti abbiano delle difficoltà.

L'imperativo è stato: **limitare l'effetto abbandono del PON**, prima del termine della formazione (effetto *drop-out*), che nell'e-learning ha un tasso di rischio notevolmente più alto rispetto alla formazione tradizionale.

## Bibliografia

[RIF1] Il Giornale dell'E-Learning Un modello di eLearning per i master on-line <http://www.wbt.it/index.php?pagina=403>.

[RIF 2] The Electronic Journal of E-Learning (<http://www.ejel.org/>).

[RIF 3] The Electronic Journal of e-Learning provides perspectives on topics relevant to the study, implementation and management of e-Learning initiatives (<http://www.ejel.org/main.html>)