

IL PROGETTO WISE E IL SUPPORTO ALL'INCLUSIONE SOCIO-EDUCATIVA

The WISE project and support for social-educational inclusion

Guglielmo Trentin | Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR | Genova (IT)

✉ via De Marini 6, 16149 Genova, Italia | trentin@itd.cnr.it

Sommario Spesso, problemi dovuti a disabilità fisiche o di salute, congenite o acquisite a seguito di traumi o di malattie degenerative, impediscono, in modo temporaneo o permanente, la normale partecipazione all'istruzione scolastica, universitaria e professionale. Possono in questi casi le tecnologie di rete e mobili offrire nuove opportunità per una reale inclusione socio-educativa? Si tratta della questione chiave che dal 2009 al 2012 ha guidato l'attività di ricerca e sviluppo del progetto denominato WISE (*Wiring Individualised Special Education*) finanziato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca con fondi di investimento per la ricerca di base (FIRB). Scopo principale del progetto è stato lo sviluppo di un sistema di supporto all'educazione e alla formazione speciale dei cosiddetti *homebound*, ossia di coloro che per ragioni fisiche e di salute sono confinati presso la propria abitazione o altro ambiente (ospedale, domicilio temporaneo). Parti essenziali del sistema di supporto WISE sono i *tool* per la condivisione delle conoscenze e delle buone pratiche sulla *Homebound Special Education* (HBSE), la progettazione assistita di interventi didattici indirizzati all'utenza speciale, la formazione degli operatori socio-educativi.

L'attività progettuale si è sviluppata attraverso l'azione concertata di sei Unità di Ricerca (UR), coordinate dall'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR di Genova e afferenti ad altrettanti centri di eccellenza universitari specializzati in ricerche sull'uso educativo delle tecnologie di rete. In questo contributo verranno illustrati i tratti salienti del progetto e i risultati che ne sono scaturiti in termini di ricerca e sviluppo prototipale.

PAROLE CHIAVE Homebound, Tecnologie di rete, Inclusione socio-educativa, Istruzione e formazione domiciliare.

Abstract Some learners are temporarily or permanently hindered from participating normally in school, university or professional education and training due to physical or health disabilities that are either congenital or have been acquired through traumas or degenerative diseases. So can network and mobile technologies offer new opportunities for proper social/educational inclusion in these cases?

This is the issue that guided research and development in WISE (*Wiring Individualised Special Education*), a project funded by Italy's Ministry of Education, University and Research (MIUR) from 2009 to 2012. The main aim of WISE was to develop a support system for the education and special training of so-called homebound subjects, i.e. those who for physical or health reasons are confined to their homes or other closed environments such as hospitals or temporary homes. The essential components of the WISE support system are tools for sharing knowledge and good practices in Homebound Special Education (HBSE); the assisted planning of educational interventions directed at a special user base, and training of social/education workers.

The project was coordinated by the Institute for Educational Technology (ITD) of the Italian National Research Council (CNR) and involved six Research Units (RU) from Italian university centres of excellence specialized in research on the educational use of network technologies. This paper presents the main features of the project, together with research results and prototype development.

KEY-WORDS Homebound, Network technology, Inclusive education, Homebound Education and training.

Nel tempo si sono susseguiti numerosi progetti indirizzati a esplorare e sperimentare le potenzialità delle ICT nell'istruzione di soggetti disabili e/o lungodegenti.

Per quanto tali progetti abbiano contribuito a fornire una lettura generale del modo di introdurre efficacemente le tecnologie a supporto della didattica speciale, ognuno si è in genere concentrato su situazioni e/o problematiche specifiche, prediligendo talvolta più gli aspetti tecnologici, vedi gli ausili hardware per i disabili o le tecnologie della comunicazione per gli alunni lungodegenti; altre volte più quelli psico-pedagogici, vedi l'uso delle ICT come strumento di rinforzo e/o recupero in presenza di disabilità di tipo cognitivo, o come strumento in grado di motivare/arricchire e dare continuità al processo di apprendimento in situazioni di sporadica permanenza o confinamento domiciliare.

Si tratta di un universo di esperienze in continua espansione, ciascuna quasi sempre unica nel suo genere data la complessità della casistica di questo particolare ambito educativo, casistica determinata dall'enorme numero di variabili che entrano in gioco: dal tipo di disabilità e dalla sua gravità, allo stato psico-fisico del soggetto, al contesto in cui vive la sua giornata, al percorso di istruzione che intende seguire o che gli si intende far seguire, ecc.

Tale complessità suggerisce molta cautela nello studio di come affrontare le ricerche sull'uso educativo personalizzato delle ICT, dovendo tenere al contempo in considerazione non solo gli aspetti pedagogici, ma anche quelli psico-sociali. Ad esempio, se nell'uso di tecnologie nell'istruzione "normale" è possibile, attraverso accurati processi di profilatura dello studente, suggerire anche in modo automatico percorsi e materiali di studio personalizzati, nel caso del soggetto svantaggiato, data la maggiore importanza dei fattori psico-sociali, la componente umana (es. docente, psicologo, ecc.) ha un ruolo determinante nell'analisi di ogni singola situazione e, conseguentemente, nella definizione della migliore strategia d'uso didattico delle ICT. E proprio il ruolo chiave degli operatori qui, più che in altri contesti educativi, determina l'esigenza del loro supporto nella costante ricerca di soluzioni a situazioni sempre nuove. Ecco quindi l'importanza, nell'istruzione speciale, delle ICT non solo come ausilio didattico, ma anche come strumento per favorire azioni sinergiche sia di tipo orizzontale, fra coloro che operano a contatto dei soggetti svantaggiati, sia di tipo verticale, fra mondo della ricerca e la sua potenziale utenza.

In questo particolare contesto si inserisce il progetto WISE (Wiring Individualised Special Education), che come specifico ambito di ricerca ha quello del-

la cosiddetta *Homebound Special Education* (HBSE)¹ ossia dell'istruzione/formazione di coloro che, per cause dovute a problemi fisici e/o di salute, sono confinati presso la propria abitazione.

PREMESSA E GENESI DEL PROGETTO

Prima di descrivere il progetto e i suoi principali risultati scientifici e prototipali, è forse utile capire da "dove viene WISE", ossia il lungo percorso di studio che lo ha preceduto e che ha permesso la sua formulazione.

WISE eredita il bagaglio esperienziale dell'ITD-CNR accumulato nel corso di quindici anni di ricerca (1994-2009) e costellato di importanti progetti sull'inclusione socio-educativa di studenti impossibilitati alla normale frequenza scolastica (Figura 1).

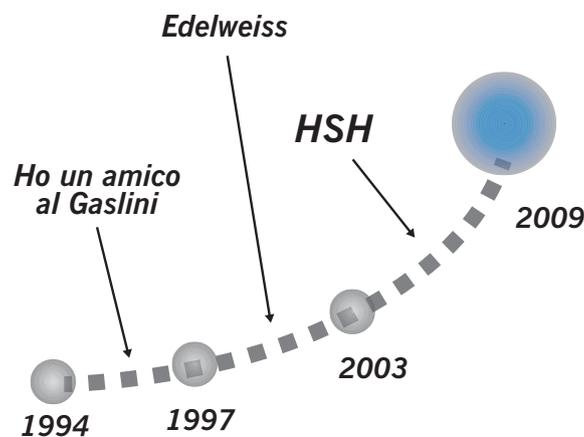


Figura 1. Il percorso di ricerca pre-WISE.

Ecco, per tappe, il percorso:

[1994-1997] *Ho un amico al Gaslini*. È il progetto che ha dato il via alla linea di ricerca dell'ITD-CNR sull'uso delle tecnologie di rete a supporto della didattica degli studenti con difficoltà alla normale frequenza scolastica. Sviluppato interamente nel contesto dell'Ospedale Pediatrico "Giannina Gaslini" di Genova, il progetto ha visto la collaborazione della Direzione Didattica di Genova-Sturla e di numerosi insegnanti interni ed esterni all'ospedale. Le tecnologie di rete, in questo primo progetto, avevano essenzialmente lo scopo di garantire un contatto in posta elettronica fra giovani degenti e classi esterne; contatto utilizzato in vario modo, spaziando dalla semplice interazione sociale, al coinvolgimento degli allievi ricoverati in semplici attività didattiche che prevedevano la collaborazione con studenti di classi esterne.

[1997-2003] *Edelweiss*. Hewlett Packard Italia, nel 1997 viene a conoscenza di quanto si stava sviluppando al Gaslini

1 Per una definizione di homebound: <http://www.medtronicofamordanek.com/spineline/hospital/definitions.html>

e, nell'ambito dell'azione filantropica *K12-Project* di HP Europa, dota l'ospedale di un numero consistente di notebook di ultima generazione in grado di aumentare il numero di giovani degenti coinvolgibili nelle attività di didattica collaborativa fra interno ed esterno dell'ospedale. Edelweiss può quindi estendersi su più livelli scolari dando vita ai progetti "Florindo" (per la scuola primaria e secondaria di primo grado) e il "Castello della Maga" (trasversale a tutti i livelli scolari, compresa la secondaria di secondo grado).

[2003-2006] *HSH@Teacher*. Sulla scorta dell'esperienza maturata nel contesto della didattica ospedaliera, l'ITD-CNR, nel 2003, nell'ambito del progetto MIUR denominato *HSH@Network* (Home-School-Hospital@Network), viene chiamato dal Ministero dell'Istruzione a elaborare e condurre un progetto di formazione specialistica per docenti ospedalieri e domiciliari sull'uso didattico delle ICT. Il percorso (*HSH@Teacher*), oltre agli obiettivi dichiaratamente formativi, ha avuto come ulteriore finalità quella di favorire la nascita e/o il consolidarsi di comunità professionali stabili, composte dai docenti che si trovavano a operare in quei particolari contesti.

Il progetto ha rappresentato una straordinaria occasione per aprire un nuovo filone di ricerca sull'uso socio-educativo delle risorse di rete, quello relativo all'Istruzione Domiciliare ("la scuola che va a casa"), in fase di avvio proprio in quegli anni sia sul piano operativo che su quello normativo: di fatto, il primo riconoscimento ufficiale, in Italia, di una *Homebound Special Education* per studenti dell'istruzione scolastica.

[2006] *Bando FIRB 2006* - Con il D.D. n. 2691/Ric./2006 il MIUR bandisce un "Invito alla presentazione di proposte per interventi finalizzati al potenziamento di strutture di ricerca di alta qualificazione scientifica operanti nel campo della pe-

dagogia sperimentale e speciale" da finanziare con fondi d'investimento per la ricerca di base (FIRB). È sembrata da subito l'occasione per proporre qualcosa sulle tematiche della HBSE che però andasse oltre il contesto scuola, estendendosi cioè all'istruzione universitaria e a quella professionale (Figura 2), facendo comunque tesoro di quanto già acquisito in termini di esperienza nell'istruzione domiciliare.

E proprio intorno a quest'idea embrionale, nel 2006 si venne a costituire il gruppo di ricerca WISE costituito da sei Unità di Ricerca afferenti ad altrettanti centri di eccellenza universitari e del CNR:

- ITD - Istituto Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche - Genova (capofila);
- CELFI - Centro per l'E-Learning e la Formazione Integrata, Università di Macerata;
- CRMPA - Centro di Ricerca in Matematica Pura ed Applicata, Università di Salerno;
- LTE - Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione, Università di Firenze;
- METID - Metodi E Tecnologie Innovative per la Didattica, Politecnico di Milano;
- CeRiForm - Centro Studi e Ricerche sulle Politiche della Formazione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.

DISABILITÀ, ISTRUZIONE E FORMAZIONE: ALCUNI DATI RISALENTI ALLA PRESENTAZIONE DI WISE

Ciò che in particolare rafforzò la convinzione del gruppo di ricerca a orientarsi verso la HBSE fu la lettura dei dati Istat di quel periodo² che evidenziavano come i gravi problemi di deambulazione avessero una forte incidenza sul basso livello di scolarizzazione dei soggetti disabili.

Problemi che, al di là della specifica patologia, riguardavano sia la difficoltà organizzativa di individualizzare e portare a domicilio l'istruzione, sia i costi elevati che ciò comportava.

A fronte di ciò, sempre dai dati Istat, si poteva evincere come la popolazione interessata dal problema fosse numericamente tutt'altro che trascurabile (Figura 3).

E ancora, più di un terzo delle persone disabili con età maggiore di 15 anni non possedeva alcun titolo di studio, mentre circa il 54% aveva conseguito una licenza elementare e una percentuale che andava dall'8 al 12% si era diplomato o laureato.

Un dato significativo di quel periodo, poi, proveniva dal contesto universitario dove il trend delle iscrizioni degli studenti disabili era in decisa crescita³: nel quinquennio 2000-05 si ebbe un incremento pari al 90%. Qui, la distribuzione per tipologia di disabilità mostrava come gli studenti con disabilità motorie costituissero la percentuale maggiore (30,8%), mentre percentuali minori si riscontravano nei casi di studenti con difficoltà mentali (3,2%) e con dislessia (0,7%).

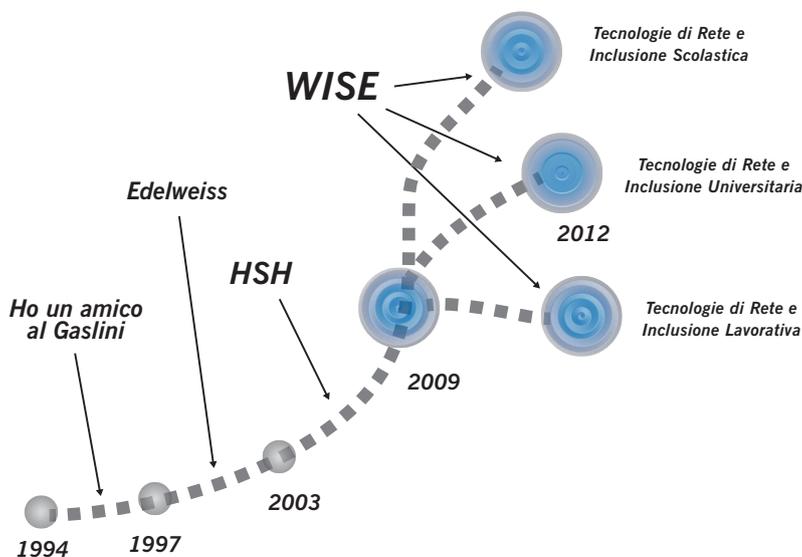


Figura 2. WISE e i suoi contesti di ricerca.

GLI SCENARI DI WISE

L'attività di ricerca di WISE ha avuto un ampio scenario di riferimento, spaziando dal mondo dell'istruzione (scuola e università) a quello della formazione degli adulti.

Nel primo caso, di particolare rilevanza è stata la già citata "istruzione domiciliare" che, basandosi su un protocollo d'intesa⁴ fra i Ministeri dell'Istruzione e della Salute, ha lo scopo di garantire continuità allo studio degli allievi lungodegenti (o soggetti a cure ripetute nel tempo). Già all'epoca della presentazione di WISE era evidente come l'ID rappresentasse un contesto destinato a una progressiva espansione, e questo almeno per due ragioni: la prima di tipo economico, dovuta alla riduzione dei tempi di permanenza in ospedale e al conseguente aumento dei periodi di degenza domiciliare, ancorché supportata dai servizi sanitari per l'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI); la seconda legata alle nuove forme di disagio socio-sanitario (particolari allergie, forme di anoressia, disturbi del comportamento, somministrazione periodica di farmaci salva-vita), cause anch'esse di mancata o di discontinua frequenza scolastica. Un contesto quindi molto complesso in cui, nel lontano 2007, risultava pressoché inesplorato il ruolo che potevano avere le tecnologie di rete sia nel favorire i processi di insegnamento-apprendimento, sia nell'amplificare le possibili sinergie fra insegnanti, familiari e personale assistenziale nel processo educativo degli studenti interessati.

Nel secondo caso (homebound in età adulta), una delle problematiche che il progetto ha voluto affrontare è stata quella dei soggetti già inseriti nel mondo del lavoro e che, per incidenti o malattie particolari, sono costretti ad abbandonarlo, con la conseguente esigenza di ridare un senso alla propria vita. Talvolta riprendendo gli studi, altre volte cercando opportunità formative online in grado di fargli acquisire una nuova professionalità che permetta il reinserimento lavorativo, quasi sempre in modalità di telelavoro. Nello specifico di queste situazioni, WISE ha voluto contribuire a studiare e mettere a punto buone prassi che potessero mirare al recupero del soggetto disabile acquisito (spesso percepito come problema sociale), creando cioè le condizioni affinché ritornasse ad essere nuovamente considerato una risorsa per la collettività.

Se i soggetti e i contesti a cui, in modo esemplificativo, si è fatto appena cenno rappresentano i destinatari di riferimento per le ricerche di WISE, il progetto, in realtà, nel tentativo di animare e supportare tutto il movimento che ruota intorno alla HBSE, è intervenuto su una più ampia e variegata gamma di altri soggetti ed entità, quali insegnanti, operatori, famiglie, ricercatori, associazioni, enti, ossia tutti coloro che, a vario titolo, popolano i contesti operativi di WISE. Fra questi, una particolare



ISTAT 2005

- **Persone non anziane con disabilità:** **1.650.000**
 - 76% con disabilità medio alto
 - 38,3% area motoria; 12,0% area sensoriale-motoria
 - 8,6% limitazioni per problemi di salute
- **Iscritte a un corso scolastico/universitario:** **114.000**
 - 90,9% frequentano strutture pubbliche
 - 37,8% alto grado di disabilità
 - 27% con problemi di tipo motorio
 - 26,5% con problemi sensoriali-motori
 - 30,3% denuncia un elevato svantaggio nel frequentare
- **Mondo del lavoro (15-67)**
 - 19,2% cambiano lavoro dopo primo inserimento per peggioramento stato di salute
 - 37,6% disabilità insorta dopo primo inserimento lav.

Figura 3. Dati Istat riferiti agli anni di presentazione del progetto WISE.

attenzione, per ovvie ed evidenti ragioni, è stata rivolta agli operatori dell'istruzione e della formazione, in primo luogo docenti e formatori.

GLI OBIETTIVI DI WISE

Data la vastità della problematica affrontata in WISE, per evitare di mettere in atto un percorso di ricerca troppo ampio, col conseguente rischio di non cogliere appieno gli elementi cardine attorno cui sviluppare metodi e strumenti di supporto alla HBSE, il gruppo di ricerca ha dato priorità ai seguenti due macro-obiettivi:

- realizzare un sistema di supporto per chi è coinvolto a diverso titolo nella HBSE, finalizzato a mettere a sistema quanto acquisito sull'uso delle reti nell'educazione speciale, favorendone la conoscenza, la diffusione e la sostenibilità su ampia scala;
- promuovere la ricerca di base su nuove metodologie, strategie didattiche e supporti tecnologici in grado di modellarsi dinamicamente alle esigenze del discente e di sostenerlo nel processo di apprendimento, definendo al contempo metriche per la misurazione dell'efficacia/ricadute dei suddetti metodi e tecnologie.

Gli obiettivi del progetto sono stati perseguiti con approccio sistemico, sia nel mettere a fuoco le problematiche affrontate, sia nel confezionare le corrispondenti soluzioni. In questo senso l'attività di ricerca si è sviluppata in tre fasi principali:

1. analisi dei contesti e dell'utenza di WISE, loro modellizzazione e progettazione delle diverse parti del sistema di supporto alla HBSE;
2. implementazione dei prototipi tecnologici e azioni parallele di diffusione di conoscenze e competenze sulla

2 http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20100513_00/

3 <http://www.disabilitaincifre.it/indicatori/istruzione/istruzione.asp>

4 http://www.pubblica.istruzione.it/news/2003/prot_salute.html

- HBSE nonché di interventi diretti su casi di studio specifici;
3. sperimentazione e validazione dei prototipi, di cui al punto precedente, su un campione d'utenza selezionato e successiva loro revisione.

LA VISIONE SISTEMICA DI WISE

È bene subito precisare che qui, con il termine "sistema", non ci si riferisce soltanto alle componenti "tangibili" di WISE (portale, social network, basi di conoscenza, prototipi di ambienti di apprendimento network-based, ecc.), ma a qualcosa di più ampio in grado, da un lato, di favorire l'aggregazione di risorse già presenti sulla rete (umane e tecnologiche), dall'altro, di consentire a WISE di protendersi nello spazio 2.0, mettendo a disposizione le proprie risorse e i propri metodi, realizzando una sorta di espansione sostenibile del sistema, centrata sull'orizzontalità e l'auto-alimentazione.

In questo senso, l'azione di supporto esercitata dal sistema WISE, coniugando aspetti informativi, formativi e di relazione, ha avuto come finalità quelle di:

- mettere a disposizione uno spazio info-conoscitivo per la condivisione di progetti, esperienze, conoscenze su modalità d'intervento (strategie formative, politiche locali/nazionali) e risorse/servizi già disponibili, informazioni su entità che operano nello specifico settore;
- fornire un punto di incontro fra domanda e offerta formativa, anche nell'ottica di un possibile reinserimento lavorativo (caso degli adulti);
- offrire assistenza/formazione metodologico-progettuale per coloro che intendono sviluppare nuove risorse educative (materiali, percorsi formativi) a partire da situazioni specifiche, o allestire veri e propri sistemi/servizi destinati alla formazione degli homebound (nella Scuola, nell'Università, nella FP);

- fornire uno spazio sociale di aggregazione sia per coloro che, direttamente o indirettamente, sono coinvolti nell'istruzione/formazione dei soggetti di riferimento, sia per gli stessi soggetti.

LE COMPONENTI TANGIBILI DEL SISTEMA DI SUPPORTO WISE

Come detto, WISE affronta sostanzialmente due problematiche complementari (Figura 4):

- la condivisione e lo sviluppo di conoscenze e buone prassi riguardo la HBSE;
- la didattica dell'utenza finale e la formazione degli operatori.

Allo scopo di supportare tali azioni, nel triennio di progetto sono stati realizzati specifici supporti tecnologici fruibili online che, di fatto, rappresentano le componenti tangibili del sistema WISE.

Per quanto riguarda la condivisione e lo sviluppo di conoscenze e buone pratiche sono stati messi a punto:

- un aggregatore di informazioni e conoscenze sui contesti di WISE (in seguito indicato come *knowledge hub*);
- un aggregatore di comunità online operati nei contesti di WISE.

Per quanto riguarda invece la didattica e la formazione, sono stati sviluppati:

- un ambiente di supporto alla progettazione della didattica speciale (in seguito indicato come ePEI-WISE);
- moduli formativi online in autoistruzione destinati a chi, direttamente o indirettamente, è interessato ai/dai contesti di WISE.

L'aggregatore di conoscenze e buone prassi: *knowledge hub*

La finalità principale del *knowledge hub* (KH) è quella di governare i processi di gestione e di condivisione delle conoscenze legate ai contesti di WISE facendo leva sia sul sistema di raccolta e catalogazione sviluppato nell'ambito del progetto, sia sullo spazio 2.0, dove esistono già da tempo risorse condivise fra chi, a vario titolo, è coinvolto nella HBSE. In altre parole, mentre le informazioni e le conoscenze filtrate o sviluppate da WISE fluiscono verticalmente verso l'utenza, i flussi orizzontali, tipici del web 2.0, garantiscono l'accesso a serbatoi "grezzi" da cui attingere in maniera libera e/o selettiva.

Sia per la gestione dei flussi verticali, sia per quelli orizzontali, il KH prevede meccanismi di recupero delle informazioni su base semantica nonché un dettagliato user modeling, ispirato ai principi dell'ICF (International Classification for Functioning)⁵ e finalizzato a personalizzare gli accessi (modalità d'interazione, linguaggio, ecc.) in ragione dello specifico soggetto che interagisce con il sistema (homebound, formatori, familiari, ricercatori, ecc.).



Figura 4. I due piani di azione del sistema WISE e i relativi supporti tecnologici.

L'aggregatore di comunità online

Uno dei principali obiettivi del sistema è facilitare la costruzione di collegamenti stabili con quelle realtà che già si muovono orizzontalmente all'interno dello spazio web. È noto come già da tempo molte questioni legate alla didattica e/o a particolari situazioni di disagio vengano affrontate attraverso l'interazione in community online.

Per questa ragione si è ritenuto, già in avvio del progetto, che sarebbe stato illusorio pensare di attrarre negli spazi di interazione di WISE (se non per obiettivi specifici, vedi quelli sperimentali e di ricerca) comunità già perfettamente funzionanti nel Web 2.0 e che rappresentano una galassia ampia, variegata e potenzialmente portatrice di quelle conoscenze e competenze che WISE vuol contribuire a mettere a sistema.

Di qui l'idea di un ambiente di supporto non tanto teso a "inglobare" l'esistente quanto piuttosto a "farsi ospitare" dall'esistente, al fine di farsi conoscere, di facilitare il dialogo, di aprire canali di condivisione e confronto, di porsi come autorevole punto di riferimento finalizzato ad aggregare i social network che a vario titolo e a vario livello già operano nel contesto della HBSE.

L'ambiente di supporto alla progettazione didattico-formativa (ePEIWISE)

Si tratta di un ambiente informatico fruibile online per assistere la progettazione didattico-formativa di percorsi educativi individualizzati (ePEIWISE), in grado cioè di guidare nel disegnare e/o aggregare materiali e percorsi formativi.

La base di conoscenza di riferimento usata per guidare la progettazione è stata derivata sia da una capillare mappatura dei modelli didattici esistenti, sia dai nuovi modelli messi a punto in WISE e centrati sull'uso delle risorse 2.0.

Utenti dell'ambiente sono in prima battuta i formatori, anche se in linea di principio l'ePEIWISE potrebbe essere usato dai familiari dell'homebound o dal soggetto stesso per organizzare percorsi individualizzati di auto-formazione.

L'ambiente formativo

Un elemento di criticità per la sostenibilità di ogni processo di innovazione è la sua diffusione su larga scala, e ciò non può prescindere da un'adeguata informazione e crescita di competenze della potenziale utenza.

Per questa ragione WISE, oltre a prevedere eventi formativi in presenza con docenti universitari, della scuola e della formazione professionale, ha provveduto allo sviluppo di moduli educativi online sulla HBSE, da fruirsi in auto-istruzione, e destinati a chi, direttamente o indirettamente, è interessato ai/dai contesti di WISE.

Particolarmente ricco (e forse già qualcosa di più di

un semplice prototipo) è l'ambiente formativo online *WISEland*, indirizzato ai docenti della scuola sulla tematica dell'istruzione domiciliare. Oltre che al suo fine prioritario (la formazione dei docenti) *WISEland* è stato pensato per fungere da modello per lo sviluppo di analoghi ambienti formativi destinati agli altri contesti di WISE.

LA RETE SCIENTIFICA DI WISE

Per dare robustezza scientifica all'azione di ricerca funzionale allo sviluppo dei suddetti prototipi e, più in generale, all'intero sistema di supporto offerto da WISE, una particolare attenzione è stata posta sull'azione sinergica delle unità di ricerca (UR) del progetto che, organizzate a rete, hanno messo a fattore le rispettive competenze: pedagogia speciale e sperimentale, tecnologie avanzate, psicologia-educativa, psicologia-speciale, didattica, gestione e condivisione della conoscenza.

La rete si è progressivamente estesa a omologhe strutture nazionali e internazionali, generando, in taluni casi, sotto-reti specializzate come ad esempio la Rete Ligure di WISE⁶, rete che, nello specifico, si occupa delle problematiche connesse alla teleformazione degli homebound finalizzata al loro inserimento/reinserimento lavorativo anche attraverso la modalità del telelavoro.

WISE & BEYOND

I tre anni di finanziamento FIRB sono stati indubbiamente una boccata d'ossigeno per le ricerche già in atto sulla HBSE, offrendo una straordinaria occasione per approfondirle ed estenderle ai diversi contesti dell'istruzione e formazione. Per evitare però che l'esaurirsi dei finanziamenti portasse all'interruzione delle attività scientifiche avviate e/o approfondite nel corso del progetto, WISE è stato anche usato come incubatore di nuove iniziative finalizzate ad attrarre ulteriori risorse destinate a dare continuità a quanto messo in essere grazie all'iniziale finanziamento ministeriale. Un esempio sono le iniziative in cui è attualmente coinvolto l'ITD-CNR e che si estendono a tutti e tre i contesti di WISE (Figura 5):

- *TRIS (Tecnologie di Rete e Inclusione Scolastica)* (2012-2015), che ha lo scopo di studiare e sperimentare nuovi modelli didattici di intervento per studenti che siano, temporaneamente o in modo permanente, impossibilitati a partecipare ai normali percorsi di istruzione, per problemi psico-fisici (disturbi della sfera emozionale, disabilità fisico-motorie), per serie patologie (lungodegenze o degenze cicliche dovute a particolari protocolli terapeutici, sensibilità multipla chimica), o per situazioni geografiche particolarmente svantaggiate (studenti residenti in piccole isole, zone montane). Il progetto si basa su un finanziamento delle Fon-

⁵ http://www.disabilitaincifre.it/documenti/ICF_18.pdf

⁶ http://www.wisefirb.it/sezioni-aggiuntive/community/La_rete_ligure_di_WISE

dazione Telecom Italia nell'ambito di un accordo quadro siglato a gennaio del 2013 fra MIUR, CNR e Fondazione Telecom Italia.

- *SCINTILLA (SCenari INnovativi di Teleformazione per l'Inclusione Lavorativa in Liguria)* (2012-2014), finalizzato alla realizzazione di un modello di sistema integrato di supporto all'orientamento, formazione e inserimento/reinserimento lavorativo degli homebound adulti, nonché le condizioni per la sua sostenibilità. Il progetto si basa su un finanziamento della Regione Liguria e vede il coinvolgimento della Rete Ligure di WISE.
- *WEL&Inclusion (Web-Enhanced Learning e Inclusione)*, iniziativa progettata in collaborazione con l'Università del Piemonte Orientale e volta alla definizione e alla sperimentazione di un approccio alla formazione dei docenti universitari sulla progettazione della didattica web-based finalizzata a favorire l'inclusione educativa di studenti svantaggiati, con particolare riferimento a quelli con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA).

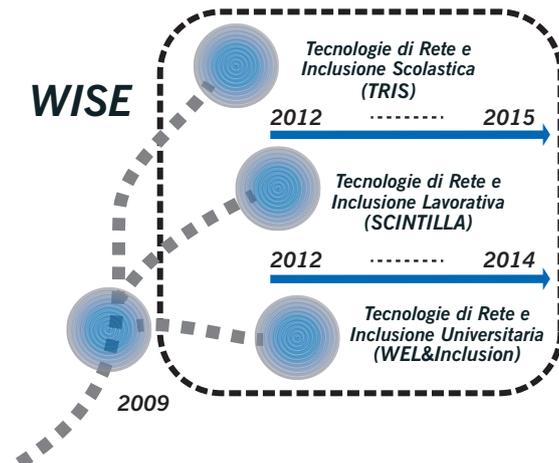


Figura 5. WISE & beyond

CONCLUSIONI

In questo contributo sono stati illustrati i tratti essenziali del progetto FIRB denominato WISE, unitamente ai suoi principali risultati. Alcuni particolari sull'attività scientifica e di sviluppo prototipale sono ospitati in altri articoli raccolti in questo stesso numero speciale di TD. Per una documentazione completa sul progetto e sui suoi risultati si rimanda invece al volume *Reti e inclusione socio-educativa: il sistema di supporto WISE*.

Una fra le questioni poste fin dalla fase iniziale del progetto, è stata quella di garantire un futuro alle ricerche avviate e sviluppate nei tre anni finanziati dal MIUR. In altre parole, come attrarre interessi e conseguentemente nuove risorse per consentire ai gruppi di ricerca di WISE di continuare a operare oltre il termine formale previsto dal bando FIRB. E questo memori del fatto che molto spesso, alla chiusura di progetti complessi co-

me WISE, la sensazione sia quella di trovarsi di fronte a una serie di cantieri aperti, con personale altamente specializzato, e al contempo con la necessità di doverli fermare, venendo a mancare il sostentamento economico che ne ha permesso l'apertura e l'operatività per un determinato periodo di tempo.

Ciononostante, quanto i ricercatori di WISE hanno compreso, realizzato e diffuso in termini di modelli, di prototipi e di reti cooperative, rappresenta un patrimonio di conoscenze e risorse che si ha il dovere di capitalizzare e sfruttare per avviare nuove iniziative e attività di ricerca e sviluppo nel contesto della HBSE. Se WISE avrà seminato bene lo potremo dire solo fra qualche tempo, quando cioè si avranno indicazioni più precise sulla sostenibilità delle sue proposte tecnologiche e metodologiche.

Tuttavia, alcuni segnali decisamente incoraggianti in questo senso stanno già arrivando dagli ambiti istituzionali preposti all'istruzione e alla formazione; nell'articolo sono stati citati, come esempio, i recenti accordi e convenzioni con Ministero dell'Istruzione e Regione Liguria. Per quanto si tratti di iniziative volte prioritariamente al trasferimento metodologico e tecnologico (troppo spesso ignorato dai progetti di ricerca), queste offrono al contempo la possibilità sia di approfondire aspetti ancora poco esplorati delle problematiche connesse alla HBSE, sia di perfezionare ulteriormente i prototipi scaturiti dal progetto adattandoli ad alcune specifiche realtà operative. Ed è per questa ragione che tali iniziative di trasferimento non sono e non devono essere intese a senso unico. Se da un lato, infatti, l'attenzione e la curiosità è attirata dai risultati della ricerca, dall'altra vanno valorizzate e capitalizzate le numerose esperienze di chi, quotidianamente, si confronta con le situazioni di disagio, cercando di comprendere come la tecnologia possa fungere da reale supporto in un compito così difficile.

Di questo, il gruppo di ricerca di WISE ne è sempre stato consapevole, ed per questo che, a conclusione dell'articolo, ci permettiamo di far nostra la seguente riflessione di Andrea Canevaro⁸ «[...] spesso a produrre vera innovazione è chi vive i problemi non solo da vicino, ma abitandoli. Sono tanti gli operatori, i familiari di disabili e le stesse persone con disabilità che, ponendosi come "artigiani" delle tecnologie, riescono a "scoprire" e "fabbricarsi" gli strumenti adeguati al bisogno. È la creatività come scoperta di relazioni diverse fra oggetti conosciuti, quella stessa che negli anni recenti ha cavalcato il web 2.0 per portarci da consumatori a "ConsumAttori", capaci di decidere che cosa ci serve e di contribuire a produrlo».

Il presente contributo è tratto dal capitolo introduttivo del volume: Trentin G. (ed.) (2012). *Reti e inclusione socio-educativa: il sistema di supporto WISE*. Milano: Franco Angeli.

⁷ Da un'intervista ad Andrea Canevaro in occasione di *Handimatica 2012*. <http://www.asphi.it/Notizie/2012/Handimatica2012/Handimatica2012.htm>

ne formale previsto dal bando FIRB. E questo memori del fatto che molto spesso, alla chiusura di progetti complessi co-