



All'università, come alla piscina di Siloe

Nicola Paparella

Orcid: 0000-0003-3095-1184

© Nicola Paparella, 2014

Pubblicato nel novembre 2016: N. PAPARELLA, *All'Università come alla piscina di Siloe*, in A. G. DE MATTEIS, G. MANZO, N. PAPARELLA, *Metodologia e didattica per non vedenti. Dalla scuola all'università*, Giapeto Editore, Napoli 2014, pp. 189-205. ISBN: 978-88-98752-88-1



1. La metafora

L'immagine con la quale prende avvio questa nostra riflessione a proposito dell'accesso all'università da parte di soggetti ipovedenti o anche di persone prive del tutto della vista, viene suggerita dal capitolo 9 del *Vangelo* di Giovanni dove si narra di un miracolo compiuto nei pressi di una grande piscina dove si compivano abluzioni rituali, appena fuori dalle mura cittadine della città vecchia di Gerusalemme.

Quel racconto ha sempre avuto un forte rilievo simbolico ed ha consentito numerosi e pregevoli scavi ermeneutici di tipo religioso ed escatologico. Più modestamente a noi sembra possa offrire alcune immagini che aiutano a capire il senso di una prospettiva formativa libera dal pregiudizio e capace di conferire dignità, autonomia, capacità espressiva e piena cittadinanza anche a chi è privo della vista.

I punti nodali della nostra metafora sono legati a quegli elementi del racconto che chiamano in causa lo stesso soggetto che agisce per ottenere la vista, il suo "compito" di andare a lavarsi e di farlo nella piscina di Siloe, che è luogo pubblico, quasi sacro, e che proprio per questo mette in gioco una serie di richiami ed un ricco intreccio di relazioni interpersonali. Non si tratta di evento privato, da tenere segreto o da gestire secondo logiche individuali, ma di un percorso che immette nel tempio e che oggi fa pensare ad un cammino da compiere per essere introdotti in una comunità di studio, di ricerca e di partecipazione attiva. Non



ostante lo stupore dei benpensanti e dei sacerdoti del tempio, ossia, come oggi diremmo, a dispetto dello stupore di quanti, pur avendo il dono della vista, non riescono a vedere al di là del proprio orticello, non ostante l'ignavia di quanti, pigri e distratti, non si lasciano incantare dalla dignità della persona, anzi, fra lo sconcerto di quelli che, pur dicendosi dotti, rimangono prigionieri del pregiudizio, e la sorpresa dei molti che non riescono a capire e a gustare la funzione liberatrice delle scienze e della conoscenza, e persino la meraviglia di quelli che fanno fatica a compiere il primo passo verso un cammino di autentica emancipazione.

In ultima analisi, la metafora della università, intesa come una sorta di nuova e laica piscina di Siloe, ci fa pensare al momento della formazione superiore come ad una sorta di abluzione rituale, che libera dalla ignoranza, affranca dalla stereotipia, slega dall'abitudine, conduce lontano dall'egoismo, immette nella comunità della conoscenza e dischiude le porte della vera inclusione.

2. Fra inclusione ed esclusione

Tutte le volte che si discute di *inclusione* sociale si corre il rischio dell'ambiguità o del riduttivismo, perché non si tiene conto che nella concretezza dell'esperienza ogni residuo credito sul versante della inclusione trova riscontro in un eccesso di esclusione, al punto che converrebbe declinare – sempre e comunque – la parola inclusione insieme al suo correlato: la *esclusione*.

Che si voglia o no, che lo si pensi o che lo si dia per sottinteso, la questione dell'inclusione rinvia sempre a quella della esclusione¹. E' come parlare del giorno e della notte. E' evidente che quando si è in piena luce non ci può essere la notte; ma è anche vero che non ci può essere una porzione di giorno insieme ad una porzione di notte. Certe qualità o sono presenti ed attive o non lo sono. Verrebbe da dire: o tutto o nulla. Non ci può essere una città accogliente e inclusiva se non a partire dall'azzeramento di ogni quota di non accoglienza e di esclusione.

Non ha senso, conseguentemente, affermare che la società o la cultura in un certo contesto sociale ha registrato piccoli (o grandi) progressi nella direzione della inclusione, perché o quei progressi portano al pieno esercizio della cittadinanza attiva e della partecipazione sociale oppure, al di là degli sforzi e delle realizzazioni, la strada che si sta percorrendo è ancora uno stretto sentiero, dal tracciato incerto e confuso².

¹ Cfr. A HAYES, M. GRAY and B. EDWARDS, *Social inclusion: origins, concepts and key themes*, Paper prepared by the Australian Institute of Family Studies for the Social Inclusion Unit, Department of the Prime Minister and Cabinet, Canberra, 2008, p. 4.

² A ben guardare, nella nostra cultura, nella tradizione occidentale, un fattore di esclusione sociale equivale sostanzialmente ad una carenza di solidarietà, ad una cesura del costruito sociale. Si veda in proposito: H. SILVER, *Social exclusion and social solidarity: three paradigms*, International Labour Review, vol. 133, n. 5-6, Genève (CH), 1994, pp. 531-578.



Se allora discutiamo di inclusione sociale dei ciechi e se ne vogliamo parlare, come è nostra intenzione, nella prospettiva di una piena partecipazione alla vita universitaria, il nostro discorso riuscirà più puntuale ed efficace soltanto se, *step by step*, cercheremo di capire come, dove e perché agisce l'esclusione.

Il problema assume particolare rilevanza in questi nostri anni, da quando il tema ha ottenuto piena ufficialità all'interno della politica e nelle sedi internazionali; anzi, quella ufficialità rende ancora più sconcertante ogni residua incertezza. Nel 1989, il Consiglio dei ministri degli affari sociali di quella che allora si chiamava Comunità Europea, approvando una risoluzione per la lotta contro l'esclusione sociale e per l'integrazione, ufficializzava, di fatto, l'idea (o il sogno) di una Europa solidale, offrendo, quanto meno, ragioni e motivi per chiedere a gran voce ciò che forse si poteva ottenere facendo soltanto leva sulla sensibilità sociale e sullo sviluppo delle conoscenze.

Di fatto questo non è bastato. Perché l'integrazione ha un carattere olistico e quindi riguarda tutti e tutto, oppure non è. E spiace dover dire che anche dopo quella risoluzione (1989), l'orizzonte della inclusione è ancora lontano. Non che manchi una certa diffusa consapevolezza, ma al disotto della scorza, persistono resistenze culturali, una diffusa "distrazione", alcune imperdonabili rigidità che sembrano intorpidire la sensibilità generale, ampie zone di stereotipia comportamentale ed una serie di questioni che meriterebbero una scrupolosa disamina sia in sede culturale che in sede politica.

Se consideriamo, ad esempio, il caso della disabilità motoria e il comportamento dei gruppi sociali nei confronti delle barriere architettoniche, possiamo ben dire che per giungere a soluzioni apprezzabili non sono bastati secoli di "consapevolezza". Tanti secoli. Si pensi che una sorta di carrozzina per disabili trova raffigurazioni su vasellame che risale ad epoca greca ed è diventata un attrezzo semovente da almeno quattro secoli a questa parte, e ciò non ostante si è sempre continuato a costruire strade, marciapiedi, case, bagni, ascensori, uffici pubblici senza neppure pensare alla ipotesi che in quello spazio potesse transitare una carrozzina per disabili. E' stato necessario attendere anni a noi vicini per trovare qualche scivolo lungo i marciapiedi o qualche piccolo spazio attrezzato sulle carrozze ferroviarie. E poi, poco più: nella stragrande maggioranza dei ristoranti non si trova neppure questo.

D'altro canto, per rimanere nell'esempio, è forse facile trovare nei ristoranti un menu in Braille o almeno in caratteri molto grandi? Né può bastare l'iniziativa - fra il provocatorio e l'educativo - della catena internazionale *Dans le noir*, approdata due anni fa a Milano (dopo Parigi, Londra e New York³) in un ristorante, *Tratto Nero*, ospitato all'interno dell'Istituto dei Ciechi, dove i clienti

³ Analoghe iniziative vengono segnalate a Bologna, a Berlino e in altre città. Un progetto pilota è partito due anni fa, a Verona, su sollecitazione della locale sezione dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti, della Cooperativa Azalea e della sede della Confcommercio di Verona, allo scopo di far trovare in alcuni ristoranti menù in braille ed una serie di misure di accoglienza: una grande attenzione alla disposizione di bottiglie, posate e bicchieri sui tavoli, la disponibilità di salette poco rumorose per favorire l'ascolto ecc.



Nicola Paparella, Pubblicazioni on-line

vengono ospitati in una sala rigorosamente priva di luce e dove si muovono ed agiscono camerieri e guide, ragazzi e ragazze ipovedenti.

L'accoglienza e l'inclusione non possono riguardare soltanto alcuni angoli della città, ma l'intero spazio della convivenza sociale e la totalità degli attori sociali, e quindi richiede una attenzione permanente. Non può essere l'esito di una serie di misure predefinite e in qualche modo codificate e "suggerite" dall'alto, ma deve potersi connotare come costante disponibilità a vivere la quotidianità insieme all'altro, insieme a colui che ci passa accanto. In questo senso dicevamo: olistica.

C'è poi ancora una nota che merita d'essere qui richiamata: la inclusione è una sorta di corsa ad inseguimento, dove non soltanto non ci si può fermare mai, perché si rischia rimanere fuori gara, ma ad ogni svolta si fanno i conti con una nuova ed improvvisa accelerazione che sposta più innanzi il traguardo.

Quando la scuola italiana, nella seconda metà del secolo scorso, riuscì a trovare le risorse culturali e mentali (e poi anche economiche e sociali) per lanciarsi in un vasto lavoro a favore della integrazione sociale, qualcuno pensò che di lì a poco il problema si sarebbe potuto considerare risolto (o, almeno, avviato a soluzione). E invece non è stato così: l'innovazione tecnologica, la progressiva ingegnerizzazione dei processi sociali e l'impatto con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione determinarono una tale accelerazione nei cambiamenti sociali da richiedere forme di riassetto che modificarono sostanzialmente l'intera configurazione del contesto.

Alla fine, proprio il contesto apparve meno disponibile all'inclusione, sicuramente più difficile e per certi aspetti persino inibente, proprio là dove si stava faticando a trovare le vie dell'integrazione e dell'inclusione. Poi si scoprì che proprio quelle tecnologie avrebbero potuto aiutare e sostenere lo sforzo complessivo della integrazione e della inclusione. Ma, almeno all'inizio (e in larga parte ancora oggi), quelle innovazioni determinarono nuove forme di esclusione.

Alle barriere architettoniche si aggiunsero quelle digitali e se per le prime si poteva almeno tentare qualche manovra di aggiramento, per le altre l'esito della esclusione sembrava essere qualcosa di inevitabile.

In linea generale, possiamo dire che tutte le volte in cui entra nella quotidianità un nuovo strumento, espressione di processi tecnologici a forte valenza innovativa, il rischio della esclusione si fa più evidente, sino al punto che almeno in certi contesti (per esempio nell'ambito della progettazione architettonica) sono nati veri e propri comparti disciplinari che studiano questi problemi, e nell'impatto con l'innovazione anticipano e prevedono le difficoltà, propongono rimedi e prospettano aggiustamenti.

Ma intanto interi segmenti della esperienza umana restano di fatto interdetti alla gran parte dei disabili. C'è di più: ciò che resta interdetto è proprio quel segmento di prestazioni qualitativamente più elevato, da cui forse potrebbero venire i supporti più importanti per far crescere il livello della integrazione e della inclusione. È una sorta di circolo vizioso che deve potersi trasformare in circolo virtuoso.



Dobbiamo allora fare i conti con queste permanenti connotazioni del problema: l'inclusione si declina in termini correlati con la esclusione; tanto l'una che l'altra (inclusione ed esclusione) hanno carattere olistico; nel confronto con il cambiamento, l'inclusione sembra rallentare e qualche volta si inceppa, a meno che non si faccia da subito uno sforzo aggiuntivo. Quando l'invenzione si traduce in innovazione occorre sempre un supplemento di ricerca ed una appendice funzionale che conferisca al cambiamento una valenza incentivante l'inclusione e lo ponga al riparo dal rischio di connotarsi come fattore penalizzante.

3. Le condizioni dell'accesso. Il paradosso della soglia minima

Se l'inclusione ha carattere olistico, allora anche il tema dell'accessibilità deve potersi esprimere in diverse direzioni e con diverse modalità.

In altra occasione abbiamo distinto l'accesso al mondo delle risorse digitali, dalla cosiddetta *connettività sociale* e l'una e l'altra dall'accesso al mondo della produttività sociale⁴.

I progressi e la diffusione delle nuove tecnologie digitali incidono profondamente sui sistemi di comunicazione (e perfino di relazione) e questi, a loro volta, determinano nuove modalità di interazione fra le persone e le istituzioni⁵. Accedere a pieno titolo in questo spazio relazionale del tutto nuovo o invece rimanerne estranei è una proiezione contemporanea dell'ideale democratico⁶: dobbiamo oggi difenderci dal rischio di nuove forme di marginalizzazione, anche gravi, a danno di chi non sia capace di accedere alle risorse della società della comunicazione. Rimanere fuori dal web è come essere fuori dall'agorà, e in alcuni casi può generare panico, senso d'inferiorità, percezione di marginalità sociale.

Per un verso il digitale ha ampliato e forse persino enfatizzato l'esercizio di alcuni diritti (partecipazione, informazione, interazione, inclusione) e in alcuni casi ne è diventato il medium primario, per altro verso ne ha mortificato l'esperienza effettiva e generalizzata, soprattutto in alcuni casi e in certe occasioni: senza la mediazione della strumentazione digitale si rischia di attenuare l'esercizio della cittadinanza attiva e lo sviluppo tecnologico ha di fatto innalzato la soglia dell'accessibilità facilitando l'esclusione e la marginalizzazione.

Se correttamente intese, le strategie dell'accesso diventano possibilità di *creazione di un conveniente spazio di condivisione sociale* anche perché è sicuramente possibile determinare, grazie anche alle tecnologie, condizioni di pieno esercizio dei diritti di cittadinanza. Se è vero che la nostra società risente, oggi, di forti tensioni che

⁴ Cfr. N. PAPARELLA, *Il progetto Bes*, in N. PAPARELLA, N. ROCCA (a cura di), *Disabili mentali. Cittadini a pieno titolo*, Solidarietà, Lecce, 2010, p. 77-96.

⁵ Cfr. D. CESARENI, S. MANCA (a cura di), *Formazione, Innovazione e Tecnologie*, ScriptaWeb, Napoli, 2010.

⁶ Cfr. M. G. CELENTANO, *Tra inclusione e democrazia digitale*, in N. PAPARELLA & N. ROCCA (a cura di), *Disabili mentali. Cittadini a pieno titolo*, Solidarietà, Lecce, 2010, p. 117-139.



sembrano incentivare i processi di esclusione piuttosto che quelli di inclusione, è anche vero che proprio dall'universo tecnologico vengono segnali ambivalenti: alcuni incoraggianti, perché fanno pensare ad una società della piena integrazione e della massima partecipazione; altri di segno opposto, perché vengono frequentemente accostati ad ostacoli e difficoltà che inducono a rilevare nuove (e più gravi forme) di esclusione.

Non si tratta soltanto di assicurare a tutti un accesso alla rete e neppure di favorire lo scambio informativo che l'accesso può determinare – e già questo non pare essere, al momento, un traguardo condiviso e a tutti garantito – ma si tratta primariamente e principalmente di assicurare l'accesso a tutte quelle risorse immateriali che permettono di interpretare/giudicare/valutare quanto l'informazione consente⁷. Si può dire che la cosiddetta *connettività sociale* non è data soltanto da possibilità rilevabili sotto il profilo del gesto comportamentale, ma anche dal senso che quel gesto può rivelare nell'esercizio specifico di una *potestas agendi* proiettata sul vasto orizzonte della società globale.

In terzo luogo la nozione di accesso va interpretata e prolungata sino a specificarsi anche come *accesso al mondo della produttività sociale* e quindi come ingresso in uno spazio di possibile riconoscimento di un ruolo sociale attivo e proattivo: quello che nasce dal lavoro sociale e dal servizio nella e alla comunità. E' questo un aspetto solitamente trascurato o per effetto di pigrizia sociale (una sorta di speciale afonia che toglie al diritto di cittadinanza le parole della piena partecipazione, magari surrogandole con quelle del mondo virtuale all'interno del quale troppo facilmente si attardano intere classi sociali della nostra società) o anche per effetto di una precoce esclusione dovuta alle difficoltà dell'accesso, come accade, ad esempio, ai soggetti che soffrono di varie forme di disabilità.

In altra occasione, quando abbiamo mostrato la possibilità e l'utilità, da parte di un gruppo di adulti disabili mentali, dell'accesso all'universo digitale, ancorché punteggiato da risorse complesse e di non comune dominio⁸, abbiamo fatto tesoro di un dispositivo concettuale messo a punto qualche anno prima a proposito di attività formative destinate ad adulti in condizione di marginalità sociale⁹. Riteniamo, anche a proposito dell'accesso all'universo digitale da assicurare a soggetti con disabilità visiva, che si possa tornare a discutere di quello che allora definimmo “paradosso della soglia minima”¹⁰: in altri termini, riteniamo di poter affermare, anche nel caso di interventi a favore dei minorati della vista, che *non si ottiene alcuna apprezzabile efficacia se gli interventi di sostegno non superano un certo livello di soglia minima*.

Si tratta di prendere atto di una condizione che poi diventa una difficoltà ostativa, dipendente da una serie di fattori che, messi tutti insieme, vanno a disegnare una

⁷ Cfr. H. WANG, B. WELLMAN, *Social Connectivity in America: Changes in Adult Friendship Network Size From 2002 to 2007*, American Behavioral Scientist, 2009.

⁸ Cfr. N. PAPARELLA & N. ROCCA (a cura di), *Disabili mentali. Cittadini a pieno titolo*, cit.

⁹ N. PAPARELLA, *La formazione degli adulti*, in “Studi e ricerche”, X, 15, Dipartimento di Scienze Pedagogiche, Università del Salento, ISSN: 1125-0208, Lecce, 2008, pp. 17- 26..

¹⁰ Cfr. N. PAPARELLA, *Formazione degli adulti: tre paradossi*, in *Annales Universitatis Apulensis, Alba Iulia (RO)*, 2008, 8, pp. 13-20.



situazione caratterizzata, per un verso, da grandi bisogni di formazione e, per altro verso, da una sostanziale resistenza al mutamento, talvolta impercettibile, altre volte del tutto evidente e conclamata. In questi casi, paradossalmente, se l'intervento formativo non si colloca al di sopra di una apprezzabile soglia, non riesce a produrre risultati significativi.

I fattori che entrano in gioco, nella definizione del contesto nel quale opera il *paradosso della soglia minima*, sono molteplici. Qualche volta ci si riferisce ad adulti a basso livello di scolarità e quindi a persone il cui bagaglio culturale e i cui apprendimenti sono legati molto di più alla sfera dell'informale che non a quella dell'insegnamento (e dell'apprendimento) realizzato in contesti formali; altre volte si tratta di persone con difficoltà sul versante delle spinte motivazionali, dell'orientamento, della disponibilità al lavoro intellettuale prolungato e della capacità di assumere impegni operativi del tutto nuovi, in ogni caso si tratta di persone che sperimentano situazioni di marginalità sociale variamente espressa.

Il lavoro con adulti di questo tipo ci induce a riconsiderare la fatica dell'apprendimento e ci spinge a valutare il senso stesso dell'apprendere, che non riguarda soltanto le informazioni o le cose o le vicende umane, ma anche e prima di tutto l'*identità* stessa della persona¹¹ e quindi il suo essere nel mondo.

Proprio per questo noi pensiamo che l'accesso di persone disabili della vista può essere facilitato facendo in modo che il contesto complessivo dell'apprendimento vada a coincidere con l'orizzonte dell'esperienza, da cui ricava senso, motivazione ed elementi di verifica. Andando anche oltre la tradizionale distinzione fra contesti formali, informali e non formali, gioverà affidarsi ad una enucleazione sistemica del problema, sino al punto di considerare soggetto ed ambiente come parti interagenti di un *unicum*¹², dove il *luogo* dell'apprendimento non può che essere quello della relazione Io-Mondo, in cui la persona "si costituisce e si realizza in termini essenzialmente attivi e con una costante apertura al divenire"¹³.

E ciò anche e soprattutto per giovani o adulti con difficoltà visive.

Non si può pensare al soggetto disabile come ad un soggetto privo di legami con un proprio contesto sociale, affettivo, relazionale, culturale. Se riconsideriamo la nozione di *contesto di apprendimento*, che porta con sé la felice intuizione del rilievo che hanno, nell'apprendimento, gli aspetti relazionali (con il mondo, con la storia, con la cultura), non possiamo che prendere le distanze da tutti quegli

¹¹ Cfr. L. VON BERTALANFFY, *Il sistema uomo*, tr. it., ILL, Milano 1971.

¹² Per approfondimenti, si vedano: N. PAPARELLA, *Prospettive dell'epistemologia genetica*, Introduzione all'ed. it. di G. CELLÉRIER, S. PAPERT, G. VOYAT, *Cibernetica ed epistemologia*, tr. it., Messapica, Lecce 1978.

¹³ N. PAPARELLA, *Pedagogia dell'apprendimento*, La Scuola, Brescia 1988. Può essere utile ricordare, in questa sede, la nostra tesi secondo cui è possibile individuare cinque *tratti essenziali dell'apprendimento*, «presenti in ogni situazione in misura diversa a seconda del contesto e dell'incidenza che l'apprendimento ha nella specifica circostanza». In ogni esperienza di apprendimento si verifica infatti un'acquisizione delle informazioni, una fruizione personale del dato conoscitivo, un incentivo allo sviluppo funzionale delle capacità soggettive, una forma di riorganizzazione del rapporto Io-Mondo, un accrescimento della esperienza personale. Cfr. *Ibidem*, p. 55.



atteggiamenti che, ipervalutando i processi, perdono di vista l'identità della persona, sino al punto di considerare come *esterni* alcuni aspetti quali la cultura del luogo, le attese del gruppo sociale, la vicenda umana, le condizioni entro cui si realizza la formazione e così via. Questa idea è quanto meno fragile, anche dal punto di vista epistemologico; forse è persino falsa; comunque è sostanzialmente inefficace dal punto di vista ermeneutico. Se invece pensiamo alla persona e all'ambiente come a parti interagenti, all'interno di quell'*unicum* che chiamiamo *contesto*, allora non possiamo che pensare all'apprendimento come ad un processo che si innesta all'interno delle transazioni che la persona intreccia con la cultura, con la storia, con le persone, con le vicende umane.

Se ripensiamo agli sforzi compiuti, in molti contesti, allo scopo di ridurre il *digital divide*, sia fra i generi che fra i gruppi sociali, non possiamo non prendere atto che, non ostante gli sforzi compiuti, il divario è pur sempre presente ed è pur sempre sensibile. Probabilmente le energie sin qui mobilitate andavano investite su versanti e per obiettivi di eccellenza, senza disperderle fra piccoli successi per traguardi, tutto sommato, marginali.

Qualcosa di analogo pensiamo che si sia verificato a proposito di quella che possiamo definire "cultura della integrazione", per la quale gli obiettivi sin qui perseguiti non sembrano spuntare apprezzabili risultati.

D'altro canto, se in presenza di un divario o di una difficoltà, la proposta di superamento del *gap* viene modulata in termini di mero *accostamento*, lo sforzo complessivo si traduce in una sorta di inutile rincorsa durante la quale il punto di arrivo si sposta sempre più innanzi. È ben questo che invece vogliamo evitare quando torniamo a considerare il "paradosso della soglia minima".

Conseguentemente, nella scelta degli obiettivi bisognerà saper osare e saper guardare innanzi, anche al di là del consueto.

4. Supporti attivi e *drive* ambientali

A molti giovani, a molti anziani, a molti bambini, e soprattutto a molti disabili, il mondo della informatica, quello della comunicazione digitale e quello delle tecnologie più avanzate è semplicemente interdetto. Tale effetto è particolarmente vero per la popolazione femminile e, più in generale, per i gruppi sociali marginali o a rischio di esclusione, la cui distanza dalle tecnologie rende ancora più problematica una effettiva ed incisiva partecipazione alla vita sociale ed economica della comunità.

La scuola, la città, i giacimenti culturali, l'informazione e la cultura non sono ancora contesti di pieno inserimento e di piena integrazione per molte persone che restano a permanente rischio di esclusione, almeno dal punto di vista dell'accesso alle tecnologie digitali e in particolare sotto il profilo di quella che abbiamo definito come *connettività sociale*.



È interessante notare come questo accada proprio quando ci si accorge che le nuove tecnologie non sono dei semplici sussidi, né offrono soltanto ausili, ma possono anche essere molto di più, come ricaviamo, ad esempio, dagli sforzi che si vanno compiendo in alcuni ambiti specialistici come può essere la bionica.

Negli ultimi tempi la stampa è tornata ad interessarsi al progetto finalizzato alla realizzazione di un *occhio bionico*, che in buona sostanza sarebbe costituito da un apparato artificiale complesso che prevede un impianto epiretinale associato ad una telecamera esterna, oppure un impianto subretinale (un microchip sotto la retina); con un ingombro esterno davvero trascurabile, considerato che la telecamera può essere miniaturizzata, montata su appositi occhiali e fatta funzionare senza fili.

Al momento la tecnologia messa in campo con questo progetto è ancora lontana dall'obiettivo di offrire compensazione alle perdute funzionalità dell'occhio umano, ma i risultati sin qui ottenuti indicano che un percorso si è aperto e che certi traguardi sono possibili. D'altro canto con gli impianti epiretinali, alcuni soggetti affetti da retinite pigmentosa, hanno già recuperato, in un gruppo pilota, in Inghilterra, una certa funzionalità sia pure a bassa risoluzione, mentre altri gruppi, in altri Paesi, segnalano ulteriori concreti vantaggi. La strada è aperta.

Né si possono trascurare altre possibili piste, come quella prospettata dal progetto *BrainGate*, sviluppato da Cyberkinetics Inc., e giunto ormai alla prima sperimentazione clinica: un impianto cerebrale che permette di comandare un computer attraverso un centinaio di elettrodi innestati sulla corteccia cerebrale. Grazie a *BrainGate* un giovane tetraplegico è riuscito ad utilizzare internet, a scrivere e-mail, ad accendere e spegnere il proprio televisore, utilizzando soltanto la forza del pensiero¹⁴.

Nel nostro caso, noi puntiamo ad altro. Non già alla sfera delle protesi, ma a quella che potremmo definire dei *supporti attivi* ovvero, come preferiamo dire, a dei *drive ambientali*. Preferiamo questa strada per due sostanziali ragioni: a) perché è da subito perseguibile; b) perché si configura come possibilità risolutiva rispetto ad una serie di traguardi connessi con quella che abbiamo più volte segnalato come *accessibilità sociale*.

Con l'espressione *drive ambientale*, intendiamo sottolineare come sia possibile, oggi, offrire alla persona strumentazioni tecnologiche che le permettano di farsi riconoscere e di stabilire un efficace collegamento funzionale con il contesto relazionale di riferimento, sia esso organizzato in funzione dell'apprendimento o in funzione dell'esperienza.

Il funzionamento di un *drive ambientale* è relativamente indipendente dalle caratteristiche del soggetto che lo adopera. Nel linguaggio tecnologico, infatti, il *driver* è un dispositivo che permette al sistema operativo di utilizzare un certo hardware (ad esempio una stampante) senza sapere come esso funzioni, e però dialogandoci attraverso opportune interfacce. Al pari di un *drive* applicato ad un

¹⁴ La notizia, che ha avuto vasta eco nel mondo, è ampiamente riferita in "Molecularlab" del 14/07/2006.



Nicola Paparella, Pubblicazioni on-line

PC, per il quale possiamo pensare ad un ampio ventaglio di possibili compatibilità, tale per cui si può escludere che un *drive* possa essere adoperato soltanto da un solo tipo di PC e soltanto in una determinata situazione, possiamo dire che il *drive ambientale* può essere adoperato da una pluralità di persone, non necessariamente disabili, con esiti esperienziali molto simili fra loro. È un dispositivo o un insieme di dispositivi che permette di *interpretare/giudicare/valutare* dei flussi informativi, senza richiedere minuziosi percorsi formativi o interconnessioni digitali particolarmente onerose per la persona.

La nostra pregressa esperienza nell'ambito del Progetto BES¹⁵ ci induce a credere possibile – anche per soggetti ciechi o ipovedenti – utilizzare strumentazioni tecnologicamente avanzate che nella loro essenziale configurazione possano agire come *drive ambientali* e quindi come dispositivi di mediazione fra la persona e il contesto (universitario) e quindi capaci di sollecitare percorsi e di dischiudere opportunità anche non previste.

Se si vuole consentire un ampio ed utile accesso alle nuove tecnologie e quindi alle potenzialità non ancora adeguatamente utilizzate ed invece utilissime soprattutto nella promozione della integrazione di soggetti con specifiche esigenze, e se ci si vuol muovere verso il potenziamento della integrazione sociale e di genere, attraverso l'uso delle tecnologie digitali, occorre rivolgere l'attenzione verso traguardi molto ambiziosi e sicuramente attestati sulle frontiere stesse della ricerca scientifica (per evitare il paradosso della soglia minima) e, contestualmente, gioverà pensare a dispositivi che possano connotarsi come *drive ambientali*.

Gioverà assumere, allora, una prospettiva valutativa centrata, non sulla limitazione, ma sul funzionamento, sulla competenza attiva, sull'esercizio della risorsa presente. Nel caso di soggetti ipovedenti o del tutto privi della vista, occorrerà lavorare sulle competenze già acquisite in termini di orientamento spaziale, di percezione aptica, di capacità di lettura e di scrittura e, soprattutto, in termini di relazionalità.

A partire da queste competenze gioverà organizzare opportuni *drive ambientali* affinché le tecnologie digitali possano utilmente interpersi nella relazione Io-mondo e quindi nelle infinite transazioni richieste dallo studio universitario e dalla partecipazione alla comunità di studio e di ricerca. In questo modo l'apprendimento e la formazione agiscono anche come incentivo nella relazione che la persona stabilisce con il gruppo sociale, con la storia, con la cultura, con il contesto socioeconomico e con l'insieme delle vicende umane che la interpellano e la vedono protagonista.

Allo stato attuale, la tecnologia, se viene correttamente indirizzata verso i “bisogni educativi speciali”, è in grado non soltanto di offrire strumenti per superare, controbilanciare o alleviare i deficit, ma è pure in grado di introdurre cambiamenti, trasformando (e integrando) sostanzialmente i processi di percezione, di attenzione, di memoria, di elaborazione cognitiva, di intelligenza emotiva ecc.

¹⁵ Cfr. N. PAPARELLA & N. ROCCA (a cura di), *Disabili mentali. Cittadini... cit.*,



Nicola Paparella, Pubblicazioni on-line

Più ci si ferma al deficit, più si resta prigionieri della situazione; per contro, più si risponde ai *bisogni educativi speciali* e più ci si muove come motori di cambiamento e di crescita complessiva della persona.

Da un punto di vista metodologico, gli strumenti di scansione dell'attività cerebrale e le tecniche di *brain imaging* permettono progressi rilevanti in quell'area di ricerca definita come neuroscienza cognitiva. I computer, la rete, i sistemi di sensori, plurisensoriali, vanno a formare un ambiente tecnologico invisibile, ma in grado di avvolgere *naturalmente* gli esseri umani.

Conseguentemente, la stessa nozione di accesso va approfondita nelle sue potenzialità non ancora diffusamente fruite. Non si tratta soltanto di assicurare una generica disponibilità d'uso delle tecnologie, ma di attivare procedure che vadano dalla *integrazione* alla *strumentalità* (intesa come alfabetizzazione per l'acquisizione culturale di base), dalla *riesplorazione cognitiva* alla *relazionalità*¹⁶. Il che significa che a proposito degli strumenti della comunicazione digitale, ci si deve portare molto più innanzi di quanto non si faccia solitamente, per avvicinarsi il più possibile verso quei territori che permettono, oggi, lo sviluppo della ricerca Web-senza barriere¹⁷ per affrontare il tema dell'accessibilità, partendo dalle Linee Guida WCAG del progetto WAI del W3C e dalla normativa italiana in materia, per giungere a considerare un ampio ventaglio di situazioni specifiche (soggetti autistici, soggetti psicotici, malati mentali, oltre che ipovedenti, ciechi, audilesi, dislessici, disgrafici, ecc.).

D'altro canto sono ormai dieci anni da quando è stata pubblicata, in Italia, la legge n. 4 del 2004, che all'art. 2 (c. a) precisa e stabilisce che per *accessibilità* si deve intendere "la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari". Il che significa, ad esempio, che un sito web si può dire accessibile soltanto se può davvero essere fruibile da parte di tutti gli utenti, compresi coloro che si trovino in situazioni di disabilità.

Ed allora dobbiamo pur domandarci se ci si può accontentare di quanto è stato sinora compiuto¹⁸ e magari possiamo anche chiederci se può bastare una

¹⁶ Per questi temi si rinvia a N. PAPARELLA, *Pedagogia dell'apprendimento*, La Scuola, Brescia, 1988, pp. 111 e ss.

¹⁷ Ci riferiamo al progetto WAI (Web Accessibility Initiatives) proposto dal W3Consortium (l'Ente internazionale preposto alla standardizzazione dell'HTML, il linguaggio alla base di ogni pagina web), per l'accessibilità universale dei documenti Web. L'iniziativa per l'accesso al web del W3C coinvolge persone provenienti da aziende, associazioni sull'handicap, enti statali e laboratori di ricerca per studiare protocolli e programmi che rendano il web accessibile ai portatori di handicap visivi, uditivi, fisici e cognitivi o neurologici (Cfr. <http://www.w3.org/WAI/> Si veda pure M. BOSCAROL, *Ecologia dei siti Web: come e perché usabilità, accessibilità e fogli di stile stanno cambiando il modo di realizzare i siti internet*, Hops, Milano, 2003).

¹⁸ Va detto che negli ultimi tempi abbiamo avuto segnali molto incoraggianti dall'Agenzia per l'Italia Digitale (<http://www.agid.gov.it>). Segnaliamo in particolare la pagina



Nicola Paparella, Pubblicazioni on-line

accessibilità che punti soltanto a mettere le persone in condizione di *adoperare* le risorse tecnologiche (e già questo sarebbe tantissimo) o se non si debba pensare a risorse che sostengano la persona perché possa essa *accedere e possedere* l'universo delle risorse culturali del gruppo sociale di riferimento. Si tratta, in altri termini, di lucrare sino in fondo il senso della espressione *connettività sociale* e di progettare strumentazioni che possano davvero qualificarsi come *drive ambientali*.

Un'occasione in più, anzi una straordinaria ed eccezionale opportunità, viene da un altro intervento normativo, "vecchio" anch'esso di dieci anni: la istituzione dei corsi di laurea on-line.

Precedentemente c'erano state, in Italia, esperienze anche interessanti¹⁹, che però erano rimaste nell'alveo del pionierismo istituzionale. A partire dal 29 aprile 2003, tanto i corsi on-line, quanto le università telematiche, istituite di lì a poco, creano nuove possibilità di accesso, sia alle strumentazioni digitali, sia – mediante queste strumentazioni – a tutti i Corsi di studio di tipo universitario e quindi ai più elevati livelli di istruzione e di formazione.

La manovra che a partire dal 2003 si vuole in qualche modo proporre al sistema delle università italiane punta ad assicurare un alto grado di indipendenza del percorso didattico dai vincoli di presenza fisica o di orario specifico, anche attraverso la utilizzazione di contenuti didattici interoperabili e modularmente organizzati, personalizzabili rispetto alle caratteristiche degli utenti finali e ai percorsi di erogazione e, soprattutto, si voleva assicurare l'adattività, ovvero la possibilità di personalizzare i percorsi didattici sulla base delle performance e delle interazioni dell'utente con i contenuti online.

C'è dunque da approfittare, oggi, dell'intreccio positivo e dinamico di tre distinti processi evolutivi:

- a) La elaborazione teorica riguardante la migliore utilizzazione dei prodotti dello sviluppo tecnologico;
- b) L'impegno ufficiale dello Stato in ordine alla promozione dell'accessibilità, alla riduzione di disuguaglianze e alla rimozione delle forme di esclusione a danno dei gruppi svantaggiati;
- c) La promozione di nuove forme di accesso agli studi universitari (attraverso l'on-line) pensate anche ed esplicitamente per favorire soggetti con ridotte performance di tipo motorio o sensoriale.

Tutto questo induce a proporre con sempre maggiore convinzione la partecipazione a pieno titolo alla vita universitaria (e quindi alle attività di studio, di apprendimento, di ricerca e di impegno nel sociale) anche da parte di ciechi e ipovedenti.

riguardante il tema dell'accessibilità: <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/accessibilita>.

¹⁹ Una citazione per tutte: i Corsi di laurea on-line della Facoltà di Scienze dell'Educazione della Università di Lecce e la creazione del Centro Ulpia (successivamente denominato Ulpianet, cfr. il portale: <http://www.didatticaonline.com>) e il contemporaneo Espéro (cfr. il portale: <http://www.netespero.it/contact>) Spin-off di quell'Ateneo.



5. Disabilità visive e formazione universitaria

In astratto la partecipazione di un disabile della vista ad un corso di studio universitario, soprattutto ad un corso erogato per via telematica, dovrebbe essere possibile e non dovrebbe comportare particolari difficoltà, stante anche il fatto che gran parte dei disabili che abbiano raggiunto il livello di scolarizzazione richiesto per l'iscrizione all'università dispone della strumentazione di base per l'accesso ad internet e ha già buone (a volte eccellenti) capacità di navigazione in rete.

La strumentazione cui si faceva riferimento è sostanzialmente incentrata su dispositivi screen-reader muniti di sintesi vocale, quasi sempre incorporata (ma va bene anche se è esterna). Insieme alla sintesi vocale è richiesto anche un display braille, comandato dallo screen-reader e una barra di scrittura braille.

A questa strumentazione essenziale si possono aggiungere ulteriori strumenti, raccomandati per lo studio e la ricerca, primo fra tutti un video ingranditore per visualizzare testi e immagini con più modalità di visione (colori, bianco e nero, alto contrasto positivo, alto contrasto negativo), con possibilità di ingrandimento e trasferimento del segnale su un monitor più grandi del normale (raccomandato quello di 14 pollici). Sono pure utili programmi di acquisizione, riconoscimento e lettura, ossia un OCR abbinato ad una sintesi vocale, il tutto asservito a scanner angolare perché vi si possa agevolmente posizionare un libro. Il mercato offre diverse opzioni e, fra le tante, ve ne sono anche alcune che assemblano queste funzioni in un unico sistema, a sua volta coordinato con un PC ad alta prestazione.

Tutto questo (o anche altre più complesse versioni di strumentazione collegabile alla rete) *dovrebbe* consentire la piena padronanza di internet e quindi anche la piena fruibilità di un corso di studio erogato on-line.

Ma così non è.

Perché la strumentazione prima ricordata, sia pure nelle versioni più recenti e più avanzate, possa dare i risultati attesi, è necessario che essa possa trovare facile riscontro sulla pagina web. Ed anzi, più si va innanzi, più aumenta il numero delle pagine o di interi siti che restano preclusi ai non vedenti. Ci si trova nella medesima condizione di chi dispone delle migliori scarpette per danzare, ma deve affrontare un palcoscenico ricoperto da punte acuminata. E' evidente che non basta preoccuparsi delle scarpette, bisogna aver cura anche del palcoscenico

Dieci anni fa, su iniziativa della Disability Rights Commission della City University of London si è svolta una "formal investigation" sui problemi legati



all'accessibilità informatica; da essa sono emerse diverse importanti osservazioni²⁰. Ne riprendiamo appena qualcuna:

a) La civiltà della tecnologia informatica e digitale, i linguaggi del villaggio globale e la fitta ragnatela del World Wide Web si affidano prevalentemente ad automatismi, a immagini, a simboli e ad ideogrammi. Tutto questo produce una vera e propria barriera che respinge ciechi ed ipovedenti.

b) L'attuale configurazione delle pagine web è tale da rendere precaria o impossibile la trascrizione automatizzata della pagina web a cura di appositi software allestiti per tener conto delle esigenze di lettura da parte degli apparati di screen saver. La risorsa tecnologica (il software di trascrizione automatizzata) risulta anzi, largamente insufficiente ai fini della piena accessibilità ed usabilità da parte di ciechi ed ipovedenti.

c) Alcune prove sperimentali hanno dimostrato che nella realizzazione delle pagine web, per ottenere efficaci risultati – sotto il profilo dell'accessibilità – non basta adeguarsi alle regole di composizione previste per rendere produttiva l'utilizzazione degli automatismi di trascrizione, perché giova anche la presenza e l'attiva partecipazione, nel team degli sviluppatori, di soggetti essi medesimi portatori di minorazioni visive, perché al di là delle regole spicciole, c'è da tener presente un universo di dettagli, riferibili all'orientamento, alla lettura/scrittura e alla percezione aptica, che soltanto un "esperto" può far emergere con efficacia.

Il futuro dell'insegnamento on-line accessibile e fruibile da ciechi ed ipovedenti passa proprio da una buona progettazione delle pagine web, sia quelle che ospitano le lezioni sia quelle che rinviano ad esercizi, prove esperienziali (tirocinio), lettura di testi, servizi di biblioteca, servizi amministrativi, fornitura di posta elettronica, attività di scambio relazionale fra studenti e fra studenti e docenti.

Nello studio on-line si riducono notevolmente le difficoltà centrate sul dominio dello spazio, che hanno visto fiorire molte iniziative negli ultimi anni, per il superamento delle barriere e per il più facile orientamento fra gli spazi dell'Ateneo. Restano però le barriere, gli ostacoli e le esclusioni prodotte da un web che di fatto ignora i non vedenti.

6. Raccomandazioni operative

A nostro parere sono da raccomandare alcune misure di base.

a) Partecipazione al momento progettuale e al successivo monitoraggio dell'intero apparato web, da parte di esperto non vedente. I corsi di studio nel loro impianto complessivo, la lezione ipertestuale, i supporti multimediali, gli esercizi e le prove di verifica da svolgere in itinere, la partecipazione alla

²⁰ Cfr. DISABILITY RIGHTS COMMISSION, *The Web: Access and Inclusion for Disabled People*, Tso, London, 2004.



community di corso, lo scambio dialogico con il team docente, rientrano tutti in un modello didattico che, studiato a tavolino, richiede un quotidiano monitoraggio. Nel gruppo di progetto e nel team di monitoraggio è opportuna la partecipazione di un non vedente.

b) Speciale premura, da parte del docente, nella dizione chiara e puntuale della lezione orale, con l'accortezza di essere sempre molto preciso nel rinvio a parti scritte o a fonti o a link.

c) Resa percettiva efficace delle parole sensibili, presenti nei testi delle lezioni strutturati come ipertesti, con possibilità di rendere facilmente discriminabile la parola sensibile, sia attraverso output in braille sia attraverso speciale contrassegno sonoro. In generale la resa percettiva ma curata in maniera particolare, anche attraverso riproduzione su grande monitor o su tavoletta da lettura²¹.

d) Accompagnare ogni immagine con una puntuale descrizione, senza confidare eccessivamente nelle capacità "traduttive" dei software a ciò preposti. Verificare la possibilità di rendere facilmente l'immagine in stampa a rilievo²².

e) Curare che nella costruzione dei gruppi di apprendimento non venga mai escluso il portatore di handicap. La cosiddetta community è tanto più apprezzabile quanto più è assortita, sotto tutti i punti di vista.

f) Coinvolgere anche il soggetto con difficoltà sensoriali nelle iniziative che vedono la partecipazione degli allievi.

g) Abilitare alla lettura in braille di un certo numero di operatori fra personale amministrativo e personale docente.

h) Attivare l'attenzione degli Ecp (e comunque dei nuclei periferici dell'Ateneo) per assicurare postazioni di studio convenientemente attrezzate, laddove lo studente cieco o ipovedente non disponesse a casa di quel che occorre per un'efficace navigazione in rete.

7. Tornando alla piscina di Siloe

Perché sia possibile accedere al tempio, ovvero, alla comunità di studio, di ricerca e di azione nel sociale, perché sia possibile diventare protagonista dell'esperienza

²¹ La visione chiara e netta, su tablet, di pagine di libri appositamente archiviate o di pagine web opportunamente riprese dal PC, va oggi curata con speciale attenzione, tenuto conto di nuovi dispositivi attualmente in fase sperimentale. E' di questi giorni (estate 2014) la notizia di una "protesi" in fase di realizzazione presso il MIT: si tratta di una sorta di anello che, tenuto nell'indice, mentre il dito scorre lungo la riga del testo stampato, riprende con una microcamera le parole che un apposito software traduce in testo orale.

²² Si tratta di facilitare l'utilizzazione dei sistemi di output che trasformano un'immagine bidimensionale in una immagine a rilievo.



universitaria, occorre passare dal bagno rituale, ossia togliersi di dosso il pregiudizio.

Due sono i pregiudizi più gravi: quello di negare la cecità con tutto quel che essa comporta e quello di pensare che al cieco non siano proponibili i più ambiziosi traguardi sul versante della realizzazione di sé e della partecipazione sociale.

In una stagione in cui le tecnologie possono sì, costituire un ulteriore barriera, ma possono anche disporsi come drive ambientali, come facilitatori dell'orientamento e del possesso spaziale, come straordinari strumenti compensativi, liberarsi dai due pregiudizi è un compito educativo, una responsabilità sociale ed un motivo di impegno personale. Questi ostacoli, talvolta, bloccano molto più della cecità; ma se la cecità non può essere, oggi, rimossa, quegli ostacoli possono essere abbattuti.

Al di là da essi, c'è l'area della ricerca scientifica, c'è lo spazio degli studi con i quali accedere al mondo delle professioni e, augurabilmente, al mondo della ricerca scientifica dove è quanto mai opportuna la partecipazione di chi vive in prima persona il disagio della disabilità.

Indicazioni bibliografiche

L. VON BERTALANFFY, *Il sistema uomo*, tr. it., ILI, Milano 1971.

M. BOSCAROL, *Ecologia dei siti Web: come e perché usabilità, accessibilità e fogli di stile stanno cambiando il modo di realizzare i siti internet*, Hops, Milano, 2003.

M. G. CELENTANO, *Tra inclusione e democrazia digitale*, in N. PAPARELLA & N. ROCCA (a cura di), *Disabili mentali. Cittadini a pieno titolo*, Solidarietà, Lecce, 2010, p. 117-139.

D. CESARENI, S. MANCA (a cura di), *Formazione, Innovazione e Tecnologie*, ScriptaWeb, Napoli, 2010.

DISABILITY RIGHTS COMMISSION, *The Web: Access and Inclusion for Disabled People*, Tso, London, 2004.

A. HAYES, M. GRAY and B. EDWARDS, *Social inclusion: origins, concepts and key themes*, Paper prepared by the Australian Institute of Family Studies for the Social Inclusion Unit, Department of the Prime Minister and Cabinet, Canberra, 2008.

N. PAPARELLA, *Prospettive dell'epistemologia genetica*, Introduzione all'ed. it. di G. CELLÉRIER, S. PAPERT, G. VOYAT, *Cibernetica ed epistemologia*, tr. it., Messapica, Lecce 1978.

N. PAPARELLA, *Pedagogia dell'apprendimento*, La Scuola, Brescia 1988.



Nicola Paparella, Pubblicazioni on-line

N. PAPARELLA, *La formazione degli adulti*, in “Studi e ricerche”, X, 15, Dipartimento di Scienze Pedagogiche, Università del Salento, ISSN: 1125-0208, Lecce, 2008, pp. 17- 26.

N. PAPARELLA, *Formazione degli adulti: tre paradossi*, in *Annales Universitatis Apulensis*, Alba Iulia (RO), 2008, 8, pp. 13-20.

N. PAPARELLA, N. ROCCA (a cura di), *Disabili mentali. Cittadini a pieno titolo*, Solidarietà, Lecce, 2010.

N. PAPARELLA, *Il progetto Bes*, in N. PAPARELLA & N. ROCCA (a cura di), *cit.*, p. 77-96.

H. WANG, B. WELLMAN, *Social Connectivity in America: Changes in Adult Friendship Network Size From 2002 to 2007*, American Behavioral Scientist, 2009.

H. SILVER, *Social exclusion and social solidarity: three paradigms*, *International Labour Review*, vol. 133, n. 5-6, Genève (CH), 1994, pp. 531-578.

<http://www.w3.org/WAI/>

<http://www.agid.gov.it>

<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/accessibilita>

<http://www.didatticaonline.com>.

<http://www.netespero.it/contact>