

Creatività e innovazione: l'integrazione disciplinare alla base dei futuri sviluppi tecnologici

Riportiamo di seguito l'intervento di Gianna Martinengo, presidente Didael, al Convegno 'Cross-domain collaboration on the web' – con la partecipazione di Nik Nailah Binti Abdullah del National Institute of Informatics, Tokyo – che si è tenuto a Milano il 19 gennaio.



I messaggi di Nailah

Ho cercato di seguito di scrivere una sintesi non solo delle idee, ma anche delle testimonianze che **Nik Nailah Binti Abdullah** ci ha trasmesso. Riesaminando quello che conosco di lei, e quello che lei stessa dichiara, ho trovato tre "messaggi" non banali su ognuno dei quali, credo, vale la pena di riflettere. Nell'ordine, essi trattano della sua storia personale (fortemente legata alla sua storia professionale), del suo messaggio scientifico, dei suoi messaggi tecnici. Di seguito, nell'ordine, le mie riflessioni.

La storia personale e professionale

Nailah (così la chiamerò di seguito: questo è il nome che i suoi cari usano con lei) è una ricercatrice che viene da lontano e probabilmente arriverà lontano. A seguito di una rigorosa educazione musulmana, in una famiglia agiata di Kuala Lumpur (Malesia), Nailah fa come hanno fatto suo padre, i suoi fratelli e i parenti: lascia la Malesia appena possibile per formarsi ad alto livello su qualcosa che le piace. Influenzata dal padre che a Pittsburg (USA) aveva mancato una formazione in Computer Science (ma che avrebbe desiderato ottenerla, al prestigioso Carnegie Mellon), e avendo dovuto ripiegare su una formazione più pratica in economia e management, Nailah, dopo il Bachelor (la laurea breve) in Computer Science, va a Singapore ... a fare un anno di stage con attività di ricerca in una delle più ricche e pressanti università del mondo. Scrive un articolo con il suo supervisore, lo invia ad un congresso in Bulgaria (AIMSA 2000); l'articolo viene accettato e Nailah, pur non potendo partire per il congresso, prende contatti via mail con il presidente della conferenza (Stefano Cerri, professore a Montpellier, Francia) per esprimere il suo desiderio di fare un dottorato in Europa. Dopo quasi un anno di ricerca di fondi per iscriversi al Master a Montpellier, trascorso senza successo, Nailah ottiene dalla famiglia l'impegno a pagare l'iscrizione e finanziare un anno di studi in Europa. Arriva a Montpellier (2001) conoscendo a malapena qualche parola di francese e in più conservando il tradizionale velo. Dopo un anno (2002) ha ottenuto il master, esami tutti in francese (incluso uno sull'elaborazione del linguaggio naturale ... francese), salvo la tesina in inglese. Nuova ricerca di una borsa per la tesi; mesi di scambi via mail; finalmente tre agenzie malesiane le offrono la borsa e Nailah inizia il dottorato su un tema ... che cambierà dopo due anni. Dal 2004 lavora sul tema di cui parleremo in seguito.

Tutta la sua storia personale mi pare degna di nota:

- * le scelte personali coincidono con quelle professionali (chi ha mai detto che le donne considerano la professione come secondaria?);
- * essendo di formazione rigorosamente musulmana, è partita giovanissima da casa per seguire la sua strada ed è ancora perfettamente rispettosa delle regole della sua infanzia (chi ha detto che le donne musulmane sono sottomesse, prive di iniziativa e che si allontanano dai loro principi quando si allontanano dal loro contesto?);
- * pur essendo di origine agiata e ben radicata nel sistema del suo Paese, ha sempre fatto tutto da sola (chi ha detto che bisogna farsi raccomandare?);
- * pur essendo di prima lingua malesiana, e seconda lingua inglese, è venuta in Francia in un contesto francofono per i suoi studi (chi ha detto che le lingue sono una barriera? Certo bisogna essere tenaci ... e soprattutto adattarsi alle

occasioni della vita, invece di opporsi perché imperfette ...)

* pur avendo iniziato con un argomento assai tecnico il master in Informatica (apprendimento automatico), verso la fine del periodo di tesi ha cambiato radicalmente argomento (la sua tesi essendo finalmente in scienze cognitive: chi ha detto che è un rischio cambiare l'argomento delle proprie ricerche?)

Il messaggio scientifico

Ed ora qualche parola sulla sua sensibilità scientifica, sulla sua creatività all'incrocio fra arte, scienza e tecnologie.

Il lavoro di Nailah adotta un approccio "**olistico**" che rifiuta la visione classica del "divide et impera" per risolvere problemi reali. In altre parole, questo approccio prevede che nell'**Informatica di domani**, a. le persone facciano parte integrale della soluzione del problema; dunque b. la soluzione debba essere trovata considerando gli aspetti psicologici, linguistici ed antropologici (della componente umana) con la stessa serietà con cui si considerano gli aspetti informatici (tecnici).

Naturalmente, questo implica essere ben coscienti del comportamento *reale* delle persone nei contesti applicativi (situazioni), e tutto ciò non può che essere realizzato grazie all'analisi di conversazioni (chat, testi di videoconferenze). Queste conversazioni rappresentano la sorgente "naturale" di informazione sugli eventi comunicativi e dunque operativi delle comunità virtuali impegnate a distanza in attività collaborative. Chat e videoconferenze rappresentano per Nailah una specie di terreno sperimentale assai simile a quello che è stata la torre di Pisa per Galileo: un contesto nel quale verificare fenomeni "naturali" allo scopo di costruirne interpretazioni scientifiche formali (teorie) che ci aiutino a capire e prevedere la natura (e anche a dominarla per servirci delle sue ricchezze).

Ma perché studiare le attività collaborative umane?

Perché i problemi reali sono oggi troppo complessi per essere affrontati "da un solo esperto", e dunque è necessario che più competenze siano sinergiche fra loro. Cio' naturalmente comporta problemi non banali di condivisione del significato di concetti (e accordi sui protocolli di conversazione) e per questo l'analisi di Nailah, "attraverso domini" (cross domain) è significativa: essa rappresenta tutti quei casi in cui sono necessari più esperti per risolvere un problema comune complesso, come nel caso dei progetti di ricerca europei oppure nel caso delle conversazioni fra scienziati che simulano la discesa su Marte (progetto NASA citato da Nailah). Dunque, lontano dalla visione tradizionale dei ricercatori-tecnologi che talvolta ci hanno dato l'impressione di offrirci soluzioni in cerca di problemi, Nailah ha investito anni di attività di ricerca minuziosa ed ostinata sulle caratteristiche della comunicazione umana mediata dalle tecnologie proprio per cercare di svelare quelle proprietà ricorrenti delle conversazioni che finora non sono state che in minima parte formalmente analizzate. Infatti, l'aspetto più importante dell'attività scientifica di Nailah consiste non soltanto nelle analisi delle conversazioni, svolta appoggiandosi alle più importanti teorie di psicologi, linguisti ed antropologi, ma nel tentativo di estrarne le proprietà essenziali *in modo formale* per costruire delle procedure automatiche capaci di analizzarle in futuro. Cioè, in altre parole, costruire una nuova "teoria" calcolabile (e dunque usabile) della collaborazione umana in contesto cross disciplinare.

I messaggi tecnici

Finalmente, concludo con qualche osservazione sui messaggi tecnici di Nailah. Il primo mi pare consista della cura minuziosa sulle potenziali applicazioni del suo lavoro. Il secondo dell'impegno ostinato di divulgazione mostrato in questi anni, inclusi seminari al grande pubblico come quello che ci sta offrendo a Milano. Il terzo sulla modalità di lavoro che non risparmia energie dedicate alle esigenze di riflessione sui rapporti fra tecnologie ed il loro uso in contesto, più che sulla loro anatomia (di cosa sono fatte) o fisiologia (per cosa sono fatte) indipendentemente dal contesto.

Mi permetto di sottolineare questo ultimo messaggio, e la sua modernità: le **tecnologie**, secondo Nailah, non solo devono emergere dall'analisi dei contesti reali di uso, ma sono esse stesse causa del cambiamento indotto all'interno delle situazioni di uso a causa della loro presenza. Da un punto di vista tecnico, questo aspetto di "co-adattamento"

sembra banale, scontato, evidente ma non lo è per nulla: pensiamo ad esempio un solo attimo all'effetto sconvolgente che potrebbe avere, che avrà probabilmente questa idea applicata nel contesto della politica. Lo diceva Giorgio Galli alla sua lezione degli 80 anni: una nuova politica potrebbe nascere a causa o grazie alle tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.

Non so se i risultati del lavoro di Nailah saranno direttamente all'origine di questo o di altri cambiamenti del nostro modo di lavorare, di vivere, di comunicare; tuttavia mi pare certo che il suo lavoro dimostra che la natura stessa della attività di ricerca ed innovazione in Informatica sta cambiando, avvicinandosi sempre più ad una ricerca sperimentale come quella di nobili discipline come Fisica, Chimica o Biologia. In questa nuova Informatica la persona, singolarmente o collettivamente, interviene con un ruolo dominante e dunque l'integrazione fra discipline formali e scienze umane (psicologia, linguistica, antropologia, sociologia ...) sarà prevedibilmente alla base di gran parte degli sviluppi tecnologici dei prossimi anni.

© 2008 Key4biz

(21 gennaio 2009, notizia 189981)

Key4biz.it ®

© 2002-2008 Pegaso Uno - Cooperativa Sociale - ONLUS
Tutti i diritti riservati.