

Marco Lazzari, "La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e le tecnologie telematiche", in Olivia Osio e Paride Braibanti (a cura di), *Il diritto ai diritti*, FrancoAngeli, 2012

Copia preprint

La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e le tecnologie telematiche

Marco Lazzari

Una riflessione sulla presenza di temi legati alle tecnologie telematiche all'interno della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* non può non rilevare che la Convenzione pone da subito la propria attenzione sulle tecnologie: già nell'articolo 4 (Obblighi generali), laddove si afferma che "*gli Stati Parti si impegnano [...] ad intraprendere o promuovere la ricerca e lo sviluppo, ed a promuovere la disponibilità e l'uso di nuove tecnologie, incluse TIC, ausilii alla mobilità, dispositivi e tecnologie di sostegno, adatti alle persone con disabilità, dando priorità alle tecnologie dai costi più accessibili*". Secondo la Convenzione, dunque, le TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) rappresentano un fronte di ricerca e sviluppo primario, rispetto al quale gli Stati che hanno sottoscritto l'Atto si devono sentire impegnati a promuovere avanzamenti e implementazioni efficaci.

Immediatamente dopo, sempre nel quadro degli obblighi generali contratti dai sottoscrittori, gli Stati Parti si impegnano anche a "*fornire alle persone con disabilità informazioni accessibili in merito ad ausilii alla mobilità, dispositivi e tecnologie di sostegno, comprese le nuove tecnologie, così come altre forme di assistenza, servizi di supporto ed attrezzature*".

Rispetto al punto di vista delle tecnologie informatiche il primo dei due impegni era piuttosto generale e ampio, mentre il secondo limita l'orizzonte in maniera legata a una interpretazione classica dell'informatica, intesa come disciplina in grado di fornire ausili, siano essi dispositivi fisici o programmi, per sopperire a difficoltà d'accesso. Interpretazione classica, che rimanda alla visione del computer come *sinolo* di hardware e software, e alle tecnologie informatiche per la disabilità limitate ai cosiddetti ausili, sostanzialmente protesi funzionali per consentire l'uso del computer.¹ Si intravede dietro a questa concezione dell'informatica una visione delle tecnologie per le persone con disabilità che in campo educativo si incarna nelle tradizionali politiche di integrazione (*ti metto a disposizione uno strumento per recuperare il distacco dai "normali"*), in opposizione ai più recenti orientamenti pedagogici verso lo sviluppo di una scuola inclusiva (*creo le condizioni adatte alle abilità differenti di tutta la classe*).²

Non si può però ignorare che l'evoluzione delle tecnologie dell'informazione avvenuta nella seconda metà del secolo scorso ci ha consegnato un oggetto computer che ha cessato di essere soltanto, così com'era nei primi decenni della storia dell'informatica, *uno strumento di calcolo munito di dispositivi di comunicazione* per scambiare con l'esterno i risultati del calcolo ed è diventato principalmente *un comunicatore dotato di dispositivi di calcolo* per elaborare le informazioni via via comunicate.³ Ciò è avvenuto in contemporanea con una evoluzione del panorama informatico, che ha visto restringersi la

¹ Cfr. A. Morini, F. Scotti, *Assistive Technology - Tecnologie di supporto per una vita indipendente*, Maggioli Editore, 2005; S. Besio, *Tecnologie assistive per la disabilità*, Pensa Multimedia, 2005

² G. Thomas, D. Walker, J. Webb, *The making of the inclusive school*, Routledge, 1998, p. 10 e segg.; R. Medeghini, "Dall'integrazione all'esclusione", in G. Onger (a cura di), *Trent'anni di integrazione scolastica*, Vannini Editrice, 2008, p. 90 e segg.

³ M. Lazzari, A. Bianchi, M. Cadei, C. Chesi, S. Maffei, *Informatica umanistica*, McGraw-Hill, 2010, p. 137

percentuale degli utenti professionali, in ragione della crescita dell'utenza non professionale e domestica; e a una parallela evoluzione del mondo delle tecnologie, per la quale gli informatici si sono ritrovati a progettare e realizzare dispositivi, programmi e strumenti di comunicazione destinati a essere usati, oltre che da informatici o da specialisti di uno specifico campo applicativo, da utenti generici, indifferenziati e sconosciuti ai progettisti stessi. Questa trasformazione ha fatto nascere un approccio alla progettazione definito *progetto centrato sull'utente* (user centred design).⁴

Alla luce di questa evoluzione sia di sistemi e metodi per l'elaborazione dell'informazione, sia di utenti e usi, è possibile andare oltre la classica distinzione hardware / software, per proporre quattro diverse visioni del computer, alle quali corrispondono *modi diversi* di pensare le nuove tecnologie in relazione ai problemi delle persone con disabilità, nel seguito riferiti come *punti di vista*:

- calcolatore come macchina fisica - l'hardware;
- calcolatore come a macchina virtuale - il software;
- calcolatore come sistema di diffusione di informazioni - il Web;
- calcolatore come comunicatore bidirezionale - il Web 2.0.

Questa nuova griglia offre strumenti di interpretazione dei passaggi della Convenzione nei quali si fa riferimento alle nuove tecnologie e porta a considerare l'accesso alle tecnologie telematiche come il risultato della combinazione di una pluralità di risorse non soltanto fisiche, ma anche sociali e relazionali.

Il già citato articolo 4, quindi, nel momento in cui fa riferimento a "*dispositivi e tecnologie di sostegno*" si pone nell'ottica classica dei punti di vista 1 e 2 e dunque allude a tecnologie assistive quali per esempio i display, le tastiere e le stampanti Braille, gli screen reader, gli ingranditori di schermo,

⁴ J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp, *Interaction design*, Apogeo, 2004, p. 303 e segg.

le periferiche speciali (puntatori, tastiere espanse o ridotte eccetera), i programmi di sintesi vocale e quelli di riconoscimento vocale; si tratta in tutti i casi di tecnologie che rendono accessibile il computer in quanto tale, che lo rendono usabile da chiunque. Ma nel momento in cui lo stesso articolo propone che si diffondano "informazioni accessibili" in merito ai citati dispositivi, vira verso il punto di vista 3 e prefigura le problematiche legate alla distribuzione delle informazioni via Rete in maniera accessibile per tutti, tema sviluppato dal *World Wide Web Consortium*⁵ tramite la *Web Accessibility Initiative*⁶ (WAI), dalla quale sono nate le *Web Content Accessibility Guidelines*⁷ (WCAG 1 e 2), e fatto proprio in Italia dalla Legge Stanca del 2004, contenente "disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici",⁸

Si può sicuramente guardare dallo stesso punto di vista anche a quanto affermato dall'articolo 9, laddove si stabilisce che "gli Stati Parti adottano misure adeguate a garantire alle persone con disabilità, su base di uguaglianza con gli altri, l'accesso [...] all'informazione e alla comunicazione, compresi i sistemi e le tecnologie di informazione e comunicazione" e ancora di più ove si dettaglia che "Queste misure, che includono l'identificazione e l'eliminazione di ostacoli e barriere all'accessibilità, si applicano, tra l'altro, [...] ai servizi di

⁵ Il World Wide Web Consortium (W3C) è una comunità internazionale che sviluppa formalismi standard per assicurare la crescita nel lungo periodo del Web. È costituito da 327 membri (dicembre 2010), dei quali 16 italiani: Asemantics, Università di Bologna, CINECA, CNR, CSI Piemonte, CSP Innovazione nelle ICT, Dipartimento di Informatica e Telecomunicazioni dell'Università di Trento, Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Pisa, Fondazione Bruno Kessler, Libera Università di Bolzano (Freie Universität Bozen), Istituto per la Ricerca, la Formazione e la Riabilitazione - Onlus (I.Ri.Fo.R.), Loquendo, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Prometheo, SOGEI, Telecom Italia.

⁶ Web Accessibility Initiative, <http://www.w3.org/WAI/>

⁷ <http://www.w3.org/TR/WCAG10/> e <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

⁸ Legge 9 gennaio 2004, n. 4,

<http://www.parlamento.it/parlam/leggi/040041.htm>

informazione, comunicazione e altri, compresi i servizi informatici e quelli di emergenza" e che di nuovo gli Stati Parti "adottano misure adeguate per [...] promuovere l'accesso delle persone con disabilità alle nuove tecnologie ed ai sistemi di informazione e comunicazione, compreso Internet".

È chiara la viva preoccupazione che sia garantita alle persone con disabilità non già o non soltanto la protesì funzionale delle tecnologie assistive, che interfacciano persona e calcolatore, ma anche la possibilità di accedere a quell'universo informativo che è disponibile sulla Rete e la cui inaccessibilità sarebbe foriera di nuove forme di disuguaglianza digitale per gli esclusi, in termini di marginalità e di perdita di rilevanti opportunità informative, lavorative, educative e di partecipazione sociale e politica⁹ o, in altre parole, di perdita di significative opportunità esistenziali.¹⁰ Si prospetta dunque l'idea che la tecnologia non agisca soltanto da *amplificatore cognitivo*, ma divenga un vero e proprio *amplificatore sociale* per le persone disabili.¹¹

Le WCAG, la Legge Stanca e altre simili iniziative in altri Paesi,¹² come per esempio la *Section 508 del Rehabilitation Act* negli Stati Uniti,¹³ mirano appunto a definire criteri e linee guida da seguire per rendere i siti web accessibili a tutti. Nella stessa direzione si muove l'articolo 21 della Convenzione, nel quale chiaramente si afferma che gli Stati Parti devono provvedere a "*mettere a disposizione delle persone con disabilità le informazioni destinate al grande pubblico in forme accessibili e con tecnologie adeguate ai differenti tipi di disabilità,*

⁹ S. Bentivegna, *Disuguaglianze digitali*, Laterza, 2009, p. 31

¹⁰ J.A.G.M. van Dijk, *The deepening divide*, Sage Publications, 2005, p. 5

¹¹ A. Mangiatordi, M. Pischetola, "Sustainable innovation strategies in education: OLPC case studies in Ethiopia and Uruguay", *Proceedings of the Third World Summit on the Knowledge Society*, Corfu, Grecia, 2010, vol. II, p. 102

¹² P. Bertini, *Accessibilità e tecnologie*, Pearson Education Italia, 2003, p. 46 e segg., p. 235 e segg.

¹³ Section 508 of the Rehabilitation Act, <http://www.section508.gov/>

tempestivamente e senza costi aggiuntivi": è precisamente ciò che si propone, per esempio, la Legge Stanca per i siti della Pubblica Amministrazione; ma l'articolo 21 va oltre, nel momento in cui impegna gli Stati Parti a sollecitare anche privati e mass media affinché offrano essi stessi servizi informativi accessibili.

Se i siti web tradizionali sono diventati una enorme fonte di informazione per gli utenti della Rete e consentono spesso alle persone con disabilità di annullare l'handicap che avrebbero se fruissero degli stessi servizi nel mondo fisico anziché in quello virtuale, la nuova frontiera degli scambi comunicativi su rete è costituita dai servizi comunemente raggruppati sotto l'etichetta di Web 2.0, quella associata al quarto dei punti di vista della griglia iniziale. Si tratta di quei servizi informativi che, in luogo della classica comunicazione *direzionale* uno-a-molti dei siti web tradizionali, prevedono l'interazione *circolare* degli utenti con i siti che visitano e la condivisione multi-a-molti delle informazioni fra gli utenti. In sostanza, nel mondo dei servizi informativi del Web 2.0 chiunque, pur se provvisto di competenze informatiche elementari, può diventare *autore* di un sito web o almeno di una sua parte.

Nella cornice impostata da questa definizione del Web 2.0 possono essere inquadrare molte applicazioni diverse, come per esempio i forum e le chat (per quanto nati prima dell'etichetta Web 2.0), le piattaforme di condivisione come Google Docs, i blog, i wiki (per esempio Wikipedia), ma soprattutto (per i nostri fini) i social network (reti sociali), ossia quei servizi come LinkedIn, Facebook, Twitter o aNobii che consentono a gruppi di persone di interagire per mantenere vivi rapporti professionali, sociali, di amicizia o di empatia basata sulla condivisione di interessi. Generalmente entrare in una rete sociale significa costruirsi un profilo personale e una propria rete di contatti, stabilendo connessioni con altri utenti della rete (come nel caso degli *amici* in Facebook o dei *contatti* in LinkedIn); fatto ciò, si sfruttano le funzioni del network per dialogare con i propri contatti, per informarsi su che cosa fanno,

condividere notizie e riflessioni, promuovere iniziative, scambiare collegamenti, foto, video.

L'interesse dei servizi del Web 2.0 riguardo alle persone con disabilità è legato al fatto che essi offrono l'opportunità di gestire reti di contatti ampie e pertanto di promuovere forme di socialità che nel mondo fisico potrebbero essere piuttosto difficili da mantenere vive; il Web 2.0 può essere visto in questo senso come protesi relazionale e tecnologia inclusiva che consente di incrementare il proprio capitale sociale.¹⁴ Ciò si pone in linea con la rubrica dell'articolo 19 "Vita indipendente e inclusione nella società" e con quanto asserito dall'articolo stesso, secondo il quale gli Stati Parti "adottano misure efficaci ed adeguate al fine di facilitare [...] la loro [delle persone con disabilità] piena integrazione e partecipazione nella società" e poco oltre dall'articolo 21, che prevede che vengano adottate "tutte le misure adeguate a garantire che le persone con disabilità possano esercitare il diritto alla libertà di espressione e di opinione, ivi compresa la libertà di richiedere, ricevere e comunicare informazioni e idee su base di uguaglianza con gli altri". Laddove, invece, rendere inaccessibili i servizi del Web 2.0 – per esempio, frapponendo improprie barriere d'accesso come nel caso dell'uso dei *captcha* per l'iscrizione a Facebook,¹⁵ praticamente incomprensibili per i non vedenti – significa precludere alle persone con disabilità l'accesso a un cospicuo patrimonio informativo e relazionale.

Trasversalmente ai punti di vista 3 e 4, infine, si pongono servizi informativi educativi quali quelli di formazione a distanza, che per loro natura e vocazione ambiscono a creare

¹⁴ P. Bourdieu, "Le capital social", *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1980, 31(1), p. 2

¹⁵ D Leahy, U. Ó Broin, "Anti-social networking sites: Web 2.0 and social exclusion", *IADIS International Conference ICT, Society and Human Beings*, Algarve, Portogallo, 2009, p. 78; C. Martinelli, *Divario digitale sociale, accessibilità e disuguaglianze nel Web 2.0*, Tesi di laurea, Università di Bergamo, Facoltà di Scienze Umanistiche, Corso di Laurea Specialistica in Tecniche e Gestione delle Arti e dello Spettacolo, 2010, p. 127

comunità di [docenti e] discenti impossibilitati da condizioni permanenti o temporanee ad accedere a occasioni formative in presenza; di sistemi del genere è stato ormai accertata la capacità di aiutare gli utenti ad accedere a una completa integrazione sociale e accademica, nonostante la separazione fisica che li affligge.¹⁶

Il rischio che i calcolatori creino nuove barriere che ampliano il divario a sfavore delle persone con disabilità è presente nelle riflessioni sulla tecnologia informatica sin da tempi remoti,¹⁷ ma sempre di più, nel mondo della Rete, per una persona con disabilità l'inaccessibilità dei servizi informativi e comunicativi si traduce in disparità di opportunità e in esclusione dalla cittadinanza culturale e politica. È dunque vitale che i fornitori di servizi si orientino verso il progetto orientato sull'utente; non a caso la Convenzione insiste sull'adozione della cosiddetta *progettazione universale*,¹⁸ intesa come lo sforzo sistematico e proattivo di applicazione di sistemi e metodi di sviluppo di applicazioni telematiche accessibili e usabili da tutti i cittadini, senza bisogno di soluzioni adattive – in una prospettiva, dunque, inclusiva.

Tuttavia, tenendo conto che, come da più parti è rilevato,¹⁹ le fonti di disuguaglianza possono essere sì nell'accesso e nell'uso, ma anche nelle competenze (e nelle motivazioni), non si deve

¹⁶ M.J.W. Lee, A. Chan, "Reducing the effects of isolation and promoting inclusivity for distance learners through podcasting", *Turkish Online Journal of Distance Education*, 2007, 8(1), p. 85

¹⁷ G.C. Vanderheiden, "Curbscuts and computers: providing access to computers and information systems for disabled individuals", *Indiana Governor's Conference on the Handicapped*, 1983, p. 3

¹⁸ Cfr. A. Dix, J. Finlay, G.D. Abowd, R. Beale, *Interazione uomo-macchina*, McGraw-Hill, Milano, 2004; M.F. Story, J.L. Mueller, R.L. Mace, *The universal design file: designing for people of all ages and abilities*, The Center for Universal Design, North Carolina State University, USA, 1998

¹⁹ M.C. Kim, J.K. Kim, "Digital divide: conceptual discussions and prospect", *Proceedings of the First International Conference on Human.Society@Internet*, Seul, Corea, 2001, p. 82; J.A.G.M. van Dijk, *The deepening divide*, Sage Publications, 2005, p. 39 e segg.

dimenticare l'opportunità di promuovere costantemente occasioni di educazione permanente in grado di diffondere la cultura informatica fra le persone con disabilità. Chi conosce da una parte lo stato di attuazione delle normative in fatto di accessibilità e dall'altro la diffusione delle competenze informatiche non ha di che rallegrarsi; ma la strada è comunque tracciata e si tratta ora di seguirla.

Bibliografia

S. Bentivegna, *Disuguaglianze digitali*, Laterza, 2009

P. Bertini, *Accessibilità e tecnologie*, Pearson Education Italia, 2003

S. Besio, *Tecnologie assistive per la disabilità*, Pensa Multimedia, 2005

P. Bourdieu, "Le capital social", *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1980, 31(1)

J.A.G.M. van Dijk, *The deepening divide*, Sage Publications, 2005

A. Dix, J. Finlay, G.D. Abowd, R. Beale, *Interazione uomo-macchina*, McGraw-Hill, Milano, 2004

M.C. Kim, J.K. Kim, "Digital divide: conceptual discussions and prospect", *Proceedings of the First International Conference on Human.Society@Internet*, Seul, Corea, 2001,

M. Lazzari, A. Bianchi, M. Cadei, C. Chesi, S. Maffei, *Informatica umanistica*, McGraw-Hill, 2010

D Leahy, U. Ó Broin, "Anti-social networking sites: Web 2.0 and social exclusion", *IADIS International Conference ICT, Society and Human Beings*, Algarve, Portogallo, 2009

M.J.W. Lee, A. Chan, "Reducing the effects of isolation and promoting inclusivity for distance learners through podcasting", *Turkish Online Journal of Distance Education*, 2007, 8(1)

A. Mangiatordi, M. Pischetola, "Sustainable innovation strategies in education: OLPC case studies in Ethiopia and Uruguay", *Proceedings of the Third World Summit on the Knowledge Society*, Corfu, Grecia, 2010, vol. II

C. Martinelli, *Divario digitale sociale, accessibilità e disuguaglianze nel Web 2.0*, Tesi di laurea, Università di Bergamo, Facoltà di Scienze Umanistiche, Corso di Laurea Specialistica in Tecniche e Gestione delle Arti e dello Spettacolo, 2010

R. Medeghini, "Dall'integrazione all'inclusione", in G. Onger (a cura di), *Trent'anni di integrazione scolastica*, Vannini Editrice, 2008

A. Morini, F. Scotti, *Assistive Technology - Tecnologie di supporto per una vita indipendente*, Maggioli Editore, 2005

J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp, *Interaction design*, Apogeo, 2004

M.F. Story, J.L. Mueller, R.L. Mace, *The universal design file: designing for people of all ages and abilities*, The Center for Universal Design, North Carolina State University, USA, 1998

G. Thomas, D. Walker, J. Webb, *The making of the inclusive school*, Routledge, 1998

G.C. Vanderheiden, "Curbscuts and computers: providing access to computers and information systems for disabled individuals", *Indiana Governor's Conference on the Handicapped*, 1983