



Firb RBNE07RTRA

D1. ARCHITETTURA E METODOLOGIA DI RICERCA DI WISE

WP1 / Task 1.1-1.2

Status del deliverable: *Completato*

D1. Architettura e metodologia di ricerca di WISE ver1 -2010

Introduzione

L'architettura logico-funzionale del sistema WISE comprende:

- una rete scientifica (rete Wise) finalizzata alla ricerca sulla NBSE orientata agli homebound;
- un virtual community environment (VCE) funzionale alle attività di coordinamento, ricerca, sviluppo e sperimentazione previste dal progetto;
- un sistema per l'accesso e la condivisione di risorse formative e info-conoscitive interne a Wise ed esterne (Web 2.0);
- canali bidirezionali fra il sistema Wise e i social network d'interesse per il progetto e/o interessati al progetto;
- un ambiente (in)formativo per l'utenza generale;
- un sistema di supporto alla progettazione per la NBSE indirizzata agli homebound;
- un portale d'ingresso al sistema Wise per l'accesso alle sue diverse componenti.

La metodologia di ricerca adottata, partendo dalla centralità del discente e dallo studio delle condizioni al contorno che lo caratterizzano, mira a mettere a punto le più efficaci strategie didattiche per il discente e info-conoscitive per coloro che intervengono nella sua educazione.

WP e task di riferimento

WP1 – La rete e la sua organizzazione

Task 2.1 – Def. architettura e organizzazione generale di WISE

Task 2.2 – Def. metodologia di ricerca comune

Processo

L'ITD-CNR ha definito, con il consenso di tutte le altre UR, le modalità organizzative, gestionali e di utilizzo del sistema WISE atte al trasferimento dei risultati della ricerca, al ritorno di dati sulle ricadute, al raccordo fra SpEd e i soggetti istituzionali preposti alla formazione. Ha inoltre definito, con il contributo del METID, le linee generali della metodologia impiegata in WISE.

Documenti significativi

- A1. Documento d'avvio



Task: 3.1

A1. Documento d'Avvio

versione 09.10.09

INDICE

Premessa	4
1. A chi si rivolge Wise	6
Target di riferimento	6
Utenza generale del sistema	7
2. Che cos'è Wise	8
La visione sistemica	8
Il supporto all'educazione/formazione speciale	8
L'attività di ricerca e sviluppo	9
3. L'architettura del sistema Wise	10
La rete scientifica Wise	11
Il virtual community environment (VCE)	12
Il sistema per l'accesso e la condivisione di risorse formative e info-conoscitive.....	13
Canali bidirezionali con i social network collegati alle tematiche del progetto	16
L'ambiente (in)formativo per l'utenza generale.....	16
Sistema di supporto alla progettazione.....	17
Il portale di accesso al sistema Wise e alle sue risorse	18
4. I processi interni al sistema funzionali all'avvio della ricerca.....	20
Condivisione del presente documento d'avvio	20
Overview sul contesto	20
User-modeling	22
Definizione della matrice domanda/offerta.....	22
Mappatura strategie per la NBSE e definizione di nuovi modelli concettuali	23
Iniziale definizione degli obiettivi del monitoraggio e della valutazione del progetto	25

Ipotesi di approccio generale al coordinamento delle UR	25
5. Rimodulazione del piano di sviluppo delle attività.....	26
WP0 - Coordinamento e gestione del progetto	26
WP1 - La rete di ricerca wise e la sua organizzazione	26
WP2 – Sviluppo di un sistema per la condivisione di risorse e conoscenze	29
WP3 - Nuovi modelli, strategie e tecnologie per la NBSE.....	31
WP4 - Creazione delle condizioni di sostenibilità.....	33
WP5 - Disseminazione dei risultati	35
Appendice 1 - Brevi note su “WISE – documento d’avvio”	36

Premessa

Nel corso del kickoff meeting (Firenze, 29.06.09) sono emerse molte osservazioni e proposte su come rimodellare alcune parti della proposta di progetto in ragione degli sviluppi tecnologici (in particolare legati al web 2.0 e 3.0) che si sono avuti negli ultimi due anni e mezzo, periodo intercorso fra la proposta di progetto e il suo definitivo avvio.

Il kickoff è stato anche occasione per comprendere come siano diversificati, all'interno delle UR, i modi sia di vedere il contesto in cui si colloca Wise, sia di interpretare lo stesso progetto da un punto di vista sistemico. Al momento non è affatto escluso che se a ciascuno di noi venisse posta la domanda "che cos'è Wise e a chi si rivolge?" molto probabilmente si otterrebbero risposte vaghe, diverse in ragione anche delle diverse percezioni che ciascuno di noi ha sia del contesto in cui dovremo operare sia del contributo che ciascuno di noi intende apportare al progetto e, di riflesso, al contesto di riferimento.

La prima cosa concreta da fare, quindi, è definire due elementi chiave del progetto, ossia:

- l'utenza di riferimento (a chi si rivolge Wise);
- le caratteristiche dell'intero sistema Wise (che cos'è)

questo per convergere a una visione condivisa del progetto e, contestualmente, per comprendere i diversi pezzi che compongono il sistema che si intende sviluppare, al fine di definire compiti, ruoli e interessi di chi si proporrà per svilupparli.

Una chiara definizione e condivisione riguardo questi aspetti è necessaria per garantire, in seguito, sufficiente autonomia operativa alle UR pur nel quadro di un processo coordinato e collaborativo.

Il presente documento dovrà quindi essere il risultato di un processo, per così dire, di *share mind*, dove tutti lavoreranno su ogni sua parte (adottando quindi una strategia collaborativa di tipo reciproco), cosicché, in seguito, lo stesso documento possa offrire il punto di riferimento per i diversi processi paralleli di *division of labour* che

caratterizzeranno l'operatività delle singole UR e/o di sotto-gruppi delle stesse (collaborazione di tipo parallelo).

1. A chi si rivolge Wise

Nel corso del kickoff meeting, la discussione su chi sono i soggetti/entità destinatari del progetto è approdata a una prima distinzione fra *target di riferimento* per il progetto e *utenza generale* del sistema Wise.

I primi sono i soggetti al centro dell'indagine (i primi titolari della domanda di NBSE); i secondi sono i soggetti che ruotano attorno: insegnanti, operatori, ricercatori, famiglie, associazioni, enti, ecc.

Target di riferimento

È rappresentato dalla *fascia dei soggetti disabili*:

- a. beneficiari degli interventi attuabili dagli stakeholder¹ (in special modo da chi si occupa di formazione) a partire dalle risorse (informative/formative e sociali) disponibili in WISE;
- b. utilizzatori diretti delle suddette risorse (es. auto-formazione).

Da quanto concordato nel kickoff, il target di riferimento di Wise:

- non include le disabilità imputabili a deficit cognitivo;
- è riferito prioritariamente ai casi in cui la persona fosse confinata o costretta per gran parte del tempo presso la propria abitazione per cause dovute a problemi fisici e/o di salute.

A questo proposito, vengono individuate *due macro-categorie* di soggetti:

1. *soggetti in età scolare/universitaria* (lungodegenti, soggetti con difficoltà fisiche di movimento, ...);

¹ Il termine *stakeholder* è qui usato nelle accezioni:

http://www.urp.it/Sezione.jsp?idSezione=783&idSezioneRif=193#_ftn1

<http://en.wikipedia.org/wiki/Stakeholder>

2. *soggetti in età adulta con patologia acquisita o degenerativa* (escluse le cognitive), spesso con l'esigenza di riprogettare il proprio percorso di vita a fronte di un trauma o di una malattia. Caso tipico: soggetti già inseriti nel mondo del lavoro che, per incidenti o malattie particolari, lo devono abbandonare con la conseguenza esigenza di ridare un senso alla propria vita, riprendendo gli studi, formandosi (e tele-formandosi) a professioni/lavori conducibili online (tele-lavoro), ecc.

Le due categorie hanno punti di intersezione. Caso tipico è dato da un soggetto adulto che, a fronte di un incidente, decide di riprendere/completare gli studi.

La seconda categoria potrebbe, fra l'altro, dar modo a Wise di studiare e mettere a punto approcci attraverso i quali recuperare il soggetto disabile acquisito (spesso percepito come problema sociale), facendolo tornare a essere nuovamente una risorsa per la collettività.

Utenza generale del sistema

Oltre che dal target di riferimento, l'utenza di Wise è composta da un'ampia e variegata gamma di altri soggetti ed entità (convenzionalmente indicati con *stakeholder*): insegnanti, operatori, famiglie, ricercatori, associazioni, enti, ecc.

Dato il fine ultimo di Wise (istruzione/formazione/educazione), fra questi ricoprono un ruolo di rilievo tutti coloro che, a livello professionale, si occupano di progettare e/o gestire attività formative (insegnanti, educatori, formatori, progettisti e sviluppatori di corsi e-learning).

2. Che cos'è Wise

Al di là di ciò che è scritto nella documentazione ufficiale di progetto, dalla riunione di Firenze è emersa una visione più concreta di quanto con il progetto si intende sviluppare, ossia un *sistema di supporto sia all'educazione/formazione speciale per gli homebound sia alla ricerca e sviluppo legata allo specifico contesto*.

Amnesso di condividere questa ampia definizione, il passo successivo è definire con maggior chiarezza che cosa si intende per *sistema*, in che modo attraverso lo stesso si attuino il *supporto all'educazione/formazione speciale* e quali sono le tematiche di riferimento per l'attività di *ricerca (di base) e sviluppo legata allo specifico contesto*.

La visione sistemica

Con il termine "sistema" non si identificano tanto (o non soltanto) le componenti "tangibili" che verranno sviluppate ad hoc per il progetto (portale, ambienti comunitari, basi di conoscenza, prototipi, ecc.) quanto piuttosto l'idea di qualcosa di più ampio, che da un lato favorisca l'aggregazione di risorse di rete già esistenti (tecnologiche e umane), e dall'altro si protenda nello spazio 2.0 mettendo a disposizione le proprie risorse e i propri metodi, realizzando una sorta di "colonizzazione" mirata a una crescita di Wise anche al di fuori del "recinto" Firb, al fine di creare le condizioni per una sostenibilità del sistema basata sull'orizzontalità e l'auto-alimentazione.

Il supporto all'educazione/formazione speciale

L'azione di supporto, coniugando aspetti informativi, formativi e di relazione, si sviluppa lungo le seguenti principali direttive:

- realizzazione di uno spazio info-conoscitivo attraverso il quale fornire informazioni su progetti, esperienze, entità che operano nello specifico settore, nonché divulgare conoscenze su modalità d'intervento (strategie formative, politiche locali/nazionali) e risorse/servizi già disponibili;

- 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 (si pensi alla Scuola, all'Università, alla FP);
- creazione di un punto di incontro fra domanda e offerta formativa, non solo fine a se stessa ma anche nell'ottica di un possibile reinserimento lavorativo (caso di homebound adulti);
- creazione di un punto di riferimento e di scambio per tutti coloro che, direttamente o indirettamente, sono coinvolti nell'istruzione/formazione del target di riferimento

L'attività di ricerca e sviluppo

Da quanto discusso nel kickoff, l'attività di ricerca e sviluppo dovrebbe essere articolata nelle seguenti macro-linee:

- definizione dello stato dell'arte riguardo l'homebound SE ;
- sviluppo di uno user-modeling diversificato in ragione dei diversi destinatari di Wise, sulla base dei quali sviluppare adeguati agenti di supporto sia al retrieval intelligente sia alla fruizione delle risorse disponibili (all'interno e all'esterno del sistema); qui per risorse si intendono sia i materiali formativi direttamente fruibili dal target di riferimento (autoformazione), sia quelli destinati ai formatori per la loro attività d'insegnamento, sia ancora quelli info-conoscitivi utilizzabili dall'utenza generale;
- sviluppo di un sistema di knowledge management & sharing che integri le funzionalità proprie di una knowledge base con quelle legate al retrieval su base semantica all'interno dello spazio 2.0;
- studio e messa a punto di approcci metodologici e prototipi tecnologici funzionali all'istruzione/formazione degli homebound con particolare riferimento a quelli centrati sul web 2.0;

- sviluppo di un sistema CAID per l'assistenza alla progettazione di percorsi formativi basati sugli approcci e le soluzioni tecnologiche di cui al punto precedente;
- sviluppo di criteri per la valutazione delle soluzioni individuate dalla ricerca (incluso il sistema Wise) e la loro sostenibilità.

3. L'architettura del sistema Wise

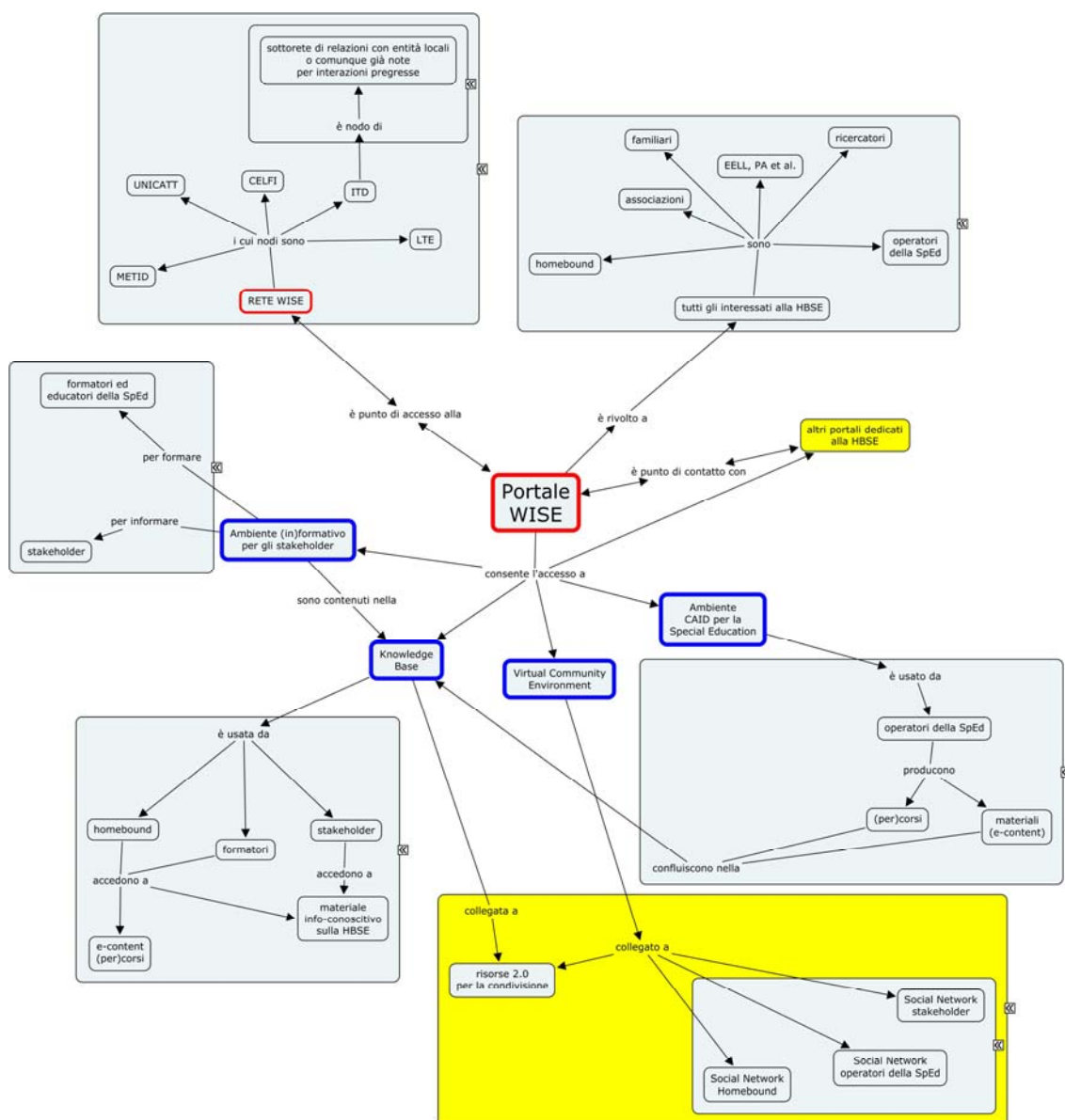


Figura 1 – Ipotesi di architettura per il sistema Wise

Al fine di supportare le azioni di cui ai punti precedenti, il sistema Wise prevede:

- una **rete scientifica** (rete Wise) finalizzata alla ricerca sulla NBSE orientata agli homebound;
- un **virtual community environment** (VCE) funzionale prioritariamente alle attività di coordinamento, ricerca, sviluppo e sperimentazione previste dal progetto;
- un **sistema per l'accesso e la condivisione di risorse formative e informative** interne a Wise (knowledge base - KB) ed esterne (Web 2.0);
- **canali bidirezionali** fra il sistema Wise e i social network d'interesse per il progetto e/o interessati al progetto;
- un **ambiente (in)formativo per l'utenza generale**;
- un **sistema di supporto alla progettazione** per la NBSE indirizzata agli homebound;
- un **portale d'ingresso al sistema Wise**, per l'accesso alle sue diverse componenti (vedi sopra), per informare sugli sviluppi del progetto e per diffondere conoscenze sulle tematiche legate al contesto in cui opera.

La rete scientifica Wise

Si baserà sull'azione sinergica delle UR del progetto attraverso cui verranno messe a fattore le rispettive competenze (pedagogia speciale e sperimentale, tecnologie avanzate, psicologia-educativa, psicologia-speciale, didattica, gestione e condivisione della conoscenza).

La rete si estenderà progressivamente a omologhe strutture nazionali e internazionali che intenderanno collaborare a differenti livelli con Wise.

L'organizzazione e le dinamiche di potenziamento della rete saranno esse stesse oggetto di ricerca del progetto.

Componenti funzionali allo sviluppo delle attività interne alla rete saranno il VCE, per ciò che attiene la dimensione dialogica della rete, e il sistema per l'accesso a risorse

formative e info-conoscitive per quanto invece riguarda la raccolta e la condivisione di repertori documentali e fattuali interni ed esterni alla rete.

Coordina lo sviluppo della rete	ITD
Collaborano	Tutte le UR
Dead-line	Di fatto la rete è già attiva; ciò che c'è da fare rapidamente è la realizzazione degli spazi di interazione collaborativa (VCE) per il suo funzionamento operativo.

Il virtual community environment (VCE)

È lo spazio entro il quale si svilupperanno tutte le interazioni fra le UR finalizzate al coordinamento, alla ricerca, alla produzione collaborativa, alla circolazione di documentazione di lavoro, non necessariamente “ufficiale”, quella cioè non archiviata sulla KB.

Lo stesso ambiente sarà utilizzato per attività sperimentali in cui ci sia bisogno di allestire spazi comunitari per i soggetti da coinvolgere (es. comunità di sperimentatori composte da ricercatori e formatori). A questo proposito però sarà importante prima riflettere se sia meglio avviare tali comunità all'interno del VCE oppure all'esterno, ossia negli spazi della rete non vincolati al progetto e alla sua durata.

Lo spazio dovrà integrare le funzionalità degli attuali molteplici ambienti di lavoro (GoogleDoc, Dropbox, GoogleGruppi, Zotero) o rendere disponibili link verso questi. Nel valutare le varie soluzioni possibili verranno tenute in considerazione le seguenti funzioni:

- gestione documentazione interna;
- creazione community (per strutturare la comunicazione e con funzioni di mailing list);
- comunicazione interna;
- storytelling (per dare idea dello stato del progetto e del suo avanzamento, anche all'esterno);
- molteplici spazi/sezioni quanti sono i gruppi di progetto: questo in modo di dare una migliore strutturazione al contributo dei vari gruppi di lavoro;

- strumento che faciliti la scrittura collaborativa.

Gli strumenti attuali, in particolare Dropbox e Zotero, sono in via di test/utilizzo da alcune UR (in particolare LTE e ITD) ma dovranno essere settati meglio e forse sostituiti dalla piattaforma di progetto.

Cose da fare piuttosto urgentemente

- Scegliere l'ambiente col quale realizzarlo
- Definire chi e dove implementarlo
- Definirne l'architettura
- Definirne le policy di utilizzo
- Definire chi ne è il responsabile, chi lo gestisce/coordina
- Definire chi lo manutene tecnologicamente a regime

Coordina lo sviluppo del VCE	UniMc	
Collaborano	CRMPA, ITD	
Dead-line	Primo prototipo: metà ottobre '09	
<i>Elaborazione teorica/concettuale</i>	<i>Implementazione</i>	<i>Gestione</i>
UniMc, CRMPA, ITD	UniMc, CRMPA	UniMc, ITD

Il sistema per l'accesso e la condivisione di risorse formative e info-conoscitive

Nel corso del kickoff si è convenuto che questa sia una delle componenti del sistema che maggiormente dovrà essere rimodellata rispetto all'idea iniziale descritta nella proposta di progetto, per adeguarla alle evoluzioni tecnologiche e di interazione sociale che da qualche anno stanno caratterizzando lo spazio web.

L'idea di base è quella di governare i processi di gestione e di condivisione delle conoscenze legate al contesto Wise facendo leva sia su sistemi sviluppati ad hoc dal progetto (KB, matrice domanda/offerta) sia sullo spazio 2.0, dove di sicuro esistono già risorse condivise e reti sociali di chi, a vario titolo, è coinvolto nella NBSE.

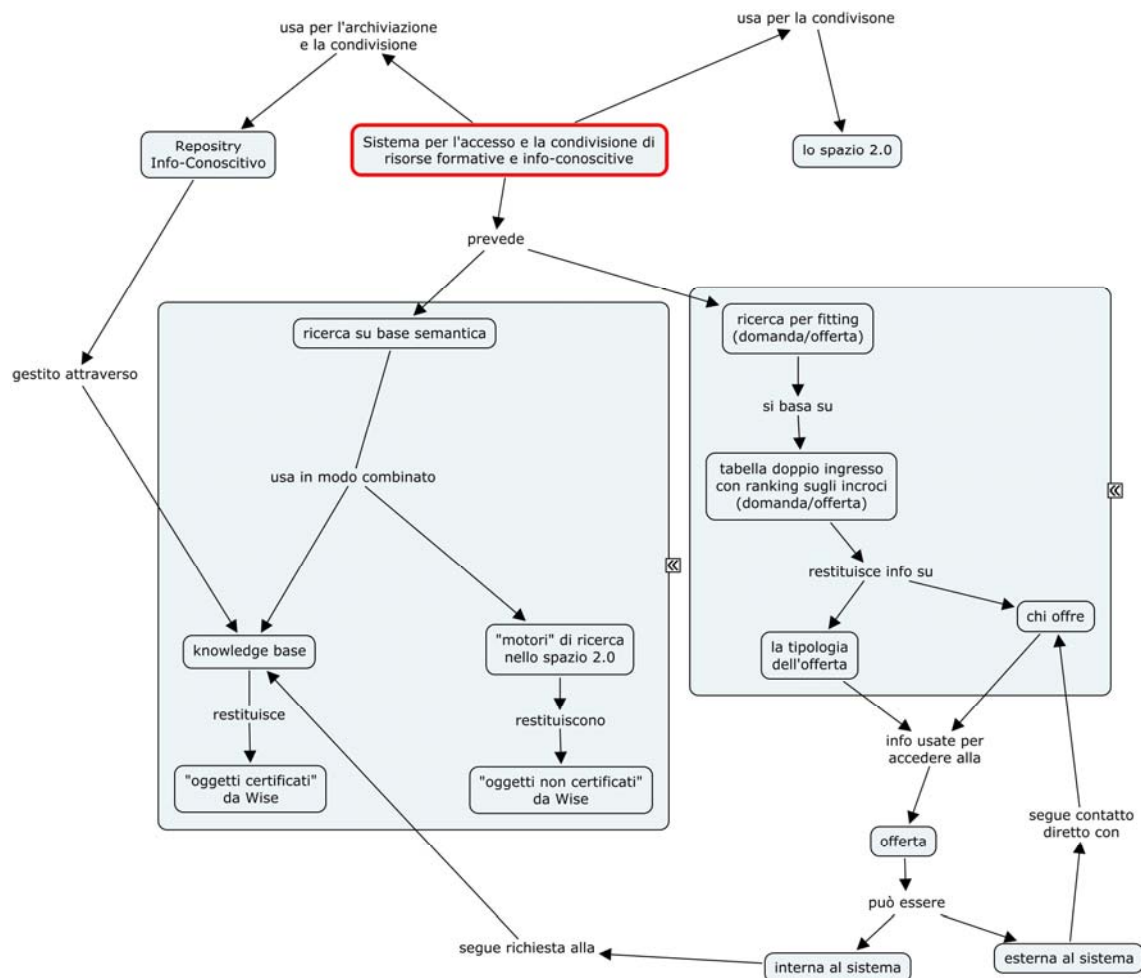


Figura 2 – Ipotesi di architettura per il sistema di accesso/condivisione risorse

In altre parole, mentre ciò che verrà sviluppato da Wise si porrà verticalmente nel fornire informazioni e risorse autorevoli e “certificate”, i collegamenti allo spazio orizzontale del 2.0 fungeranno da canali attraverso cui:

- accedere a serbatoi “grezzi” da cui attingere in maniera selettiva (es. agendo sulle taggature);
- popolare lo spazio 2.0 con informazioni e conoscenze provenienti dal Wise.

Sia per l’azione verticale che per quella orizzontale dovranno essere messi a punto meccanismi di retrieval su base semantica nonché un dettagliato user-modeling al fine

di personalizzare gli accessi (modalità d'interazione, linguaggio, ecc.) in ragione dello specifico utente che interrogherà il sistema (homebound, ricercatori, familiari, ecc.).

A proposito dell'accesso su base semantica, particolarmente rilevanti sono stati, durante il kickoff, gli accenni all'apertura, inizialmente non prevista ma assolutamente necessaria, alla filosofia 3.0. intesa come:

"l'uso combinato di tecnologie e metodi che garantiscono al contempo la massimizzazione dell'uso di dati (semanticamente) strutturati e di tecnologie e prassi oramai correnti del web 2.0. Non è un vero e proprio semantic web ma un passaggio intermedio che lo abilita".

Questo perché è oramai riconosciuto che il *semantic web* non è realizzabile su scala globale ma solo su scala locale, perché le tecnologie che lo sottendono sono troppo complesse per diffondersi web-wide e perché lo sforzo richiesto per semantizzare tutto l'esistente è impensabile nel web corrente.

Su questi aspetti si vedano anche le note dell'UR-LTE in Appendice a presente documento.

Cose da definire riguardo la KB e integrazione con 3.0

- Quali sono gli "oggetti" (in senso generale del termine) che la popolano (materiali documentali e fattuali, learning object, interi corsi, link a cose e a persone, ...)
- Chi si occupa del brokering
- Chi ne è il responsabile "editoriale" (content manager con funzioni di filtro)
- Chi provvede al data entry
- Chi la manutiene tecnologicamente a regime
- Come si relazione con la matrice domanda/offerta
- Come si relaziona/dialoga con lo spazio 2.0

Coordina lo sviluppo della KB	CRMPA	
Collaborano	METID	
Dead-line	Primo prototipo: fine giugno '10 Prima release operativa: fine giugno '11	
<i>Elaborazione teorica/concettuale</i>	<i>Implementazione/Sviluppo strumenti</i>	<i>Gestione/Sperimentazione/Validazione</i>
CRMPA, METID	CRMPA, METID	CRMPA, METID

Coordina lo sviluppo delle soluzioni di apertura al 3.0	UniFi	
Collaborano	CRMPA	
Dead-line	Primi prototipi: fine giugno '10 Prime release operative: fine giugno '11	
<i>Elaborazione teorica/concettuale</i>	<i>Implementazione/Sviluppo strumenti</i>	<i>Gestione/Sperimentazione/Validazione</i>
CRMPA, UniFi	CRMPA, UniFi	CRMPA, UniFi

Canali bidirezionali con i social network collegati alle tematiche del progetto

È molto importante agganciare queste realtà che si muovono orizzontalmente anche perché è illusorio pensare di attrarre negli spazi di interazione di Wise (se non per obiettivi specifici, vedi quelli sperimentali e di ricerca) comunità già esistenti e già perfettamente funzionanti nel web 2.0.

È un dato di fatto che già ora molte questioni legate alla didattica e/o a particolari situazioni di disagio vengono affrontate attraverso l'interazione in community online.

Di qui l'idea di un Wise non tanto teso a "inglobare" l'esistente quanto piuttosto a "farsi ospitare" dall'esistente, col fine di farsi conoscere, di aprire canali di condivisione e confronto, di porsi come autorevole punto di riferimento finalizzato a intrecciare i vari social network che a vario titolo e a vario livello già operano nel contesto della homebound SE.

Coordina lo sviluppo	UniMc	
Collaborano	CRMPA, UniFi, ITD	
Dead-line	Primi prototipi: fine giugno '10 Prime release operative: fine giugno '11	
<i>Elaborazione teorica/concettuale</i>	<i>Implementazione/Sviluppo strumenti</i>	<i>Gestione/Sperimentazione/Validazione</i>
UniMc, CRMPA, UniFi, ITD	UniFi, CRMPA, UniMc	UniMc, ITD

L'ambiente (in)formativo per l'utenza generale

Un elemento di criticità per la sostenibilità di ogni processo di innovazione è la sua diffusione su larga scala, e questo non può prescindere da un'adeguata informazione e crescita di competenze della potenziale utenza. Per questa ragione Wise opererà su due piani complementari:

- sviluppo e sperimentazione di kit auto-formativi sulla homebound SE per gli operatori della formazione e info-conoscitivi per tutti coloro (persone, istituzioni, enti, associazioni) potenzialmente interessati allo specifico contesto; fra i suddetti kit uno in particolare riguarderà l'uso dello stesso sistema Wise;
- realizzazione di un sistema per la diffusione di notizie e aggiornamenti sullo sviluppo delle ricerche in corso e sulle opportunità offerte agli homebound dai vari contesti della formazione.

Coordina lo sviluppo e la sperimentazione dei kit	UniFi	
Collaborano	Tutte le UR	
Dead-line	Fine 2011	
<i>Progetto e sviluppo dei contenuti</i>	<i>Implementazione MM</i>	<i>Sperimentazione/Validazione</i>
ITD, UniFi, UniCatt	UniFi, UniMc	CRMPA, METID, UniCatt, UniMc
Coordina lo spazio news/informativo	ITD	
Collaborano	Tutte le UR	

Sistema di supporto alla progettazione

Si tratta di un ambiente per assistere la progettazione didattico-formativa destinata agli homebound, in grado cioè di guidare l'educatore nel disegnare e/o aggregare materiali (vedi quelli presenti nei repository di Wise o puntati dal sistema) e percorsi formativi.

La base di conoscenza a cui farà riferimento il sistema per guidare l'utente deriverà sia dalla mappatura dei modelli didattici effettuata nelle prime battute del progetto, sia dei nuovi modelli messi a punto nel progetto stesso e fortemente legati all'uso delle risorse 2.0.

Utenti del sistema dovrebbero essere in prima battuta i formatori, anche se non si dovrebbe escludere la possibilità di personalizzare l'ambiente in modo da essere usato anche dai familiari dell'homebound o dal soggetto stesso (adulto) per comporre percorsi di (auto)formazione.

Coordina lo sviluppo	UniFi
Collaborano	ITD, UniCatt, UniMc

Dead-line		Primo prototipo: fine 2011
<i>Elaborazione teorica/concettuale</i>	<i>Implementazione/Sviluppo strumenti</i>	<i>Gestione/Sperimentazione/Validazione</i>
UniFi, UniMc, ITD	UniFi, UniMc	UniCatt, UniMc, ITD, UniFi

Il portale di accesso al sistema Wise e alle sue risorse

Di fatto la porta di ingresso al sistema Wise, attraverso la quale accedere alle sue diverse componenti e dalla quale ricevere informazioni e aggiornamenti sul progetto e sul contesto di riferimento.

Prevede due macro-categorie di utenza:

- le UR del progetto;
- l'utenza del progetto.

Sarà la prima componente "tangibile" del sistema Wise ad essere realizzata. Il suo sviluppo avverrà in modo incrementale, ossia si partirà con una struttura "leggera" funzionale prioritariamente al coordinamento e alla collaborazione fra le UR (ora temporaneamente centrati su vari ambienti quali mailinglist, google groups, google docs, ecc.), durante la conduzione delle diverse attività di ricerca e sviluppo.

Il portale, inoltre, già da subito offrirà una vetrina su Wise per il mondo esterno attraverso schede sul progetto e news sul suo stato di evoluzione.

Successivamente, via via che verranno sviluppate le altre componenti del sistema, il portale le renderà accessibili ai destinatari del progetto.

A regime il portale dovrebbe poter:

- rendere singolarmente accessibili le diverse componenti del sistema, offrendo per ciascuna di esse una guida all'uso personalizzata (basata cioè sul profilo dell'utente);
- mettere a disposizione degli operatori (formatori) un meccanismo di supporto che, sulla base di un caso specifico, consenta loro di:
 - acquisire rapidamente competenze sulla progettazione didattico-formativa centrata sui modelli elaborati in Wise;

- selezionare, coerentemente al caso, le risorse accessibili attraverso il sistema Wise;
- accedere all'esperienza di colleghi e alle competenze di esperti mediante contatti diretti o l'interazione in comunità di pratica;
- valutare gli esiti della propria azione didattico-formativa.

Dato poi il contesto di riferimento, nella realizzazione del portale sarà necessario adottare standard e raccomandazioni legate al *design for all* degli ambienti di rete. Problematica del resto comune a tutte le altre componenti del sistema Wise.

Cose da fare piuttosto urgentemente

- Scegliere l'ambiente col quale realizzarlo
- Definirne l'architettura generale
- Definirne l'integrazione logica/tecnologica con il VCE
- Definirne le policy di utilizzo
- Definire chi ne è il responsabile, chi lo gestisce/coordina
- Definire chi lo manutiene tecnologicamente a regime

Coordina lo sviluppo	UniMc	
Collaborano	ITD, METID	
Dead-line	Primo prototipo per accesso UR: metà Ottobre '09 Primo prototipo per accesso utenza: fine Ottobre '09	
<i>Architettura logica</i>	<i>Implementazione/Sviluppo strumenti</i>	<i>Gestione/Sperimentazione/Validazione</i>
UniMc, ITD	UniMc	UniMc, METID (design for all), ITD

4. I processi interni al sistema funzionali all'avvio della ricerca

Qui di seguito sono indicati i principali processi che dovrebbero caratterizzare l'avvio della ricerca e il contestuale sviluppo del sistema Wise.

Condivisione del presente documento d'avvio

Il primo step riguarda una sorta di "rinegoziazione", sulla base del presente documento, dell'offerta di ogni UR a Wise sulla base della rimodulazione di alcune parti del progetto.

Coordina	ITD
Collaborano	Tutte le UR
Dead-line	Fine settembre '09

Overview sul contesto

Prima di procedere alla definizione di descrittori (attributi) per la homebound SE da usare successivamente nello user-modeling, nella costruzione della tabella domanda/offerta e nella mappatura delle risorse interne ed esterne al sistema, si ritiene utile una ricognizione bibliografica, sitografica ed esperienziale sul contesto di riferimento.

Per la ricognizione verranno usate due modalità complementari, ossia raccolta di:

- informazioni e documentazione riguardo progetti, esperienze e comunità collegate al contesto degli homebound;
- documentazione su ricerche scientifiche che abbiano o abbiano avuto come tema la homebound SE.

La ricognizione dovrebbe quindi fornire una prima panoramica su quella che è l'attuale offerta (tecnologie, metodologie, attività formative, ecc.), utile ad essere

successivamente coniugata con la potenziale domanda proveniente dall'utenza di Wise.

Su questo è importante fare riferimento a quanto c'è già ed evitare inutili duplicazioni. È importante che WISE valorizzi le risorse in rete già esistenti e rimandare a queste. Anche se bisognerà risolvere il problema di come indicizzare, in un nostro motore di ricerca interno a WISE, risorse che restano ad esso esterne.

Dalla ricognizione si potrà quindi passare a una sorta di profilatura dell'offerta, definendo indicatori e attributi attraverso i quali mappare e classificare tutti i servizi e le iniziative esistenti. L'approccio da adottare per selezionare l'offerta sarà *evidence-based*, ossia basato su casi.

Le iniziative esistenti verranno intercettate attraverso il brokering da rete, l'organizzazione di focus group, la conduzione di interviste e la somministrazione di questionari. A queste attività parteciperanno tutte le UR di Wise, ossia anche quelle non "ufficialmente" coinvolte nel coordinamento e sviluppo del corrispondente task.

La schedatura e l'analisi dell'esistente consentirà di progettare e definire l'offerta rappresentata dai servizi di Wise, che si caratterizzerà sul piano informativo, su quello formativo e sul piano della relazione. I tre livelli di offerta saranno declinati secondo criteri coerenti con la finalità ultima di Wise, che è quella di fornire proposte di istruzione, formazione ed educazione rivolte a soggetti con disabilità fisiche.

La profilatura a cui si ricorrerà per la raccolta delle esperienze non sarà chiusa, ma potrà essere integrata e modificata in funzione sia di dati raccolti, sia di input provenienti dalle community 2.0. Questo nell'ottica di "lasciare in eredità" qualcosa anche quando il progetto sarà finito, qualcosa in grado di autoalimentarsi e auto-sostenersi, anche con l'iniezione di poche risorse.

Oltre agli obiettivi già citati, la ricognizione avrà anche una forte ricaduta interna al gruppo di ricerca, ossia quella di offrire a tutti i componenti delle diverse UR la possibilità di entrare in contatto e/o approfondire la conoscenza del contesto

operativo di Wise. Si tratta di una fase indispensabile ai fini del progetto per evitare di rimanere ancorati alle percezioni che ciascuno di noi può avere sulle problematiche degli homebound, spesso legate a limitate esperienze personali o al sentito dire.

Credo che si sia tutti concordi sul fatto che senza una conoscenza del contesto diventi davvero difficile ragionare su indicatori per lo student-modeling, per la raccolta di risorse info-documentali, nonché sugli attributi per modellare la tabella domanda/offerta.

Coordina la ricognizione	ITD
Collaborano	UniMc, UniFi, METID
Dead-line	Fine dicembre '09

User-modeling

L'attività di user-modeling prevede la definizione dei diversi profili di utenza e la conseguente implementazione ai fini della:

- fruizione personalizzata alle risorse del sistema;
- ricerca di soluzioni e risorse ad hoc a partire da una specifica esigenza.

L'attività di user-modeling è quindi strettamente connessa sia ai meccanismi di navigazione assistita dello spazio informativo da cui attinge Wise (KB interna, risorse recuperabili selettivamente dal web 2.0), sia alla realizzazione della matrice domanda/offerta prevista dal progetto come strumento per l'incontro fra esigenze specifiche e fonti/risorse potenzialmente in grado di soddisfarle.

Coordina lo user modeling	CRMPA
Collaborano	ITD - METID
Dead-line	Fine giugno '10

Definizione della matrice domanda/offerta

Come detto, uno dei meccanismi ipotizzati per l'accesso alle informazioni "certificate" si basa sulla realizzazione e interrogazione di una tabella a doppio

ingresso *domanda* (localizzazione, l'età, la scuola di appartenenza, la macro/micro tipologia di problematica dell'utente, ecc) *offerta* (fornitori di servizi/strumenti/applicazioni, con particolare attenzione alle ASL e ai CST): l'idea è che più il fitting è alto e più il servizio è efficace per la specifica situazione.

Per questo la *profilazione degli utenti* dovrebbe avvenire in funzione di attributi quantificabili (sulla base di esperienze pregresse), che permettano un incrocio fra domanda e offerta e fornendo indicazioni all'utente sul livello di fitting tra la prima e la seconda: per ogni incrocio significativo verrà elaborato un livello di corrispondenza in funzione di parametri da definire (ad esempio la vicinanza territoriale del servizio rispetto a chi vorrebbe usufruirne, ove significativa, la rispondenza tra età scolare e offerte progettate per quell'età specifica, ecc.) così da fornire informazioni progressivamente sempre più puntuali rispetto alla richiesta dell'utenza.

In questa ipotesi sarà fondamentale definire criteri per valorizzare le combinazioni di fitting.

Cose da definire riguardo la matrice a doppio ingresso

- Come si relaziona con la KB
- Come si relaziona con lo spazio 2.0
- Chi si occupa di caricarla e tenerla aggiornata sia nei contenuti sia nella struttura
- Come alimentare dal basso il database
- Come definire gli attributi della domanda e offerta
- Come calcolare il fitting, cioè le modalità con cui il sistema dovrebbe dare risposte pressoché automatiche

Coordina l'attività	METID
Collaborano	UniMc, CRMPA, ITD
Dead-line	Definizione della matrice: fine giugno '10 Implementazione a cura CRMPA: fine '10

Mappatura strategie per la NBSE e definizione di nuovi modelli concettuali

È lo studio che prelude alla messa a punto e sperimentazione di un sistema di supporto alla progettazione didattico-formativa destinata agli homebound, in grado

cioè di guidare l'educatore nel disegnare e/o aggregare materiali (vedi quelli presenti nei repository di Wise o puntati dal sistema) e percorsi formativi sulla base di specifici approcci/modelli. Per questo, fra gli obiettivi di Wise vi è quello di:

- mappare l'esistente riguardo strategie/approcci/modelli didattico-formativi utilizzati nell'istruzione degli homebound;
- proporre di innovativi giocando sulle risorse e le dinamiche tipiche del web 2.0. Tutto ciò tenendo in considerazione la rapida evoluzione delle prospettive pedagogico-didattiche sulla disabilità avvenuta negli ultimi anni e che richiede un deciso cambio di prospettiva nella relazione al disabile e alla disabilità (cfr. ICF dell'OMS - Classificazione Internazionale del Funzionamento della disabilità e della salute).

Riguardo in particolare la mappatura dell'esistente, l'obiettivo sarà quello di enucleare alcuni scenari tecno-metodologici all'interno dei quali ricondurre le diverse tipologie di situazioni. Lavorare sui "casi" ha l'indubbio vantaggio di consentire la documentazione a 360° (caratteristiche iniziali, elementi contestuali, bisogni, esigenze, linee di intervento attuate e risultati ottenuti) di situazioni prototipali che possono servire da punto di riferimento per molteplici situazioni anche molto diverse dal caso descritto.

Dal caso sono infatti deducibili – e quindi trasferibili verso situazioni affini – indicazioni relative ai modelli metodologici, alle tecnologie scelte, alle strategie di accompagnamento selezionate, al tipo di materiali didattici impiegati, ecc.

A questo riguardo, si porrà particolare attenzione a quelle strategie centrate sull'uso di tecnologie quali la lavagna interattiva multimediale (LIM) ed altre grandi "superfici di accesso", strumenti mobili (smartphone, ipod, palmari, ecc), notebook/netbook, i media di flusso tradizionali (video, radio, digitale terrestre), strumenti software 2.0 quali wiki, blog, ecc.

Coordina l'attività	UniFi
Collaborano	UniMc, ITD, METID
Dead-line	Fine giugno '10

Iniziale definizione degli obiettivi del monitoraggio e della valutazione del progetto

Wise prevede un impianto di valutazione che, viaggiando parallelamente al progetto, dovrà costantemente offrire punti di riferimento attraverso cui traguardare le sue performance scientifiche, i suoi risultati e le ricadute delle sue ricerche.

Si ritiene pertanto che già dall'avvio del progetto sia necessario definire, ovviamente a livello macro, su quali basi impostare la valutazione del sistema e in che modo condurla.

In questo senso un primo passo potrebbe essere quello di iniziare a elencare gli obiettivi della valutazione e le modalità con cui misurarne il livello di raggiungimento.

L'autovalutazione è ritenuta un elemento di grande importanza. È emersa anche la proposta di assegnare alla UR responsabile della valutazione un ulteriore compito, ovvero quello di contribuire alla definizione dei criteri di valutazione dei progetti e delle esperienze che di volta in volta incontreremo.

Coordina l'attività	UniCatt
Collaborano	Tutte le UR
Dead-line	Fine '09

Ipotesi di approccio generale al coordinamento delle UR

Una volta formato il sotto-gruppo di ricerca, le UR si manterranno in contatto attraverso il portale (ma non solo) operando su uno spazio a loro dedicato e aperto in lettura al resto delle UR, in modo che anche quelle non direttamente coinvolte possano seguire l'evolversi dei lavori ed eventualmente apportare il loro contributo.

Ogni task dovrà produrre un documento di sintesi che andrà a integrare la doc finale del WP a cui si riferisce.

5. Rimodulazione del piano di sviluppo delle attività

Qui di seguito sono riportate le descrizioni di WP e Task con l'inserimento di modifiche derivante dalla discussione avuta in occasione del kickoff. Si è comunque cercato di salvaguardare quanto più possibile l'aderenza al documento redatto in sede di presentazione del progetto esecutivo.

WP0 - Coordinamento e gestione del progetto

L'attività sarà a cura dell'UR ITD-CNR di Genova e riguarderà la definizione degli aspetti legati alla conduzione del progetto e al raccordo e all'armonizzazione delle azioni di ricerca intraprese dalle diverse UR.

Per la gestione delle diverse attività progettuali l'organizzazione prevede:

- l'assegnazione della responsabilità delle 6 macro-attività (WP0-WP5) del progetto ad altrettante UR;
- l'assegnazione della responsabilità di ogni sotto-attività (task) di cui si compone ogni singolo WP all'UR con maggiori competenze riguardo i contenuti di quel task.

In fondo al documento è riportata la tabella riassuntiva dei ruoli ricoperti dalle UR nelle diverse attività progettuali. Con "X" è indicato il coinvolgimento dell'UR nel task; con "®" è indicata la responsabilità dell'UR riguardo il corrispondente WP; con "@" del task.

WP1 - La rete di ricerca wise e la sua organizzazione

Il WP sarà coordinato dall'UR ITD². Segue l'articolazione in task.

² La proposta di assegnare il coordinamento del WP1 all'ITD va vista in funzione della forte sovrapposizione che vi è fra coordinamento generale del progetto e della rete di ricerca che ne funge da motore propulsivo.

Task 1.1 – Definizione dell'organizzazione e dell'architettura logico-funzionale della rete WISE, della sua organizzazione, gestione e utilizzazione atte al trasferimento dei risultati della ricerca, il conseguente ritorno di dati e informazioni sulle ricadute, il raccordo fra SpEd e i soggetti istituzionali preposti alla formazione.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniCatt, UniFi, UniMc]

Task 1.2 – Definizione di una metodologia di ricerca comune centrata sui 7 livelli logici illustrati nella sezione "2.3 - Descrizione delle ricerca" del progetto esecutivo.

L'approccio metodologico, partendo dalla centralità del discente e dallo studio delle condizioni al contorno che lo caratterizzano, mira a mettere a punto (o suggerire) le più efficaci strategie didattiche per il discente e info-conoscitive per coloro che intervengono nella sua educazione.

La metodologia di ricerca prevede un impianto di monitoraggio e valutazione che agirà a livello "micro" (per le singole azioni) e "macro" (per l'intero progetto).

La valutazione assume una valenza strategica all'interno di WISE e si pone come attività trasversale lungo tutta la durata del progetto. E' prevista la partecipazione congiunta alle attività sia delle UR che si occuperanno in maniera dedicata di mettere a punto i piani di monitoraggio, sperimentazione e valutazione sia di quelle che cureranno la strutturazione delle varie azioni; data la ricchezza di attività e di metodologie di azione specifiche proposte da WISE, le competenze metodologiche sulla valutazione si incroceranno con quelle specialistiche su temi e metodi. Tale sinergia costituisce un importante valore aggiunto del progetto poiché consente, di là dallo svolgimento delle varie attività previste, di consolidare la rete di ricerca tra le Istituzioni e i centri coinvolti.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniCatt, UniFi, UniMc]

Task 1.3 – Studio e messa a punto di metodi e strumenti di monitoraggio finalizzati a misurare le performance scientifiche di WISE, i risultati e le ricadute delle sue ricerche.

Nell'ambito di WISE si intende mettere a punto un piano di monitoraggio atto a valutare il processo e l'esito delle attività. Il piano complessivo integrerà diversi metodi di analisi, di impianto sia quantitativo sia qualitativo, svolti sia con modalità tradizionali sia on-line. L'integrazione di metodi e approcci diversificati consentirà di valutare in maniera più attenta e circostanziata l'evoluzione del progetto.

La sperimentazione dei modelli e dei sistemi, sarà affiancata da un solido impianto di valutazione atto a discriminare le strategie e le soluzioni efficaci a partire dalle quali impostare il prosieguo delle attività.

L'architettura e la programmazione specifica delle attività di sperimentazione, monitoraggio e valutazione potranno essere elaborate e particolareggiate solo quando, con l'avvio del progetto, saranno man mano disponibili tutti gli elementi informativi concreti.

[UR coinvolte³: ITD, CRMPA, METID, UniCatt, UniFi, UniMc]

Task 1.4 – Sviluppo, sulla base dell'architettura logico-funzionale della rete WISE, di un primo prototipo di portale per l'accesso alle risorse e ai servizi della rete stessa. Inizialmente il portale prevedrà le funzionalità base per il networking all'interno del gruppo di ricerca. Successivamente, via via che nel progetto verranno realizzate tecnologie ad hoc di supporto alla SpEd, il portale sarà arricchito di nuove funzionalità destinate sia alle UR per attività di sperimentazione, sia all'utenza complessiva del sistema WISE.

[UR coinvolte: ITD, UniMc]

1.5 – *Design for all (o Inclusive Design)*⁴, ossia tutto ciò che ha a che fare per garantire l'accessibilità secondo gli standard e le raccomandazioni riferiti agli ambienti di rete. Problematica del resto comune a tutte le altre componenti del sistema Wise.

³ I task [1.1] [1.2] [1.3] prevedono la collaborazione di tutte le UR, questo per la necessità di definire una view condivisa di WISE su tutto ciò che riguarda aspetti gestionali, metodologici, architetture e valutativi.

[UR coinvolte: CRMPA, METID, UniMc]

WP2 – Sviluppo di un sistema per la condivisione di risorse e conoscenze⁵

Il WP sarà coordinato dall'UR CRMPA di Salerno in collaborazione con l'UR METID⁶. Segue l'articolazione in task.

Task 2.1 – Definizione di un set di descrittori che caratterizzino la SpEd: bisogni, vincoli, status del discente, ambiente dove si sviluppa l'apprendimento, persone coinvolte nel processo educativo, istituzioni, associazioni, enti di riferimento. Tali indicatori saranno funzionali sia per l'accesso e la gestione su base semantica del repository info-conoscitivo (RIC) della rete sia per il modello di profilatura dello special-student.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniCatt]

Task 2.2 – Screening su base nazionale e internazionale delle risorse info-conoscitive, documentali, fattuali, didattiche, formative utili alle attività promosse dalla rete e loro indicizzazione. Le risorse saranno raggruppate per categorie: quelle necessarie all'attività didattica vera e propria e quelle più orientate all'informazione e alla documentazione.

[UR coinvolte: ITD, METID⁷, CRMPA, UniCatt, UniMc]

⁴ Questo task è stato aggiunto rispetto al progetto originario e sostituisce parzialmente il task "3.5 - Sviluppo applicativi per facilitare la comunicazione".

⁵ Il titolo del WP è stato parzialmente modificato per adeguare il progetto alle evoluzioni tecnologiche e metodologiche intercorse dalla sua prima formulazione alla data di avvio effettivo.

⁶ La proposta di una collaborazione CRMPA-METID nel coordinamento di questo WP deriva dalla necessità di trovare soluzioni condivise fra chi ha in carico lo sviluppo della KB e chi implementerà la matrice domanda/offerta.

⁷ Si propone l'inserimento del METID come coordinatore del task in quanto l'attività è molto attinente alla realizzazione della matrice domanda/offerta.

Task 2.3 – Definizione dell'architettura logico-funzionale del sistema per la condivisione di risorse e conoscenze sulla base della tipologia di "oggetti" che dovrà contenere e delle esigenze dell'utenza.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniFi⁸, UniMc]

Task 2.4 – Sviluppo di prototipi di applicativi specifici finalizzati all'implementazione dell'architettura logica del sistema per la condivisione di risorse e conoscenze, al suo utilizzo e gestione centrati su ontologie definite per lo specifico dominio della ricerca. Tali applicativi integreranno le funzionalità base del portale WISE.

[UR coinvolte: CRMPA, METID, UniFi⁹]

Task 2.5 – Lo sviluppo e l'aggiornamento del RIC¹⁰, una volta definiti criteri e tecnologie per la sua gestione, continuerà per l'intera durata del progetto.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniMc]

Task 2.6 – Estensione progressiva della rete WISE alle realtà nazionali e internazionali che si occupano di SpEd e alle rispettive conoscenze.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniCatt, UniFi, UniMc]

⁸ Si propone l'inserimento:

- del METID per ciò che attiene le soluzioni legate alla matrice domanda/offerta;
- dell'UniFi per ciò che attiene le soluzioni legate al "dialogo" del sistema con il modo 2.0.

⁹ Si propone l'inserimento delle UR METID e UniFi per gli stessi motivi di cui al p.to precedente.

¹⁰ Da quanto discusso in sede di kickoff, deriva l'esigenza di ridefinire il concetto di RIC (repository info-conoscitivo), anche perché da entità ben definita e gestita sotto un unico ambiente (Knowledge Hub - KB), sta assumendo una connotazione sempre più ampia e caratterizzata dall'integrazione della KB con la matrice domanda/offerta e, ancora, con gli spazi 2.0 che WISE andrà a usare/popolare.

WP3 - Nuovi modelli, strategie e tecnologie per la NBSE

Il WP sarà coordinato dall'UR UniFi di Firenze. Segue l'articolazione in task.

Task 3.1 – Definizione di un modello per la profilatura dello special-student finalizzato alla riconfigurabilità dinamica di sistemi adattivi per la NBSE. Il modello verrà collaudato nelle fasi sperimentali del progetto e rappresenterà uno dei cardini legati anche alla navigazione del RIC.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniFi]

Task 3.2 – Raccolta di un repertorio di strategie didattiche per la NBSE già esperite e documentate, differenziate per soggetti destinatari, contesti di applicazione e obiettivi educativi.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, UniFi]

Task 3.3 – Sviluppo di nuovi modelli concettuali learner-centred per la NBSE, basati sul learner modeling, sui modelli di conoscenza sottesa e sull'uso delle social network technology. Particolare attenzione verrà posta su modelli di formazione continua per homebound adulti centrati sull'integrazione fra apprendimento formale e informale favorito anche dalla partecipazione a comunità professionali online.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, UniFi]

Task 3.4 – Sviluppo di prototipi di tecnologie a supporto dei nuovi modelli concettuali¹¹. Verranno studiati e sviluppati prototipi web based e service oriented (mantenendo elevata l'accessibilità e l'interoperabilità) di supporto alla gestione e alla rappresentazione dei modelli di conoscenza, di profilatura dello studente e delle

¹¹ In un'accezione più ampia, fra i prototipi di tecnologie a supporto dei nuovi modelli concettuali si può considerare anche l'ambiente CAID. Per questa ragione, i task 3.4 e 3.9 vanno visti integrati fra loro.

strategie educative al fine di garantire un alto livello di adattività ai bisogni e ai contesi della SpEd. Tali applicativi integreranno le funzionalità base del portale WISE.

[UR coinvolte: CRMPA, UniFi, UniMc]

Task 3.5 – Sviluppo, per ogni nuovo modello concettuale definito da WISE, di approcci e strumenti per il monitoraggio e la valutazione dei percorsi formativi e degli apprendimenti prodotti dall'utilizzo del modello stesso.

[UR coinvolte: ITD, UniCatt]

Task 3.6 – Sperimentazione dei nuovi modelli concettuali e delle annesse tecnologie in collaborazione con docenti della SpEd. L'attività (condotta in 3 differenti contesti formativi) sarà monitorata per consentire la raccolta di dati necessari alla validazione di modelli e tecnologie.

[UR coinvolte: UniCatt, UniFi¹², UniMc]

Task 3.7 – Miglioramento dei nuovi modelli concettuali e tecnologie messi a punto da WISE sulla base dei risultati provenienti dalle sperimentazioni.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, UniCatt, UniFi, UniMc]

Task 3.8 – Definizione, sulla base dei nuovi modelli e tecnologie per la NBSE, di un approccio all'Instructional Design (ID), meno generalista degli attuali, più specifico per la SpEd. Oltre ai ricercatori delle UR, alla definizione della metodologia verranno coinvolti docenti con esperienza pluriennale nella SpEd.

[UR coinvolte: ITD, UniFi, UniMc]

Task 3.9 – Sviluppo di un prototipo di sistema CAID (Computer Assisted ID) per il supporto all'applicazione dell'approccio ID di cui sopra. Il sistema sarà corredato di

suggerimenti per orientare gli insegnanti/educatori nella progettazione di interventi modulari in ragione delle diverse variabili che caratterizzano lo stato del discente. L'applicativo andrà a integrare le funzionalità base del portale WISE.

[UR coinvolte: UniFi, UniMc]

Task 3.10 – Sperimentazione dell'utilizzo del sistema CAID da parte di un campione di educatori afferenti a 3 differenti contesti della formazione (istruzione scolastica, istruzione universitaria e formazione e lavoro) con l'obiettivo di validare le funzionalità del sistema e l'approccio ID che lo sottende.

[UR coinvolte: ITD, UniCatt, UniFi, UniMc]

WP4 - Creazione delle condizioni di sostenibilità

Il WP sarà coordinato dall'UR UniMc di Macerata. Segue l'articolazione in task.

Task 4.1 – Realizzazione di un sistema di supporto, basato su agenti intelligenti, per favorire l'uso estensivo della NBSE. Dato uno specifico caso, il sistema metterà in condizione l'insegnante di acquisire rapidamente competenze sulla progettazione della SpEd; accedere in modo assistito alle risorse di WISE, accedere a colleghi esperti mediante contatti diretti o l'interazione in comunità di pratica, interagire (anche) a distanza con i discenti per supportarne il processo di apprendimento, valutare i risultati dell'attività didattica, interagire con i colleghi che abbiano seguito lo studente in precedenza.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, METID, UniFi, UniMc]

¹² Le modifiche alle UR coinvolte è legato al diverso ruolo che assume l'UR UniFi nel suo agire trasversalmente fra task 3.4 e 3.9.

Task 4.2 – Sviluppo di kit di auto-formazione online per docenti ed educatori speciali sulla progettazione, sviluppo di materiali, conduzione e valutazione di attività per la SpEd. Utili in questo senso, saranno le uscite della sperimentazione dei modelli concettuali sulla NBSE previste dalle precedenti attività.

[UR coinvolte: ITD, UniCatt, UniFi, UniMc]

Task 4.3 – Sperimentazione dei kit di auto-formazione su un campione significativo di docenti ed educatori speciali per valutarne l'efficacia e gli eventuali correttivi.

[UR coinvolte: CRMPA, METID, UniCatt, UniMc]

Task 4.4 - Sviluppo di kit di info-conoscitivi online sulla NBSE per chi è coinvolto nella SpEd. Tali kit saranno differenziati in ragione dei diversi ruoli/funzioni, in modo che ciascuno sia aiutato a ricoprirli efficacemente.

[UR coinvolte: ITD, UniCatt, UniFi, UniMc]

Task 4.5 – Sperimentazione dei kit info-conoscitivi su un campione significativo di utenti per valutarne l'efficacia e gli eventuali correttivi.

[UR coinvolte: CRMPA, METID, UniCatt, UniMc]

Task 4.6 – Avvio e sostegno di comunità online di utenti di WISE, strategiche per la sua sostenibilità. Verrà favorita:

- la nascita e lo sviluppo di comunità sia orizzontali, fra chi ricopre lo stesso ruolo/funzione nella SpEd, sia trasversali, fra chi ricopre ruoli diversi;
- lo sviluppo di gruppi d'interesse specialistico a livello nazionale e internazionale per garantire efficacia alla rete nella sua missione scientifica e di supporto operativo;
- l'interazione bidirezionale fra ricercatori e specialisti della SpEd e i diretti operatori.

[UR coinvolte: ITD, CRMPA, UniCatt, UniMc]

WP5 - Disseminazione dei risultati

Il WP sarà coordinato dall'UR UniCatt di Milano in collaborazione con l'UR ITD di Genova.

Le attività di disseminazione dei risultati interesseranno l'intera durata del progetto e contribuiranno alla sua visibilità e sostenibilità grazie al coinvolgimento di un pubblico più ampio. È previsto un convegno finale con pubblicazione degli atti, oltre a una serie di altre pubblicazioni monotematiche a carattere specialistico. Si ipotizza la realizzazione di 2 volumi a stampa (uno previsto in pubblicazione per la metà del progetto, l'altro a chiusura dello stesso).

La disseminazione si baserà su strategie differenziate per la divulgazione dei risultati attraverso l'uso complementare di canali tradizionali (convegno finale, pubblicazioni a stampa) e più marcatamente tecnologici come:

- panel interattivi animati da membri ed esperti del progetto, via audio/video broadcasting (webcast, podcast), aperti al pubblico (selezionato o non) regolarmente programmati lungo il progetto (es. ogni 4-6 mesi intensificando alla fine);
- pubblicazioni di ebooks.

Inoltre:

- sul portale del progetto, verrà gestito di un diario di bordo sullo stato della ricerca e sui risultati delle varie fasi al fine di disseminare e garantire controllo, trasparenza e obiettività al processo;
- saranno organizzate missioni di incontro/sensibilizzazione con i vari Ministeri chiave (MIUR, MIT, Salute, Lavoro) con richiesta di pubblicazione dei risultati dell'esperienza anche tramite i loro mezzi (digitali e analogici).

Appendice 1 - Brevi note su "WISE – documento d'avvio"

di Maria Chiara Pettenati - UR Firenze

7 Settembre 2009-09-07

Le note che seguono utilizzano i concetti principalmente espressi nelle sezioni:

- "Il sistema per l'accesso e la condivisione di risorse formative ed info-conoscitive", da pag. 11;
- "L'ambiente (in)formativo per l'utenza generale"
- "Sistema di supporto alla progettazione".

Propongo questa rilettura delle relazione tra i concetti ivi espressi attraverso l'introduzione dell'idea di WISE Knowledge Hub.

Il progetto WISE ha come obiettivo primario quello di realizzare un **WISE Knowledge Hub**, cioè un concentratore di conoscenza nel dominio della SpEd. Il Knowledge Hub del WISE sarà accessibile agli utenti dal portale del progetto.

Il Knowledge Hub realizza un sistema per l'accesso, la condivisione e la creazione di risorse informative e info-conoscitive in quanto permette **tre funzioni fondamentali**:

- 1) **accesso**
- 2) **creazione**
- 3) **condivisione**

di varie risorse, come illustrato in Fig. 1. L'insieme di tutte queste risorse realizza la **WISE Knowledge Base**. Le risorse ivi contenute sono **WISE Knowledge Objects**.

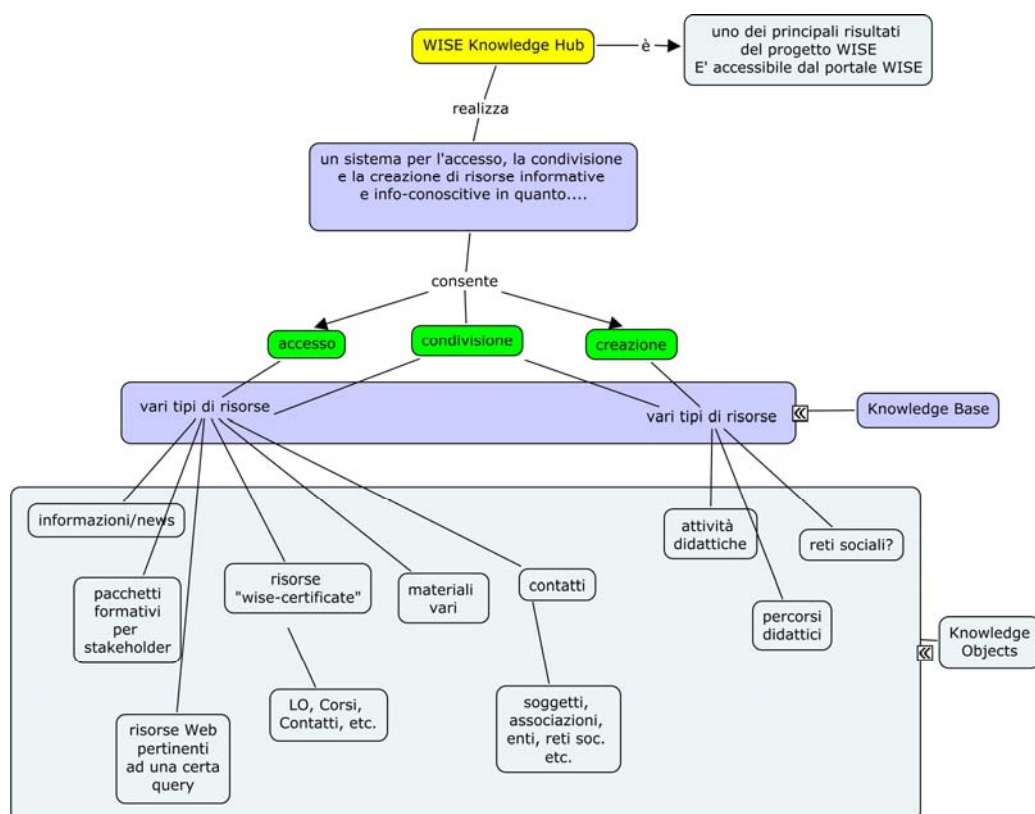


Figura 1 - WISE Knowledge Hub

Le tre funzioni fondamentali del WISE Knowledge Hub caratterizzano l'innovazione tecnologica del progetto in quanto combinano le tecnologie Web chiamate 2.0, *caratterizzate primariamente dalla partecipazione orizzontale degli utenti alla creazione di contenuti e meta-contenuti e dalla facilità nel filtraggio ed aggregazione di informazioni*, con le tecnologie chiamate Web 3.0 che fanno leva sulla *strutturazione dei dati e sull'uso di tecnologie semantiche* per realizzare applicazioni più efficaci ed efficienti.

Le tre funzioni del WISE Knowledge Hub sono ovviamente disponibili con vari gradi di funzionalità in relazione all'utente (utenti autenticati, utenti non autenticati). Il sistema si propone inoltre di *personalizzare* ciascuna delle tre funzioni in base al profilo dell'utente autenticato (forendo ad esempio possibilità di recommendation, rating, ranking, item re-ordering, etc.).

Inoltre si possono avanzare le seguenti ipotesi sulle funzioni di accesso e creazione:

-
- **Accesso;** accesso a risorse tramite catalogo (es. per directory), o tramite ricerca (tradizionale basata su keyword, oppure potenziata dalle tecnologie di semantic search, oppure attraverso matrice domanda-offerta).
 - **Creazione;** creazione di risorse formative/informative. Si aprono molte possibilità, una delle quali tra i principali obiettivi di progetto prevede la mediazione della creazione tramite un sistema di CAID.

Per quanto riguarda l'aspetto puramente tecnologico e di strumenti (Web 2.0, 3.0) la caratterizzazione del WISE Knowledge Hub in termini di dettaglio delle sue funzioni e descrizione degli oggetti che afferiscono alla WISE Knowledge Base può secondo me utilmente avvalersi delle seguenti risorse¹³:

Benvenuti, N., & Pettenati, M.C. (2009). Proceedings of IFLA 2009 SATELLITE PRE-CONFERENCE: Personal Information Environments pose challenges for Digital Libraries in a 2.0 Florence, 19-20 August 2009

Tiropanis, Thanassis and Davis, Hugh and Millard, David and Weal, Mark (2009) Semantic Technologies for Learning and Teaching in the Web 2.0 era - A survey. In: Proceedings of the WebSci'09: Society On-Line, 18-20 March 2009, Athens, Greece. <http://journal.webscience.org/166/>

Si veda anche il sito della survey <http://semtech-survey.ecs.soton.ac.uk/>

<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/17106/1/websci09-tiropanis.pdf>

Progetti di interoperabilità semantica quali SKUA: <http://myskua.org/> DBPedia, Freebase, etc.

¹³ Risorse già condivise prima dell'estate con l'UR di Salerno, che di fatto è il principale responsabile della KB ed ha esperienza e competenza nel settore.

