

Adolescenti e rischi di Internet: la competenza digitale non basta

Marco Lazzari

Università degli Studi di Bergamo, Dipartimento di Scienze umane e sociali
Piazzale Sant'Agostino 2, 24129 Bergamo
marco.lazzari@unibg.it

Da un questionario somministrato a circa 2000 ragazzi delle scuole secondarie sui modi, i tempi e i luoghi della comunicazione telematica, emerge che chi si sente più competente come utente di Rete è più incline a svolgere attività che espongono a rischi, e che sono i ragazzi che hanno frequentato attività di formazione su Internet a essere quelli che più facilmente indulgono a comportamenti a rischio. A partire da queste evidenze ci si interroga su quale formazione offra e debba offrire la scuola in materia di uso di Internet e si sottolinea come la cura della competenza digitale debba essere accompagnata da quella delle competenze civiche e sociali.

1. Introduzione

Tra il 2008 e il 2015, circa 8000 ragazzi delle scuole secondarie di Bergamo e provincia sono stati coinvolti in varie indagini sui modi e i luoghi della loro comunicazione, sia quella che avviene nei tradizionali eventi comunicativi, sia quella supportata da strumenti telematici [Lazzari e Jacono Quarantino, 2010, 2013, 2015]. Le indagini sono state condotte da un gruppo di lavoro costituito da Università, Comune, Provincia, ASL, Provveditorato, Diocesi e associazioni di genitori, docenti e studenti, che hanno dato origine a un *Osservatorio della comunicazione adolescenziale tra reale e virtuale*.

La spinta a indagare i comportamenti degli adolescenti in Rete è venuta da gruppi di genitori e docenti preoccupati dal rilevare come le moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) acuissero la distanza tra mondo dei ragazzi e mondo degli adulti, portando gli uni a escludere gli altri dalla propria esperienza. L'obiettivo della ricerca è stato monitorare il mondo della comunicazione degli adolescenti, per offrire indicazioni utili per chi deve affrontare la relazione educativa con gli adolescenti.

L'università di Bergamo ha in particolare curato la raccolta di informazioni tramite somministrazione di questionari, che in tre successive edizioni (2009, 2012, 2015) hanno prodotto oltre un milione di risposte.

Il questionario del 2015 è stato somministrato a circa 2000 ragazzi delle secondarie di primo e secondo grado; tra i tanti temi trattati dal questionario, ci vogliamo qui concentrare su un'evidenza piuttosto paradossale che emerge

dall'analisi dei dati, nel mettere in relazione le competenze dei rispondenti, la loro propensione a esporsi ai rischi della Rete e la loro partecipazione ad attività di formazione.

In sintesi, dalle risposte dei ragazzi si rileva che chi si sente più competente in quanto utente di Rete è più incline a intraprendere attività che espongono a rischi e, paradossalmente, sono i ragazzi che sono stati esposti ad attività di formazione su Internet a essere quelli che più facilmente indulgono a comportamenti a rischio.

Un risultato di questo genere ci deve far riflettere sul tipo di formazione ai temi della Rete che è impartita dalle agenzie educative, in particolare dalla scuola, e a come la si può orientare in futuro per formare cittadini competenti e consapevoli dei rischi e delle opportunità del mondo dei servizi telematici.

2. Competenza in Rete

Nel predisporre la parte del questionario di cui si tratta in questo scritto, siamo partiti dal presupposto che la competenza digitale sia il fondamento per un uso corretto della Rete e per evitarne i rischi, come sostenuto dalla letteratura in materia [cfr. Jenkins, 2010; Livingstone et al., 2005; Livingstone et al., 2012; Mascheroni, 2012; Ozenda e Bissolotti, 2012; Sonck et al., 2011] e come indicato dal Parlamento Europeo [2006] nella sua *Raccomandazione* relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

In particolare, la *Raccomandazione* lega la competenza digitale al "*saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico*" le TIC, la qual cosa presuppone che gli utenti abbiano "*una solida consapevolezza e conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità*" delle TIC e "*una consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione*" telematica.

La chiave interpretativa della nostra analisi lega tuttavia la competenza digitale alle competenze sociali e civiche predicate dalla stessa *Raccomandazione*. L'idea è che un "*uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi*" sia possibile innanzitutto se si comprendono "*i codici di comportamento e le maniere generalmente accettati in diversi ambienti e società*" e se si è capaci "*di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista, di negoziare con la capacità di creare fiducia e di essere in consonanza con gli altri*". L'intrecciarsi di competenze digitali, etiche e sociali fa sì che gli utenti della Rete sappiano tutelare se stessi e la propria privacy, comportandosi al contempo in modo rispettoso nei confronti degli altri e gestendo in maniera appropriata la complessità relazionale della comunicazione [Calvani et al., 2010; Ranieri e Manca, 2014].

In questo quadro, la preoccupazione di partenza per questa parte di indagine è stata che i cosiddetti nativi digitali non siano utenti così abili - e soprattutto consapevoli e accorti - degli strumenti informatici e telematici come si crede e che, a dispetto della retorica circa le loro presunte capacità [cfr. Bennett et al., 2008; Prensky, 2012; Rivoltella, 2012], i ragazzi manifestino abilità d'uso della Rete che non sono supportate da adeguata conoscenza degli

strumenti, dei contesti, dei linguaggi e dei protocolli di comunicazione [Indire, 2015; Maknouz, 2016]. Ciò impedirebbe loro di attingere vera competenza e consapevolezza dei mezzi telematici, sia per le opportunità che essi offrono, sia per i rischi connessi al loro impiego.

3. Metodologia della ricerca

Dal punto di vista metodologico erano chiari al gruppo di ricerca i limiti che un questionario quantitativo porta con sé in termini generali [Di Nuovo e Hichy, 2007] e per la particolare modalità di somministrazione da noi scelta, tramite un formulario online [Matzat e Snijders, 2010; Tourangeau et al., 2013] proposto in un contesto istituzionale come la scuola, dove gli intervistati possono essere indotti all'insincerità per svariati motivi, anche contraddittori.

La campagna di indagine ha generato due distinti questionari: uno per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado (nel seguito scuole superiori), e uno per gli allievi delle scuole secondarie di primo grado (nel seguito scuole medie). In questo lavoro ci concentriamo sull'analisi dei dati raccolti nelle scuole superiori.

La progettazione del questionario è partita da quello della tornata precedente di indagine, che è stato modificato e aggiornato in funzione dei nuovi temi che si sono voluti trattare e delle indicazioni raccolte nel triennio con indagini qualitative basate su interviste e focus groups. Prima della somministrazione il questionario è stato sottoposto a una fase di validazione con singoli e gruppi. Ne è risultato un questionario composto da 52 items, più 6 domande di profilazione personale, poste in fondo al questionario, per far lavorare i rispondenti da subito con domande impegnative e soltanto alla fine con quelle che richiedono meno concentrazione (il questionario era comunque anonimo, nell'ultima sezione si chiedevano soltanto anno di nascita, indirizzo di studi istituto e classe, sesso, zona di residenza). Alcuni items erano costituiti da batterie di domande, che complessivamente sono risultate 144 (quasi tutte a scelta multipla).

Nel questionario sono state inserite appositamente, in consonanza con Hargittai [2009], domande che permettessero di verificare se gli studenti rispondevano a caso o intenzionalmente in maniera errata o eccentrica: tutti i questionari degli studenti che hanno dato risposte sospette sono stati analizzati in dettaglio ed eventualmente scartati. Sono state inserite anche domande rispetto alle quali si presume una certa coerenza di risposte e anche in questi casi sono stati tracciati i profili di incoerenza. La distribuzione di certe risposte in maniera simile ai questionari 2012 e 2009 supporta la convinzione che le risposte non siano state date a caso, così come la coerenza interna delle risposte ad alcune domande. Analoghi riscontri sono stati compiuti con il calcolo degli indici di sociabilità [Lazzari, 2013] di varie attività, che peraltro non saranno discussi nel seguito di questo scritto per economia di spazio.

Il questionario è stato suddiviso in otto sezioni, con snodi condizionali che facevano saltare sezioni a chi non aveva un cellulare con connessione a Internet o a chi non usa dispositivi telematici in classe per ragioni didattiche. Era

obbligatorio rispondere soltanto alle domande della sezione finale (dati descrittivi), a quelle condizionali e a quelle concernenti le competenze digitali.

Per l'implementazione dei questionari si è scelto di usare, come già nel 2012, i moduli di Google Drive, per disporre di uno strumento di rapida prototipazione e modificabile con facilità in tempi brevi e per avere costantemente e direttamente sotto controllo l'evolversi della situazione durante la fase di somministrazione, ai fini dell'eventuale intervento in modifica.

Il questionario è stato somministrato in 18 istituti superiori, dei quali 12 della città e 6 della provincia di Bergamo, per un totale di 1370 rispondenti validi dopo l'eliminazione di schede ritenute non adeguate ai criteri espressi nel paragrafo precedente.

Il questionario è stato somministrato via rete a studenti che si connettevano, in maniera regolata e sorvegliata, dal laboratorio informatico della scuola e potevano accedere usando un comune browser per la navigazione web.

Il campione in ogni scuola era costituito da due studenti per classe. L'individuazione degli studenti da inserire nel campione è stata fatta vagliando varie ipotesi, che garantissero la casualità della scelta, ma non fossero troppo impegnative per la struttura di ricerca o le scuole. Si è preferita la definizione di un criterio semplice e uguale per tutti, comunicato in una riunione di presentazione ai referenti delle scuole e ribadito nelle successive comunicazioni via mail, basato sui numeri del registro di classe. In ogni classe venivano scelti due ragazzi in base al numero di registro, il numero 8 e il 18 (in caso di indisponibilità per assenza, particolari impegni o impedimenti o eventuale numerosità della classe inferiore ai diciotto elementi il 7, o il 9, o il 6... e il 17, o 19, o 16...). Pur con i suoi limiti, che per economia di spazio non staremo a discutere qui, il criterio di scelta ha generato, come già in passato, un campione che all'analisi pare sufficientemente rappresentativo dell'universo indagato.

La somministrazione è avvenuta nella primavera del 2015. Il questionario è stato oggetto di una ritaratura dopo una somministrazione pilota a un gruppo di una quarantina di soggetti. Conclusa la somministrazione, l'archivio dati è stato depurato da alcune evidenti inesattezze o incongruenze.

4. Analisi dei dati

Il gruppo di lavoro ha fatto il possibile per lavorare con un campione di studenti ragionevolmente rappresentativo della realtà, quanto meno quella bergamasca. Ne è risultato un campione sbilanciato verso la città, ma nelle passate edizioni non si erano rilevate particolari e significative differenze tra città e provincia, se non per un più limitato uso degli strumenti telematici in provincia legato alla minor diffusione della banda larga e al tempo necessario per i trasferimenti casa – scuola. In entrambi i casi, le differenze si stanno assottigliando, per la sempre maggiore penetrazione della banda larga e per la ormai rilevante diffusione dei sistemi telematici mobili, impiegabili anche in viaggio (il 98% degli studenti delle superiori interrogati dispone di un cellulare con connessione alla Rete).

Delle numerose domande del questionario, quelle che ci interessano qui sono quelle intese a indagare in che misura i ragazzi si percepiscono competenti rispetto all'uso delle tecnologie digitali.

Le domande sulle competenze sono state distribuite nel questionario, inframmezzate a quelle su altri temi, per limitare gli effetti di sequenza ed evitare che i ragazzi si sentissero forzati a rispondere alla n-esima domanda più per coerenza con la (n-1)-esima, che non per una effettiva valutazione delle opzioni, cosa che avrebbe distorto i risultati.

Ai rispondenti è stato domandato esplicitamente se si ritenessero competenti nell'uso degli strumenti di comunicazione telematica e se fossero in grado di reperire con facilità informazioni in Internet. Inoltre, si è chiesto a ciascun rispondente di specificare se si sentisse più o meno competente (o allo stesso livello) dei compagni di classe, dei propri insegnanti e dei genitori.

In generale i ragazzi si sentono competenti, anche se l'analisi desta il sospetto che confondano la competenza con l'abilità d'uso che viene loro dalla familiarità con gli strumenti; il dato relativo alla domanda diretta dice che 4 rispondenti su 5 si sentono *Abbastanza o Molto competenti*. In Tabella 1 i dati aggregati per sesso e per coorte mostrano che i maschi si sentono un po' più competenti di quanto si sentano le femmine e che la consapevolezza delle proprie competenze cresce con l'età, con una singolarità nelle seconde classi, che hanno un dato di *Molto competente* superiore a quello delle quinte.

	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
TOTALE	3.9%	16.2%	62.1%	17.7%
Femmine	3.8%	16.5%	64.4%	15.3%
Maschi	4.1%	15.8%	59.7%	20.4%
Classe I	7.4%	19.4%	59.4%	13.8%
II	3.8%	15.3%	58.7%	22.2%
III	5.3%	17.3%	59.9%	17.6%
IV	1.2%	13.1%	71.4%	14.3%
V	0.5%	14.9%	63.1%	21.6%

Tabella 1 - Risposte alla domanda: Ritieni di essere competente nell'uso degli strumenti di comunicazione telematica?

Il dato relativo al rapporto tra competenze proprie e dei compagni conforta dal punto di vista metodologico, in quanto le risposte *Sì* ("Mi ritengo più competente dei miei compagni") e quelle *No* si sono pressoché bilanciate (22.2% e 23.9%): se ne può trarre la conclusione che i rispondenti si siano espressi sinceramente e che il campione casuale sia stato ben costruito.

I valori delle varie risposte sulle competenze, che hanno α di Cronbach pari a .61, dunque sufficiente, sono stati elaborati tramite una combinazione lineare; i risultati sono stati confrontati con due soglie di competenza percepita, ciò che ha consentito di isolare tre gruppi di studenti: quanti si percepiscono competenti (137 studenti), quanti si percepiscono incompetenti (479) e quanti si collocano in posizione intermedia (la maggioranza). I due gruppi estremi sono stati usati per indagare il legame tra la competenza percepita e l'esposizione ai rischi della

Rete, incrociando i dati con quelli relativi ai comportamenti a rischio rilevati in una specifica sezione del questionario (domande su incontri con sconosciuti, spedizione di fotografie a sconosciuti, pubblicazione o spedizione di immagini intime, inoltro di immagini senza autorizzazione), che sono sintetizzati in Tabella 2:

	Prendere accordi per incontrare persone conosciute in Internet	Inviare fotografie a persone conosciute in Internet	Pubblicare/spedire immagini intime	Inoltare immagini/video sapendo di fare cosa sgradita
Mai	68.9%	57.7%	83.6%	78.8%
Ogni tanto	21.2%	20.1%	10.7%	15.6%
Spesso	6.4%	14.3%	3.4%	4.4%
Tutti i giorni	3.5%	8.0%	2.3%	1.3%

Tabella 2 – Risposte alla domanda: Con quale frequenza in Internet ti capita di...

L'analisi statistica dei dati (χ^2) ha mostrato che proprio gli utenti che si sentono competenti sono quelli più esposti ai comportamenti a rischio. In particolare, sono quelli che più degli altri inviano frequentemente fotografie a persone che hanno conosciuto in Rete ($p=.0007$), che pubblicano o spediscono immagini intime ($.0001$), che inoltrano immagini o video di altre persone senza averne l'autorizzazione e sapendo di fare cosa poco gradita ($.005$). I ragazzi che si sentono competenti tendono più degli altri ad accordarsi per incontrare persone che non conoscono di persona ("amicizie" nate online), ma in questo caso i valori non sono statisticamente significativi, e neppure nel caso dell'uso di social networks che più di altri si tende a collegare a comportamenti devianti, come Ask.fm e Snapchat. È da notare che per questi ultimi due servizi gli utenti più frequenti sono le femmine, al contrario di quanto succede, pur senza rilevanza statistica, nel caso dei comportamenti a rischio sopra menzionati, per i quali le percentuali più alte sono appannaggio dei maschi.

Questi risultati potrebbero sembrare paradossali, ma confermano quanto ipotizzato e discusso da altre indagini [Livingstone et al., 2005:15; Mascheroni, 2012:104], ossia che l'abilità d'uso della Rete porta a sfruttarla di più e di conseguenza a esporsi maggiormente ai suoi rischi. Vogliamo però sottolineare che un malinteso senso di autoefficacia e di superiorità rispetto ai possibili incidenti può diventare il peggior consigliere dei ragazzi in Rete. Si incorre nel classico effetto Dunning – Kruger, per il quale la percezione distorta delle proprie capacità da parte di utenti di Rete inesperti li porta a sovrastimare le probabilità di successo in una certa impresa [Kruger e Dunning, 1999]. Gli incompetenti tendono a commettere errori di autovalutazione in conformità a giudizi errati sul proprio conto (nel nostro caso, il gruppo degli pseudo-competenti), mentre al contrario può succedere che chi è realmente competente si sottostimi, in particolare equivocando sul conto degli altri (nel nostro caso, il giudizio scaturito dal confronto tra sé e i compagni da parte degli

pseudo-incompetenti). La conoscenza tecnica protegge dai rischi nella misura in cui chi la possiede conosce il contesto nel quale si muove e la applica. La sola abilità d'uso non basta per gestire i processi sociali e relazionali propri degli eventi comunicativi su Rete, ma deve intrecciarsi alle competenze etiche e sociali, così come definite in precedenza.

Per meglio testare le competenze tecnologiche, sono state poste due domande sulle conoscenze digitali (riferite a dimestichezza con il PC e familiarità con la sintassi degli indirizzi URL), per correlarle alle risposte di autovalutazione. La scelta è in accordo con Hargittai [2005], che sostiene che domande puntuali e specifiche sulle conoscenze informatiche sono predittori più robusti delle competenze di quanto non siano le abilità auto-percepite dai rispondenti. L'incrocio dei dati evidenzia che c'è discrepanza tra reali conoscenze e percezione delle proprie competenze, con relativo senso di autoefficacia. Abbiamo individuato così quattro (più uno) profili, incrociando competenza percepita e palesata: lo studente competente, l'incompetente, lo pseudo-competente (chi si dichiara competente, ma risponde in maniera errata alle domande specifiche), lo pseudo-incompetente (chi si ritiene incompetente, ma fornisce buona prova di sé una volta interrogato). Il profilo aggiuntivo è quello che comprende la maggioranza degli studenti, che hanno un'immagine media delle proprie competenze digitali.

La suddivisione nei quattro profili così definiti ha mostrato che è la competenza percepita, ancora più di quella reale, che conduce all'esposizione ai rischi; e che, viceversa, gli pseudo-incompetenti sono protetti dai rischi in ragione della scarsa confidenza con le proprie capacità (v. Tabella 3).

	Prendere accordi per incontrare persone conosciute in Internet	Inviare fotografie a persone conosciute in Internet	Pubblicare/spedire immagini intime	Inoltrare immagini/video sapendo di fare cosa sgradita
Competenti	3.4%	13.6%	6.8%	5.1%
Incompetenti	4.7%	6.5%	1.3%	0.5%
Pseudo-incompetenti	1.1%	5.4%	0.0%	1.1%
Pseudo-competenti	6.3%	16.3%	6.3%	2.5%

Tabella 3 – Percentuale di comportamenti a rischio indicati come quotidiani dai diversi gruppi

Non se ne dovrebbero però dedurre facili ricette, giacché le stesse fonti prima citate sottolineano che, se è scontato che il ritrarsi dalla Rete protegge dai pericoli, è però vero che lo sperimentare moltiplica per i ragazzi le opportunità che vengono loro offerte dalla circolazione di informazioni e idee del "*flusso temporale culturale globale*" nel quale viviamo immersi [Callari Galli, 2005]. Se assumiamo la prospettiva per la quale l'educazione richiede

l'esercizio della libertà che realizza il volere per il tramite di un'azione vera e propria [Togni, 2015:182], allora non ci possiamo accontentare di accettare che i rischi della Rete siano sempre affrontati con la fuga: non possiamo parlare di educazione se non c'è, prima o poi, una decisione della quale rispondere. La scommessa educativa rispetto all'uso consapevole della Rete sta nel far sviluppare negli adolescenti quel senso critico che dovrebbe essere la guida nell'esplorazione di Internet, anche attraverso l'esercizio della razionalità fronetica, ossia quel sapere pratico-morale acquisito sul campo e non derivato dai libri, che è in grado di condurre a compimento e successo le azione umane, un sapere che matura anche grazie all'intraprendere e all'imparare dai propri errori. Si tratta quindi di puntare sulla capacità degli adolescenti di agire e di apprendere dai propri errori e da quelli della loro rete sociale. Questo richiede che gli adulti di riferimento (genitori, docenti, educatori) siano al momento opportuno guide ed esempi, ma sappiano anche capire quando è il momento di ritrarsi e di evitare atteggiamenti iperprotettivi, che per placare l'ansia degli adulti ne generano invece negli adolescenti.

Resta però da dire, a proposito dei dati sui comportamenti a rischio e dello sviluppo del senso critico nei ragazzi, di quello che è probabilmente un risultato non scontato e per certi versi inquietante dell'indagine. Tra le varie domande proposte, vi era anche il quesito "*Hai mai partecipato a incontri di formazione su Internet / social networks?*", con opzioni di risposta *Mai, Una volta, Due volte, Tre o più volte*.

Dall'analisi emerge che i ragazzi che hanno partecipato a incontri di formazione (il 23.6% del totale) sono anche quelli che più degli altri indulgono a comportamenti rischiosi in Rete: in qualunque modo si raggruppino i dati riguardanti la domanda sulla frequenza agli incontri di formazione e quelli concernenti i comportamenti a rischio, si finisce per trovare una correlazione, ancorché debole.

Quindi, se da un lato si può dedurre che gli adolescenti, nonostante il grande uso che fanno delle TIC, non riescono in contesti informali ad acquisire le competenze necessarie per un corretto approccio alla Rete, dall'altro quest'ultima evidenza messa in luce dalla ricerca deve fare riflettere sul tipo di formazione che viene proposta oggi ai ragazzi nei contesti formali: si tratta probabilmente di un tipo di formazione troppo orientato al puro sviluppo di abilità d'uso e alla dimensione tecnologica della competenza e non a quelle cognitive, etiche e sociali, e che non riesce a governare strategicamente le potenzialità dei nuovi media e a incanalare la notevole esperienza sul campo degli utenti nella direzione dell'impiego consapevole degli strumenti di comunicazione.

5. Conclusioni

Come già sostenevamo nell'analizzare i dati dell'indagine del 2012, le agenzie educative devono pensare a progetti di alfabetizzazione digitale che non puntino a promuovere soltanto i rudimenti tecnici, perché un progetto di questo genere fornirebbe solo una parte limitata e limitante degli strumenti che

sono necessari per lo sviluppo di un'utenza che sia in grado di sfruttare con efficacia le potenzialità degli strumenti telematici e di farne un uso proprio [Bentivegna, 2009; van Dijk 2005].

E, come da sempre sosteniamo, un approccio riduzionistico che punti a sviluppare le abilità digitali non porta lontano [Lazzari, 2013]: le agenzie educative devono accompagnare la promozione dell'abilità d'uso degli strumenti informatici negli adolescenti a quella della conoscenza del mondo dei media e allo sviluppo del senso critico nei confronti dell'informazione che circola in Rete. Tutto ciò deve essere supportato olisticamente dalla cura per le competenze trasversali di interazione sociale (compresa l'educazione all'affettività), di comunicazione efficace e di risoluzione dei conflitti, e dall'attenzione allo sviluppo dell'intelligenza emotiva dei ragazzi.

V'è da chiedersi se la scuola italiana sia consapevole di tutto ciò e sia pronta a lavorare per costruire competenze coordinate digitali, etiche e sociali. Nelle 140 pagine e 35 azioni del recente Piano Nazionale Scuola Digitale se ne scorge forse una timida traccia in un passaggio che dice che si prevede che "tutti gli studenti italiani affrontino", tra gli altri, anche il tema della "educazione ai media e alle dinamiche sociali online" [MIUR, 2015:77]. I prossimi anni ci diranno se si tratta di un passaggio di maniera o di una intenzione alla quale faranno seguito buone pratiche.

Bibliografia

Bennett S., Maton K., Kervin L., The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39, 5, 2008, 775-786.

Bentivegna S., *Disuguaglianze digitali*, Laterza, Bari-Roma, 2009.

Callari Galli M., *Mappe antropologiche per la contemporaneità*, in Palmeri P. (ed.), *I rapporti interculturali in Italia oggi*, CLEUP, Padova, 2005, 29-65.

Calvani A., Fini A., Ranieri M., *La competenza digitale nella scuola*, Erickson, Trento, 2010.

Di Nuovo S., Hichy Z., *Metodologia della ricerca psicosociale*, il Mulino, Bologna, 2007.

Hargittai E., An update on survey measures of web-oriented digital literacy, *Social Science Computer Review*, 27, 1, 2009, 130-137.

Hargittai E., Survey measures of web-oriented digital literacy, *Social Science Computer Review*, 23, 3, 2005, 371-379.

Indire, *Scuola, 2 ricerche Indire su competenze digitali e bisogni formativi*, Indire, Roma, 2015, http://bit.ly/indire_2015_12_11_competenzedigitali.

Jenkins H., *Culture partecipative e competenze digitali*, Guerini, Milano, 2010.

Kruger J., Dunning D., Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments, *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 6, 1999, 1121-1134.

Lazzari M., La comunicazione degli adolescenti in Rete tra opportunità, rischi, consapevolezza e fragilità, in Lazzari M., Jacono Quarantino M. (eds.), *Identità, fragilità e aspettative nelle reti sociali degli adolescenti*, Sestante edizioni, Bergamo, 2013, 193-203.

Lazzari M., Jacono Quarantino M. (eds.), *Adolescenti tra piazze reali e piazze virtuali*, Sestante edizioni, Bergamo, 2010.

Lazzari M., Jacono Quarantino M. (eds.), *Identità, fragilità e aspettative nelle reti sociali degli adolescenti*, Sestante edizioni, Bergamo, 2013.

Lazzari M., Jacono Quarantino M. (eds.), *Virtuale e/è reale*, Sestante edizioni, Bergamo, 2015.

Livingstone S., Bober M., Helsper E., *Internet literacy among children and young people: findings from the UK Children Go Online project*, LSE Research Online, London, 2005.

Livingstone S., Haddon L., Görzig A., *Children, risk and safety on the internet*, The Policy Press, Bristol, 2012.

Maknouz, D., *Nativi digitali alla prova: competenze e abilità cognitive degli studenti in rete*, *Mondo Digitale*, 15, 62, 2016, 1-19.

Mascheroni G., *Competenze online e digital literacy*, in Mascheroni G. (ed.), *I ragazzi e la rete*, La Scuola, Brescia, 2012, 89-110.

Matzat U., Snijders C., *Does the online collection of ego-centered network data reduce data quality? An experimental comparison*, *Social Networks*, 32, 2, 2010, 105-111.

MIUR, *Piano Nazionale Scuola Digitale*, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Roma, 2015.

Ozenda M., Bissolotti L., *Sicuri in rete*, Hoepli, Milano, 2012.

Parlamento Europeo, *Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE)*, *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, 30.12.2006, L 394/10-18.

Prensky M., *From digital natives to digital wisdom*, Corwin, Thousand Oaks, 2012.

Ranieri M., Manca S., *Social network e dimensioni educative*, *Bricks*, 4, 4, 2014, 11-19.

Rivoltella P. C., *Neurodidattica*, Raffaello Cortina, Milano, 2012.

Sonck N., Livingstone S., Kuiper E., de Haan J., *Digital literacy and safety skills*, London School of Economics and Political Science, London, 2011.

Togni F., *L'«invenzione» dell'adolescenza*, Edizioni Studium, Roma, 2015.

Tourangeau R., Conrad F.G., Couper M.P., *Science of web surveys*, Oxford University Press, New York, N.Y., 2013.

van Dijk J.A.G.M., *The deepening divide*, Sage, Thousand Oaks, CA, 2005.