

*Simple is hard  
Easy is harder  
Invisible is hardest*

*Jean-Louis Gassée*

Questo numero di TD è dedicato al tema delle “Tecnologie invisibili” e nasce a valle del IV Congresso Nazionale del Collaborative Knowledge Building Group (CKBG) dal titolo “Tecnologie e leggerezza”, svoltosi a Pavia dal 29 al 31 Gennaio 2014.

L'esigenza è stata quella di capitalizzare alcune delle idee emerse in quella occasione e di raccogliere un più ampio numero di contributi che poggiassero sull'idea di invisibilità della tecnologia.

Attraverso un rapido cenno storico alle origini di questo tema, possiamo vedere come già alla fine degli anni '80 Mark Weiser, padre dell'ubiquitous computing, avesse profetizzato che *«le tecnologie migliori sono quelle che scompaiono. Diventano talmente intrecciate con il tessuto della vita di tutti i giorni da diventare indistinguibili da esso»*. Questo significa che, nella logica dell'ubiquitous computing, l'obiettivo di un computer è quello di aiutare le persone a fare qualcos'altro e che la tecnologia migliore è quella che svolge la funzione di un maggiordomo tranquillo e invisibile.

Anche nei contesti educativi e scolastici si sta progressivamente diffondendo un uso delle tecnologie digitali in cui queste, da fuoco od obiettivo specifico dell'apprendimento, si trovano ad essere sempre più integrate e intrecciate nei processi didattici, tanto da essere relegate sullo “sfondo”. Basti pensare alla diffusione degli strumenti digitali 1:1, al fenomeno crescente del Bring Your Own Device (BYOD), a dispositivi sempre più miniaturizzati o indossabili che stanno contribuendo a configurare il nuovo scenario dell'Internet degli Oggetti.

Da questo punto di vista, le tecnologie si configurano come dispositivi culturali capaci di mettere in luce l'essenzialità delle persone, dei luoghi e delle organizzazioni entro cui funzionano e, rendendosi leggere e invisibili, contribuiscono alla loro vivibilità, sostenibilità, umanità. A fronte di queste tendenze nello sviluppo, nei contesti educativi ed organizzativi odierni quello che viene definito come processo di appropriazione (delle tecnologie), in realtà, spesso non è completamente attuato; le stesse tecnologie sono, quindi, dispositivi poco utilizzati nei contesti reali, piuttosto che strumenti ubiquitari utili a raggiungere obiettivi pedagogico-didattici e organizzativi.

Questo numero ha cercato di raccogliere contributi su temi quali: le tecnologie invisibili nell'intreccio tra apprendimento formale e informale, l'appropriazione delle tecnologie nei contesti di lavoro ed educativi, le tecnologie intelligenti e l'innovazione dei processi di apprendimento, gli effetti culturali delle nuove tecnologie, le applicazioni didattiche del wearable computing, il mobile learning, l'apprendimento nelle smart cities, gli aspetti critici dell'uso della rete e delle tecnologie, le tecnologie e la sostenibilità, gli aspetti psicologici e sociali delle interazioni online e blended, la costruzione di trame narrative nei social media, le tecnologie a supporto dello sviluppo del sé.

Il numero si apre con il contributo inviato da Georg Rückriem, con il quale la rivista inaugura la pubblicazione di articoli anche in lingua inglese. I contributi che sono stati raccolti e selezionati non danno conto, ovviamente, del quadro complesso ed articolato che compone lo scenario delle tecnologie invisibili, ma sicuramente possono contribuire a comporre, seppur parzialmente, un primo puzzle. Ci auguriamo che possano stimolare la riflessione e il confronto tra chi abbia interesse per questo tema.

Gianvito D'Aprile, Fedela Feldia Loperfido e Stefania Manca

*Simple is hard  
Easy is harder  
Invisible is hardest*

*Jean-Louis Gassée*

This special issue of TD is devoted to the theme of Invisible Technology. It follows the Fourth National Congress of the Collaborative Knowledge Building Group (CKBG) entitled “Technology and Lightness”, which was held in Pavia, Italy, from the 29<sup>th</sup> to the 31<sup>st</sup> of January 2014. This special issue aims to capitalize on some of the ideas that emerged during the congress, and to gather further contributions on the topic of invisible technology.

Around 1990, the father of ubiquitous computing, Mark Weiser, prophesied that *«the most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it»*. So from the perspective of ubiquitous computing, the role of the computer is to help people do something else and the best technology acts like a discreet, near-invisible butler. As in most areas of life, digital technologies are steadily permeating education and schooling, not as the focus or objective of learning but rather as a strand intertwined in teaching and learning processes. And this trend will grow further with the spread of mobile technologies, 1:1 learning, the phenomenon of Bring Your Own Device (BYOD), and the emergence of increasingly miniaturized or wearable devices that are helping to establish the new scenario of the Internet of Things.

From this point of view, digital technologies are conceived as cultural tools capable of bring to the fore people’s true essence as manifest in the places and organizations within which they work. By becoming light and invisible, technologies have the potential to contribute to liveability, sustainability and humanity. However, what is nowadays defined as a process of technology appropriation often lags behind in educational and organizational contexts. Consequently, technologies are often underutilised in real contexts, falling well short of being ubiquitous tools for achieving pedagogical-didactic and organizational goals.

This special issue gathers papers on various themes related to invisible technologies: their adoption for formal and informal learning; technological appropriation in educational and work-related contexts; intelligent technologies and innovation in learning processes; the cultural impact of new technologies; educational applications of wearable computing; mobile learning; learning in smart cities; critical aspects in the use of networked technology; technology and sustainability; the socio-psychological dimension of online and blended interaction; the construction of narrative plots in social media; technologies supporting the self-development.

This issue opens with an invited contribution from Georg Rückriem, which inaugurates the English-language articles in TD. Taken as a whole, these contributions form a broad picture, one that, however, does not fully encompass all the complexities shaping the scenario of invisible technologies. That said, this special issue certainly represents a useful starting point for piecing together the puzzle. We hope it provides some useful insights and an opportunity for reflection and debate among those who have an interest in the topic.

Gianvito D’Aprile, Fedela Feldia Loperfido and Stefania Manca