

I MEDIA DIGITALI NELLA VITA DEI SEDICENNI DELLE SCUOLE DEL TRENTINO: USI E COMPETENZE

a cura di
Marco Gui, Marina Micheli, Chiara Tamanini



IPRASE - *Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa*

via Tartarotti 7, Palazzo Todeschi - 38068 Rovereto (TN) - C.F. 96023310228
tel. 0461 494500 - fax 0461 499266
iprase@iprase.tn.it, iprase@pec.provincia.tn.it - www.iprase.tn.it

Comitato tecnico-scientifico

Mario G. Dutto (Presidente)
Livia Ferrario
Antonio Schizzerotto
Michael Schratz
Laura Zoller

Direttore

Luciano Covi

© Editore provincia autonoma di Trento - IPRASE

Prima pubblicazione marzo 2015

Realizzazione grafica:

Osiride - Rovereto

a cura di: Marco Gui, Marina Micheli, Chiara Tamanini

p. 108; cm 24
ISBN 978-88-7702-371-1

Il volume è disponibile all'indirizzo web. www.iprase.tn.it
alla voce *documentazione - catalogo e pubblicazioni*



I MEDIA DIGITALI NELLA VITA DEI SEDICENNI DELLE SCUOLE DEL TRENTINO: USI E COMPETENZE

a cura di

Marco Gui, Marina Micheli, Chiara Tamanini

Indice

7	Prefazione di Mario Giacomo Dutto
11	1. Genesi e caratteristiche dell'indagine
19	2. La dotazione tecnologica
27	3. Il tempo online e i diversi usi della rete
37	4. Privacy e relazioni nei social network
49	5. L'uso di internet a casa per la scuola
59	6. A scuola con le LIM e gli e-book
71	7. La mediazione parentale
83	8. Il test di competenza digitale
95	9. I risultati e le indicazioni principali della ricerca
101	Appendice metodologica

Nel panorama dell'istruzione l'irruzione delle tecnologie è uno dei fenomeni più vistosi e di maggior rilievo nel corso degli ultimi decenni. Le analisi si accompagnano a previsioni ricorrenti di trasformazioni epocali con la recita di un *requiem* per la scuola¹ e a discussioni critiche periodicamente accese attorno alle presunte rivoluzioni digitali.

Per la verità, le diatribe e la contrapposizione tra tecno-ottimisti pronti a scommettere su un nuovo nirvana per l'educazione e tecno-scettici sensibili alla continuità con il passato, hanno gradualmente lasciato il posto a interrogativi e a prospettive più attente a capire i termini reali dei mutamenti in corso e a orientare le decisioni in modo meno spontaneistico, scoprendo le diverse facce della *digital age* e della *net generation* che le appartiene.

Continuano gli investimenti nelle dotazioni tecnologiche ma con maggior consapevolezza dei loro limiti e con un'attenzione, sconosciuta in passato, alle strategie entro cui vanno collocati. Successivi rapporti hanno denunciato la rincorsa senza fine per il rinnovamento tecnologico, mai compiutamente generalizzato prima dell'affermarsi di nuove famiglie di *devices*. Il rapporto OECD sul programma italiano sulla scuola digitale è piuttosto critico e denuncia l'impraticabilità dei tempi lunghi nell'adozione di tecnologie per la scuola². Anche impegni significativi, come quelli realizzati nelle scuole trentine per la diffusione delle LIM, devono fare i conti con la complessità della generalizzazione, la dinamica impietosa della successione tecnologica e l'evolversi delle priorità politiche.

È andato crescendo l'interesse sulle competenze digitali degli studenti, ormai parte di una comprensione allargata del bagaglio di base di uno studente proiettato al futuro³. Interventi di indagine in questa direzione sono crescenti, a livello nazionale e internazionale nella convinzione che le dinamiche sono diversificate e quello che

¹ Bottani N. (2013), *Requiem per la scuola? Ripensare il futuro della scuola*. Il Mulino, Bologna.

² OECD (2014), *Review of the Italian Strategy for Digital Schools*, OECD, Paris.

³ Preparing for Life in a Digital Age. The IEA International Computer and Information Literacy Study, (2014), IEA.

può apparire come un movimento globale in realtà risente delle peculiarità nazionali e delle scelte compiute.

Sempre più il rinnovamento, tramite le tecnologie, degli ambienti di apprendimento viene considerato non solo con riferimento a esperienze di nicchia o a iniziative esemplari; si esaminano i termini reali della transizione in corso, si soppesano i pro e i contro di tendenze parziali, si ripetono le diagnosi su tecnologie *oversold and underused*⁴ senza cadere nel gattopardismo di chi non coglie mutamenti significativi e profondi che incidono sugli studenti, modificano il paesaggio scolastico e aprono nuovi orizzonti. In Trentino, come altrove, l'accesso già presente e diffuso segnala una realtà matura, dove appare urgente, come si segnala nel capitolo finale, lo sviluppo di pratiche digitali fruttuose.

Nel contesto di questi orientamenti nel discutere di tecnologie per le scuole le analisi contenute nel presente volume testimoniano come sia possibile leggere e riflettere sulle tendenze in corso all'interno di un sistema di limitata estensione, alla luce di questioni di carattere generale, offrendo spunti di riflessioni per docenti e studenti e suggerimenti per i decisori, lungo un filone di ricerca sempre più frequentato e che potrebbe svilupparsi nei prossimi anni approdando a soluzioni sistematiche di monitoraggio e di analisi.

Il problema, comune a molti analisti, di "comprendere quali siano le ricadute delle politiche, cosa funzioni e in quale circostanze..." (p. 5) è affrontato con un approccio multidimensionale che seziona e descrive le diverse facce della questione, con un collegamento a indagini, precedenti o realizzate altrove e riferimenti puntuali alla letteratura di settore sui singoli aspetti.

L'angolazione è quella degli studenti sedicenni: un punto di vista prospettico che permette di uscire da affermazioni generiche e ricostruire la *digital age* per quella fascia d'età partendo dalle dotazioni tecnologiche per passare ai tempi online e agli usi della rete. L'immersione nei social network appare differenziata e per certi aspetti inattesa nelle cautele e nelle diversità tra studenti frequentanti scuole di tipo diverso. Il caso concreto delle LIM introdotte con un piano provinciale dedicato illustra il lento percorso dei nuovi media di penetrazione nella scuola, nelle routine didattiche, nel lavoro scolastico del singolo studente, a conferma che non di rado le potenzialità, annunciate dai *provider*, rimangono non compiutamente sfruttate. La scarsa rilevanza degli e-book e degli e-book-reader tra gli studenti sedicenni segnala la distanza che intercorre tuttora tra le intenzioni dell'editoria digitale e le pratiche comuni tra gli studenti, più affascinati da altri media (Ipad, smart phones...). La 'media-

⁴ Cfr Cuban L. (2001), *Oversold and underused. Computer in the classroom*, Harvard Education Review, Cambridge Mass.

zione parentale' apre uno sguardo sull'intreccio, talora sottovalutato, tra esperienza in famiglia e alfabetizzazione digitale. Le risultanze potrebbero ispirare più linee di lavoro per contrastare le discriminazioni che si determinano in base all'atteggiamento dei genitori, che la scuola non sempre riesce a colmare, soprattutto se riferita al raccordo tra processi scolastici e uso dei digital media. L'analisi della competenza digitale, uno 'dei punti di forza dell'indagine' come si legge a p. 64, segna un passo in avanti nella direzione di capire e prendere in mano le nuove *skills* di cui diffusamente si parla nelle discussioni. L'attenzione costante ai fattori di background, alla variabile del genere e alla variazione di esperienza per tipo di scuola è un tratto di pregio dell'intera indagine e conferma la superficialità di molti assunti sui *millennials* quando non basati su evidenze. Valutare criticamente le informazioni, una delle competenze chiave per il futuro, è una sfida per gli studenti, non sempre avvertita. Sono talmente tante le informazioni disponibili anche per studenti sedicenni che, se non si impara rapidamente a gestirle efficacemente, il rischio reale è di rimanere congelati o paralizzati nel processo di apprendimento.

Nei susseguirsi dei capitoli emerge in trasparenza una scuola, quella trentina, che ha accolto la rivoluzione digitale ed è alle prese con una transizione il cui esito non è univoco. In mezzo al guado con discontinuità di azione e potenzialità solo parzialmente valorizzate, le scuole trentine si trovano contemporaneamente a gestire l'implementazione di progetti varati a livello di sistema, a catturare adolescenti con una propria esperienza digitale e a inoltrarsi nel terreno di una nuova sintesi tra proposte educative, soluzioni tecnologiche e sensibilità degli studenti.

Sulla base delle evidenze contenute nel volume, e non di astratte considerazioni, numerose sono le implicazioni accennate nelle sezioni terminali di ogni capitolo e molteplici i suggerimenti che la lettura dei diversi capitoli propone. Alcune appaiono di rilevanza prioritaria, tenendo conto anche delle strategie in atto per le scuole trentine del futuro.

In primo luogo l'accesso e l'analisi delle informazioni sono i nuovi terreni per le competenze da forgiare negli studenti per affrontare il futuro. Con il problem solving, il ragionamento critico, la collaborazione in rete, la flessibilità, la chiara comunicazione orale e scritta, la curiosità e l'immaginazione, la capacità di iniziativa e l'imprenditorialità, la gestione delle informazioni rientra in quelle *high order skills* che distinguono i percorsi di qualità⁵ e integrano il miglioramento dei livelli di apprendimento nelle singole discipline.

⁵ Wagner T. (2008), *The Global Achievement Gap. Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need - and What We Can Do About It*, Basic Books, New York.

Nella prospettiva di un valore aggiunto delle ICT per accrescere il livello di apprendimento degli studenti, in secondo luogo, emerge in diversi punti del volume, il possibile ruolo della scuola di fronte alla rilevanza del background familiare e culturale degli studenti, al peso della variabile del genere, al sotto-utilizzo di potenzialità esistenti. Se il *digital divide* tra i sedicenni oggi può essere considerato non problematico, l'esperienza dei singoli studenti non è omogenea e, soprattutto, vede distribuite le opportunità di crescita non sempre secondo criteri di parità: una nuova missione si apre per la scuola.

Soprattutto, ed è il terzo suggerimento, l'universo di vita degli studenti richiede applicazione per essere conosciuto, compreso e analizzato. Senza una vicinanza ai mondi di vita degli studenti diventa difficile tracciare proposte di crescita personale e professionale. E dalla convergenza tra nuove culture giovanili e istanze professionali si possono costruire ipotesi di lavoro che facciano della creatività e dell'imprenditorialità gli assi portanti per preparare gli innovatori di domani, coloro ai quali verrà affidato il domani delle nostre comunità.

Nella storia recente delle tecnologie nell'istruzione si rintracciano, accavallati tra di loro, segnali di speranza, annunci di promesse e sentimenti di disillusione. La presa di contatto con la realtà in alcune sfaccettature, come avviene attraverso i vari contributi raccolti nel volume, è la migliore premessa perché la scuola avanzi proposte significative e praticabili. Nessuna tecnologia rimedia alle scuole inefficaci o sostituisce un insegnante inadeguato. È possibile, tuttavia, con i media digitali ridare forma al lavoro dell'insegnante in modo da accrescere le opportunità di un apprendimento dinamico e personalizzato. L'impatto delle tecnologie diventa significativo se modifica, nei modi e nei contenuti, l'attività degli insegnanti, il lavoro degli studenti e l'azione delle scuole. Se il mondo della scuola rimane statico, immissioni massicce di tecnologie possono non influire e tradursi in dissipazione di risorse e, in certa misura, in fatica sprecata. Occorre continuamente identificare i problemi alla cui soluzione le tecnologie possono indicare strade più efficaci di quelle correntemente adottate e, allo stesso tempo, scoprire incessantemente le opportunità fino ad oggi precluse e che i media digitali possono dischiudere. Inevitabilmente il *focus* ritorna sull'apprendimento e sugli studenti⁶.

Mario Giacomo Dutto

Presidente Comitato tecnico-scientifico di IPRASE

⁶ Hess F., Bror V. & Saxberg H. (2013), *Breakthrough Leadership in the Digital Age. Using Learning Science to Reboot Schooling*. Corwin, Thousand Oaks CA.

1. Genesi e caratteristiche dell'indagine

Nel volume sono riportati i risultati dell'“Indagine sulle competenze digitali e sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori trentine” che nell'anno scolastico 2011/12 ha analizzato attraverso un questionario ed un test somministrati online le dotazioni tecnologiche, gli usi dei nuovi media e le competenze digitali di un ampio campione rappresentativo di studenti trentini del secondo anno della scuola secondaria superiore. La ricerca è stata realizzata in Trentino dall'IPRASE e, parallelamente, in Lombardia dal Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università di Milano-Bicocca in collaborazione con il “Centro di ricerca sui media e la comunicazione” (OssCom) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano¹. Strumenti e metodologie sono stati condivisi dall'IPRASE e dal gruppo di ricerca di Milano-Bicocca e ciò permette di avere anche un confronto tra le caratteristiche specifiche degli alunni della Lombardia e del Trentino.

L'indagine fa riferimento ad una precedente rilevazione realizzata nell'anno scolastico 2007/2008 solamente in Trentino e al concetto di “competenza digitale” elaborata in quel contesto². Alla ricerca, promossa dal progetto E-Society (PAT, 2003)³, oltre all'IPRASE, avevano preso parte l'ITC-irst (ora FBK), la Facoltà di Sociologia di Trento e l'Università di Milano-Bicocca⁴. Gli esiti della ricerca sono stati presentati nel maggio del 2010 in FBK, ripresi in un articolo di M. Gui e G Argentin (2011)⁵ e approfonditi con un'analisi

-
- ¹ Nell'ambito lombardo la ricerca ha avuto il supporto della Regione Lombardia e il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.
 - ² Alcuni documenti relativi a tale ricerca, intitolata “Syllabus-Le competenze digitali dei giovani trentini”, sono presenti nel sito IPRASE (www.iprase.tn.it) nell'area documentazione.
 - ³ PAT (2003), “E-Society: Linee guida per lo sviluppo della Società dell'Informazione in Trentino”, in: www.giunta.provincia.tn.it/binary/pat_giunta_09/XIII_legislatura/lineeguida_e_society.1115819999.pdf.
 - ⁴ Il team di progetto della ricerca del 2008 era composto da: Gianluca Argentin (*Università di Milano-Bicocca*), Bruno Capriole (*Fondazione Bruno Kessler*), Vincenzo D'Andrea (*Facoltà di Sociologia dell'Università di Trento*), Marco Gui (*Università di Milano-Bicocca*), Chiara Tamanini (*IPRASE*). Consulente per la parte metrologica: Roberto Ricci (*INVALSI*).
 - ⁵ Gui M. & Argentin G., (2011), *The digital skills of Internet-natives. The role of*

tesa a individuare i comportamenti didattici degli insegnanti che possono influenzare le competenze digitali degli alunni (Argentin, Gui, Tamanini, 2013)⁶. Il nuovo questionario del 2012 ha ripreso una serie di domande del questionario del 2008, ma ha approfondito alcune problematiche come la diffusione e l'utilizzo delle LIM e degli e-book, le relazioni nei social network e il tema della gestione della privacy, il rapporto tra utilizzo formale e informale dei media digitali. Inoltre il questionario è stato differenziato nella sua versione trentina, allo scopo di cogliere alcune dinamiche peculiari della scuola provinciale⁷. Il test del 2012 è stato abbreviato sulla base dell'item analysis della prova del 2008 e sono state privilegiati gli item riferiti alla *dimensione critica* della competenza digitale che è definita nel modo seguente "la dimensione critica comprende abilità che si staccano dalla dimensione prettamente operativa e riguardano le capacità di trovare, selezionare, processare e valutare le informazioni da fonti diverse e per rispondere a diverse esigenze informative. Sono abilità critiche per esempio la valutazione dei contenuti di un sito, la comprensione della natura della fonte, la valutazione dell'affidabilità delle informazioni trovate ecc."⁸. I risultati del test sono presentati nel capitolo 8 e confermano, come si

ascriptive differences in the possession of different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students, *New Media and Society*, 13(6), pp. 963-980.

⁶ Argentin G., Gui M. & Tamanini C. (2013), *A scuola di competenza digitale. Il ruolo degli insegnanti nell'uso delle ICT degli studenti*, in *Scuola Democratica, learnig for democracy*, Il Mulino, Bologna, 1 (1).

⁷ Il questionario è stato adattato da Chiara Tamanini e Francesco Bailo; il team IPRASE era inoltre composto da Luigi Sansoni, Bruno Mellarini, Valentina Coato, Elisabetta Walzl.

⁸ Nella prova del 2008 oltre alla dimensione critica venivano indagate la dimensione conoscitiva e operativa. La definizione della *dimensione conoscitiva* era la seguente: «comprende le conoscenze relative al glossario e le altre conoscenze che, pur non essendo necessarie allo svolgimento delle attività digitali, rendono i ragazzi più consapevoli dei meccanismi e delle logiche retrostanti e più pronti a individuare e capire le cause di eventuali problemi. Sono oggetto di conoscenza, ad esempio, la definizione di backup, di codice sorgente, informazioni relative ai virus e antivirus». La definizione della *dimensione operativa* era così articolata: «questa dimensione riguarda il "saper fare" concreto delle operazioni digitali. Nella definizione di Van Dijk (2005) le abilità operazionali sono quelle necessarie semplicemente a far funzionare il computer e i programmi più comuni, tra cui per esempio il browser (quindi per esempio farlo partire e usarlo a livello base). Le abilità formali, che qui sono comprese in quelle operative, sono relative alle forme con cui sono organizzati i contenuti su internet. Queste abilità permettono di muoversi con agilità nelle strutture ipertestuali della rete. Sono abilità formali, ad esempio, le capacità di dominare lo spazio virtuale di un sito, sapendo distinguere nella home page le funzioni dei diversi menù di navigazione, sapere dove sono collocate usualmente alcune informazioni, oppure sapere che cliccando su "copia cache" nel motore di ricerca Google si può ottenere una copia della pagina di qualche giorno prima, in cui sono evidenziate le parole che si stanno cercando».

potrà leggere, il permanere di carenze proprio nell'uso critico della rete.

Tornando all'indagine del 2012, essa ha esaminato le molteplici sfaccettature della relazione che gli studenti delle classi seconde delle scuole secondarie di secondo grado intrattengono con i media digitali. Lo scopo del lavoro è innanzitutto quello di fornire un quadro più esaustivo possibile degli usi che gli studenti fanno di internet e di altri dispositivi digitali che comprendano sia la sfera privata e domestica, sia quella scolastica. La pervasività dei media digitali nella vita dei ragazzi è sotto gli occhi di tutti: l'uso di computer, smartphone, tablet, così come l'accesso a internet, motori di ricerca e siti di social network sono attività ormai scontate per le nuove generazioni. Le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) mediano dunque sia i rapporti sociali con gli amici (e in alcuni casi con gli adulti), sia le attività di studio, l'accesso alle informazioni e alla partecipazione culturale e civica. Tale crescente pervasività della tecnologia nella vita dei più giovani, tuttavia, merita di essere esaminata e problematizzata al di là dell'immagine, diffusa soprattutto dai media, del "nativo digitale". Il volume, partendo da tale presupposto, fornisce dati statistici su una serie di questioni fondamentali che attraversano tutti i campi in cui le ICT sono presenti nella vita degli studenti. La discussione dei risultati è organizzata in sette capitoli che coprono i seguenti argomenti: disponibilità di *device* e tecnologie nell'abitazione domestica, tempo trascorso online e tipologia di attività svolte su internet, gestione della privacy e delle relazioni su Facebook, utilizzo di internet per i compiti, attività svolte a scuola con le lavagne interattive multimediali e uso degli e-book, intervento di mediazione dei genitori e competenze digitali effettivamente possedute dagli studenti.

Pur nella sua natura di report, organizzato intorno alla presentazione di dati empirici, il volume cerca di contribuire al dibattito scientifico e di offrire indicazioni su alcune questioni cruciali e si sofferma in primo luogo sul tema dell'introduzione delle ICT nelle scuole. Di pari passo agli interventi a livello europeo, nazionale o regionale volti a incrementare la presenza e l'utilizzo delle nuove tecnologie nelle scuole, si rende infatti necessaria un'attività di monitoraggio e valutazione che aiuti a comprendere quali siano le ricadute di tali politiche, cosa funzioni e in quali circostanze. Oltre a domandarsi quante tecnologie ci sono nelle nostre scuole – come se la loro presenza fosse di per sé garanzia di buon uso e di effetti positivi dal punto di vista scolastico – è necessario indagare in modo più approfondito come vengano concretamente usati tali dispositivi da docenti e alunni, quali cambiamenti introducano nella didattica (riescono effettivamente a renderla più partecipata?), cosa ne pensino gli studenti e quali siano le conseguenze sul loro apprendimento. I capitoli 4 e 5, dedicati all'analisi dei dati sull'utilizzo di lavagne inte-

rattive multimediali e all'uso di internet per i compiti, forniscono alcuni dati interessanti che vanno in tale direzione.

Le ragioni per cui le scuole si stanno dotando di tecnologie, tuttavia, sono molteplici. Oltre a innovare l'ambiente scolastico, la didattica e le modalità di apprendimento anche attraverso l'utilizzazione degli strumenti e delle risorse digitali, tali iniziative ambiscono a favorire la diffusione delle competenze digitali tra gli studenti. Si tratta di un obiettivo promosso anche dalla Digital Agenda for Europe⁹, una delle iniziative di Europe 2020, che lavora per la promozione di un uso avanzato e vantaggioso delle tecnologie digitali attraverso l'accesso a connessioni internet con banda larga e la diffusione di *digital skills* tra i cittadini europei. Nella ricerca questo nuovo "bisogno formativo" è stato accolto ed esplorato attraverso l'implementazione del test sulle competenze digitali. L'introduzione di una prova semistrutturata accanto al questionario ha l'obiettivo di completare la rilevazione delle opinioni degli intervistati con una misurazione delle loro effettive competenze¹⁰. I dati, presentati nel capitolo 8 mostrano sia le differenze nel livello di competenza digitale tra gli studenti, sia gli aspetti in cui, complessivamente, i ragazzi e le ragazze che hanno svolto il test, possiedono maggiori lacune.

Un'altra questione di ampia rilevanza, per gran parte sovrapposta alla competenza digitale, riguarda l'educazione degli studenti a un uso consapevole delle nuove tecnologie. Con "uso consapevole" ci riferiamo alla capacità di cogliere appieno le opportunità informative, sociali e culturali offerte dalla rete e di ridurre al minimo i rischi ad essa associati (cyber-bullismo, uso eccessivo, inadeguata gestione dei dati personali, accesso a contenuti non appropriati, ecc.). La cosiddetta educazione ai media, o *media education*, sebbene al momento non rientri formalmente nelle competenze delle istituzioni scolastiche, costituisce un ambito di crescente attenzione nelle scuole, in particolare per gli insegnanti che sono i primi a sperimentare in classe, con i loro studenti, le conseguenze di un uso poco consapevole dei media digitali. Nell'indagine vi sono due capitoli che esplorano, da diverse angolature, il difficile equilibrio tra rischi e opportunità che caratterizza l'esperienza online dei ragazzi

⁹ Cfr. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/our-goals>.

¹⁰ Il disegno della ricerca prevedeva di andare ancora più in profondità tramite il collegamento tra i dati della rilevazione sulla competenza digitale (questionario e test) con i risultati ottenuti dagli studenti nelle prove INVALSI del 2012, in modo da cogliere possibili relazioni tra pratiche d'uso, competenze digitali e livelli di apprendimento in ambito linguistico e matematico. Tale collegamento è stato realizzato in Lombardia ma non in Trentino. Cfr.: Gui M. & Argentin G., *L'uso di Internet e l'apprendimento*, in Gui M. (2013), *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*, Regione Lombardia., pp. 49-53.

di oggi: il capitolo 3 esamina il tempo che gli studenti passano in rete e le attività che vi svolgono (distinguendo tra usi informativi, relazionali, ludici e creativi), mentre il capitolo 4 approfondisce le modalità d'uso di Facebook, in particolare la gestione della privacy del profilo, la natura dei contatti instaurati sul social network e le informazioni in esso rese disponibili.

Naturalmente, oltre alla scuola, anche i genitori hanno un ruolo fondamentale nel formare i figli a un uso consapevole della rete. L'influenza da essi esercitata si esprime sia implicitamente, con lo stile educativo adottato nella vita di tutti i giorni, sia sul piano specificatamente legato alle tecnologie. La configurazione dell'ambiente domestico dal punto di vista tecnologico, per esempio, condiziona il tipo di utilizzo che i ragazzi faranno delle tecnologie (si veda il capitolo 2). La presenza o meno di certi *device* (come le console per i videogame), la collocazione delle tecnologie nello spazio domestico (in camera da letto oppure in salotto) e la "libertà di connettività" (accedere a internet da dispositivi personali anziché da dispositivi condivisi con altri membri della famiglia) sono tutti indicatori di differenti *setting* domestici, decisi dai genitori, in cui hanno luogo differenti modalità di appropriazione dei media da parte degli studenti. Una forma ancora più diretta di influenza la esercitano: il grado di "alfabetizzazione digitale genitoriale", ovvero quanto i genitori conoscono le nuove tecnologie e sono dunque in grado di guidare e sostenere i figli nell'uso, e la "mediazione parentale", ovvero tutte le strategie messe in atto dai genitori per indirizzare, regolare e stimolare l'uso di internet dei figli. Per esempio, se i genitori suggeriscono le potenzialità della rete per arricchirsi dal punto di vista culturale e al tempo stesso trasmettono quali sono i pericoli associati ad un uso troppo spensierato dei social network (o troppo prolungato dei videogame, ecc.), forniscono una mediazione parentale "completa" che include sia l'incentivo a cogliere le opportunità del web, sia quello a fare attenzione ai rischi. Come si vedrà, non sempre, anzi molto raramente, gli studenti godono di un supporto parentale così articolato e sfaccettato (capitolo 7).

Su quest'ultimo aspetto, così come su molti altri affrontati nel report (competenze digitali, opportunità colte online, ecc.), influisce in modo rilevante l'appartenenza socio-economica e culturale degli studenti. A tale proposito la letteratura scientifica ha rilevato che le appartenenze sociali (titolo di istruzione, classe sociale, ecc.) continuano a influenzare l'uso della rete, anche dopo che il *digital divide* nell'accesso è superato, differenziando le modalità d'uso a vantaggio degli utenti che provengono dai contesti sociali più favorevoli. Nel caso dei giovani, per via della loro propensione all'uso dei media digitali, si tende a dimenticare l'influenza dell'appartenenza sociale: questa tuttavia condiziona in modo significativo gli usi e le competenze d'uso dei media digitali dei nostri studenti. La

maggior parte dei dati riportati nel report includono un confronto per titolo di studio più elevato nella famiglia così che si possano individuare i campi in cui le differenze sociali incidono maggiormente.

Dopo aver brevemente illustrato i temi affrontati dal volume, si descrive ora la metodologia dell'indagine. Come già detto, i dati presentati nel report sono stati ottenuti attraverso un questionario e un test di competenza digitale somministrati nella primavera 2012 a un campione casuale di 1.112 studenti frequentati la classe seconda superiore nella provincia di Trento. L'estrazione del campione ha riguardato direttamente le classi, non gli istituti scolastici: sulle 285 della popolazione di riferimento ne sono state estratte 65. Il campione finale, sebbene casuale, è rappresentativo perché rispetta proporzionalmente la distribuzione degli studenti in base alle variabili "indirizzo scolastico" e "macro area geografica" (per maggiori dettagli si rimanda all'appendice metodologica).

In sintesi l'indagine contiene almeno tre elementi di originalità sul piano metodologico. In primo luogo L'aver effettuato un vero e proprio test di competenza digitale a fianco del questionario. Nella maggior parte degli studi su campioni numerosi e rappresentativi come il nostro, le competenze digitali sono rilevate solamente attraverso le dichiarazioni degli utenti sulle attività che affermano di essere in grado di svolgere. In questo caso, invece, è stato condotto un test composto da domande con risposta a scelta multipla costruite appositamente per sondare le abilità degli studenti (tutte prevedono una sola risposta corretta, secondo il classico modello delle prove strutturate).

Un altro elemento di originalità riguarda il tipo di confronti proposto nella presentazione dei risultati. Oltre a distinguere, per genere e livello istruzione della famiglia, sono infatti mostrate le differenze per tipo di scuola frequentata dagli studenti. Per tutti gli indicatori rilevati dall'indagine – dai *device* presenti nell'abitazione domestica all'uso delle LIM, dal tempo trascorso online alle competenze digitali, ecc. – sono stati effettuati dei confronti per tipo di scuola distinguendo tre macro categorie di istituto: licei, istituti tecnici e professionali¹¹ e le scuole di istruzione e formazione professionale. Quest'ultima variabile, che molto raramente è considerata nelle analisi sull'uso dei media digitali degli studenti, si è rivelata particolarmente fruttuosa, mettendo in luce ampie differenze tra i

¹¹ Nel report i dati degli istituti di istruzione professionale sono restituiti, data la loro scarsa numerosità nel campione, assieme a quelli degli istituti tecnici: ciò è dovuto al numero limitato di istituti di istruzione professionale in Trentino. Infatti, nell'anno scolastico 2010/11, essi sono quasi tutti confluiti negli istituti tecnici (Delibera della Giunta Provinciale di Trento n. 2220 dell'11/09/2009).

ragazzi quasi sempre maggiori di quelle legate al livello di istruzione della famiglia (ad essa presumibilmente correlato).

Infine, come si è accennato in apertura, una rilevazione con gli stessi strumenti – in altre parole con il medesimo questionario e test di competenza digitale – è stata effettuata anche nella regione Lombardia¹². È stato dunque possibile fare dei raffronti e identificare quali sono le peculiarità, quando ci sono, degli studenti della Provincia di Trento rispetto a quelli della Lombardia¹³.

¹² Gui M. (a cura di), (2013), *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*, cit.

¹³ I membri del gruppo di ricerca che hanno permesso la realizzazione del presente rapporto sono: Chiara Tamanini, coordinatrice del progetto e responsabile della ricerca per IPRASE, Marco Gui, responsabile della ricerca nel suo complesso, Giorgio Grossi supervisore scientifico, Gianluca Argentin, Brunella Fiore e Marina Micheli (Milano-Bicocca); il gruppo si è avvalso della collaborazione di Mariagrazia Brogna. Giovanna Mascheroni e Simone Carlo, che pure hanno contribuito al report, fanno parte del Centro di ricerca sui media e la comunicazione (OssCom) dell'Università Cattolica.

2. La dotazione tecnologica

Introduzione

In questo capitolo si esporranno e commenteranno i dati circa la dotazione tecnologica degli studenti trentini. Questi risultati verranno incrociati con il genere, la tipologia di scuola frequentata e il grado di istruzione delle famiglie di provenienza dei rispondenti. Le domande qui commentate indagano da un lato la dotazione e la presenza di *device* per la comunicazione nelle famiglie, dall'altro la frequenza con cui i ragazzi si collegano a internet e quale strumento prediligono per connettersi (computer, cellulare, tablet, ect).

La letteratura accademica è da tempo ampiamente attenta alla comprensione della diseguale distribuzione d'accesso e dell'uso delle ICT tra i giovani, sia per una riflessione di tipo "generazionale" e comparativo (mettere in risalto, per esempio, le differenze d'accesso tra diverse generazioni di utenti; Bennett *et al.*, 2008; Mascheroni, 2012), sia per una più ampia considerazione sull'importanza di avere nuove generazioni sempre più connesse e digitali (specie in un'ottica educativa del problema, vedi la riflessione di Livingstone & Helsper 2007). Il presente capitolo cerca di analizzare i dati della ricerca a partire da questo dibattito e da questi riferimenti teorici.

Le dotazioni

Per dotazione si intende il possesso di tecnologie della comunicazione da parte dei soggetti intervistati. Solitamente gli studenti hanno una limitata disponibilità economica personale pertanto, nel processo di scelta di acquisto, interviene in maniera decisiva la mediazione dei genitori che vagliano, negoziando, l'opportunità o meno di acquisto di una tecnologia. Spesso, inoltre, le tecnologie sono "familiari": sono cioè presenti nei nuclei domestici perché messe a disposizione anche di fratelli e genitori. Le caratteristiche della famiglia di provenienza sono quindi fondamentali per comprendere le dinamiche che portano all'adozione o meno di una tecnologia. Un successivo elemento da considerare è l'ambiente scolastico: la frequentazione di un indirizzo di studi più o meno orientato alla tecnologia o di una scuola che integra nelle modalità di inse-

gnamento strumenti digitali innovativi può stimolarne l'acquisto da parte degli studenti.

Un primo dato da cui partire è che il 97,5% dei ragazzi del campione ha a disposizione e utilizza correntemente a casa propria un computer (fisso o portatile) o un tablet. La stragrande maggioranza (vedi anche capitolo 3) si connette a internet tutti i giorni. Stiamo quindi parlando di un campione dove il divario nell'accesso alle nuove tecnologie sembra ormai sostanzialmente superato. Come vedremo, però, altre differenze rilevanti emergono rispetto alle dotazioni tecnologiche e al loro uso per connettersi.

La tecnologia più presente nelle case degli studenti è il computer portatile: il 75,5% degli intervistati dichiara di disporre e fare uso di un portatile in casa, solo il 63,3% di un computer fisso. È questo un dato molto significativo, che fa emergere come ci sia una generale tendenza a concepire il computer, anche negli spazi domestici, come un *device* personale e mobile. Il personal computer è così in grado di essere usato con estrema libertà dagli studenti, anche nelle proprie stanze e non necessariamente negli spazi comuni della casa. È da considerare, tuttavia, che i maschi dispongono significativamente meno di laptop (71,3%) rispetto alla femmine (79,3%). Viceversa, il 66,8% dei ragazzi utilizza un PC fisso contro il 60,1% delle ragazze. Da questo dato si può desumere una minore autonomia dei maschi nel loro uso del computer. Non disponendo di un pc portatile che possono utilizzare *in mobilità* dentro e fuori dalla propria stanza, i ragazzi devono presumibilmente negoziare maggiormente l'utilizzo di uno strumento spesso familiare e non personale.

A conferma di questo processo di indipendenza nelle pratiche d'uso dei media, si noti la percentuale di soggetti che hanno a disposizione un tablet (presente e usato in famiglia nel 17,1% dei casi) e soprattutto uno smartphone (presente e usato per il 47,2%). Come è stato recentemente approfondito in altre ricerche (Pasquali, Scifo & Vittadini, 2010) lo smartphone sta diventando l'*hub* centrale dal quale partono, confluiscono e si intrecciano i mondi e le relazioni digitali degli adolescenti.

Ma come si legano questi dati con le caratteristiche della famiglia di provenienza e, in generale, con il possesso di capitale culturale? Generalmente la maggiore disponibilità di tecnologie dei giovani risente dell'estrazione sociale e della disponibilità economica dei propri genitori. È questo un fenomeno classico di relazione tra capitale economico-culturale e dotazioni tecnologiche: le *élite* hanno risorse materiali e simboliche (come la cultura e l'istruzione) che consentono loro con anticipo e maggior facilità di accedere alle tecnologie, rispetto alle classi più povere che spesso non hanno abbastanza risorse per possedere beni considerati troppo costosi o non necessari. Le variabili "classiche" di reddito e istruzione influenzano fortemente l'accesso al mondo digitale dell'intero nucleo

domestico. Nel nostro caso però questo emerge soprattutto per alcune tecnologie. In particolare per ciò che riguarda computer portatili e tablet: più la famiglia di provenienza è istruita (e, presumibilmente, benestante) più aumenta la loro presenza (vedi Tab. 1).

	Laurea	Diploma	Biennio o meno	Totale
Computer portatile o netbook	80,5	78	69,3	75,5
Connessione wireless (WiFi)	67,9	74	65,6	72
iPad o altro tablet	25,4	17,3	10,9	17,1
E-book reader (es. Kindle o simili)	6,3	3,5	4,2	4,4
Totale	100	100	100	100
Base	384	432	272	1088

Tab. 1 - Dispositivi presenti nell'abitazione e utilizzati dagli studenti per istruzione dei genitori¹⁴ (%).

Tuttavia, alcune ricerche hanno notato che questa relazione positiva tra capitale culturale e dotazioni tecnologiche si sta facendo più complessa, specie tra adolescenti e giovani (Livingstone & Helsper, 2007; Carlo, 2012) e anche i nostri dati confermano questo trend. L'indagine mostra, infatti, come un alto status socio-economico e culturale sia indifferente o, addirittura, abbia una relazione negativa con il possesso di altri tipi di tecnologie.

Un'occhiata alla Tab. 2 ci mostra, ad esempio, che sia la console per videogiochi che gli abbonamenti a canali televisivi a pa-

	Laurea	Diploma	Biennio o meno	Totale
Computer fisso	62,1	66,4	61,2	63,5
Console di videogiochi	51,1	59,8	54,7	55,8
Smartphone	47,1	51,8	42,4	47,3
Abbonamento tv a pagamento (Sky, Mediaset, Fastweb, Alice)	45,6	45,2	47,4	46,2
Totale	100	100	100	100
Base	384	432	272	1088

Tab. 2 - Dispositivi presenti nell'abitazione e utilizzati dagli studenti per istruzione dei genitori (%).

¹⁴ Si fa riferimento a una variabile creata con il titolo più alto tra quello dei due genitori.

gamento sono più frequenti nelle famiglie con capitale culturale meno elevato. È evidente che il loro possesso non dipende solo dal “benessere” della famiglia di provenienza, ma della diversa gestione dei tempi e dagli investimenti simbolici all’interno dei nuclei familiari.

L’acquisto della console per videogiochi è probabilmente considerato dalle famiglie meno ricche un investimento sostenibile, dall’impatto economico contenuto perché “familiare” e da mettere a disposizione di più membri del nucleo. Viceversa, l’acquisto di una console per videogiochi è considerato con più cautela dai genitori più istruiti, probabilmente per non impattare troppo sul tempo di studio, ma anche sul tempo libero, dei figli.

Anche la tipologia di scuola frequentata fa emergere lo stesso fenomeno: da un lato i liceali hanno più spesso un portatile e una connessione wi-fi in casa, dall’altro, però, gli studenti degli istituti tecnici/professionali hanno console, smartphone e abbonamento televisivo in percentuali più elevate rispetto agli studenti dei licei (Tabb. 3 e 4).

	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Totale
Computer portatile o netbook	78,0	75,1	72,2	75,5
Connessione wireless (WiFi)	73,1	76,0	66,0	72,0
iPad o altro tablet	17,2	16,8	17,3	17,1
E-book reader (es. Kindle o simili)	4,7	3,0	5,6	4,4
Totale	100	100	100	100
Base	472	333	306	1111

Tab. 3 - Dispositivi presenti nell’abitazione e utilizzati dagli studenti per tipo di scuola (%).

	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Totale
Computer fisso	64,8	64,9	59,2	63,3
Console di videogiochi	50,6	60,7	58,8	55,9
Smartphone	43,4	52,0	47,7	47,2
Abbonamento tv a pagamento (Sky, Mediaset, Fastweb, Alice)	41,9	49,5	49,0	46,2
Totale	100	100	100	100
Base	472	333	306	1111

Tab. 4 - Dispositivi presenti nell’abitazione e utilizzati dagli studenti per tipo di scuola (%).

Nel caso della consolle, il diverso carico di lavoro dei differenti tipi di scuola può essere un ulteriore elemento che incide sul possesso delle tecnologie. I genitori dei liceali sono meno propensi ad acquistare certi tipi di tecnologie probabilmente perché ritengono che possano “distrarre” dallo studio o perché prediligono altri consumi culturali e forme di svago, e non tanto per il loro costo. Analogamente, nel caso degli abbonamenti tv a pagamento (Sky, Mediaset, Fastweb, Alice), risulta chiaro che la scelta da parte delle famiglie di fare un investimento economico significativo con l’acquisto di un abbonamento televisivo è da collegarsi a motivazioni che esulano dalla disponibilità economica. Piuttosto le motivazioni sono connesse al valore simbolico dell’acquisto, alla gestione dei tempi familiari, di studio, di tempo libero, all’investimento o meno in altri consumi culturali. Sono quindi i differenti sistemi simbolici delle famiglie e le abitudini di fruizione del tempo libero, ancora prima che le disponibilità di risorse materiali ed immateriali, a influenzare la dotazione e adozione di una tecnologia.

La connettività

Precedenti ricerche hanno mostrato come i differenti strumenti e luoghi d’accesso influiscono fortemente sulle modalità di *engagement* degli utenti nei confronti delle ICT (Kuhlemeier e Hemker, 2007). Pensiamo alla profonda differenza d’esperienza d’uso di chi ha un accesso solo domestico e chi invece è dotato anche di strumenti di connessione mobile (Livingstone *et al.*, 2011). Inoltre, se l’uso del classico computer desktop ha permesso alle famiglie di controllare con una certa agilità le sessioni di connessione dei figli, la moltiplicazione dei luoghi di connessione e la diffusione di *device* mobili ha fortemente privatizzato l’accesso alla rete da parte dei ragazzi con un potenziale aggiramento dei processi di controllo parentale (Tab. 5).

Si osserva dunque anche tra gli studenti trentini la tendenza alla personalizzazione, indipendenza e mobilità delle connessioni da parte dei ragazzi. In primo luogo per il fatto che il 50,4% degli intervistati dichiara di connettersi tutti i giorni dal proprio computer personale e in secondo luogo per l’uso dello smartphone per navigare in rete da parte di circa uno studente su tre. Su questo dato non emergono grandi differenze in base al livello di istruzione familiare.

Il dato della connettività da scuola e da altri luoghi che non siano la casa o i propri *device* mobili risente invece della scuola frequentata. Gli studenti delle scuole professionali che si connettono da scuola tutti i giorni sono il 4,6%, contro lo 0,6% dei licei, mentre nel caso di “una o due volte alla settimana” si connette il 40,1% degli studenti della formazione professionale contro il 24,5% dei

	Laurea	Diploma	Biennio o meno	Totale
Computer che usi solo tu	52,4	50,2	49,2	50,4
Computer familiare condiviso	44,8	42,8	44,6	43,9
Smartphone o simili (Blackberry, iPhone, iPodTouch)	36,2	36	33,8	35,2
Consolle videogiochi	14,1	12,4	12,6	12,9
Un computer a scuola o in biblioteca	3,3	2,4	2,9	2,8
Un computer in altri luoghi (amici, parenti, internet point)	5,2	2,6	2,4	3,2
Totale	100	100	100	100
Base	269	420	380	1069

Tab. 5 - *Device* utilizzati per connettersi a internet tutti i giorni o quasi per istruzione dei genitori (%).

	Liceo	Tecnici/ Profess.	F.P.	Totale
Computer che usi solo tu	48	53,8	50,5	50,4
Computer familiare condiviso	47,3	45,5	36,1	43,7
Smartphone o simili (Blackberry, iPhone, iPodTouch)	33,3	36,6	36,2	35,1
Consolle videogiochi	7,7	15,5	17,8	12,8
Un computer a scuola o in biblioteca	0,6	3,9	4,6	2,7
Un computer in altri luoghi (amici, parenti, internet point)	2,1	2,7	4,9	3,1
Totale	469	331	301	1101
Base	269	420	380	1069

Tab. 6 - *Device* utilizzati per connettersi a internet tutti i giorni o quasi per tipo di scuola (%).

liceali. Tale differenza, molto significativa, sembra nascere principalmente dai programmi scolastici e dalle dotazioni all'interno degli istituti, nonché probabilmente dall'utilizzo di internet nello svolgimento dei compiti di gruppo fuori dagli orari scolastici (Tab. 6).

Tra le connessioni con computer "condiviso" e quelle con computer "personale" vi è poi una profonda differenza rispetto alla scuola frequentata. Gli studenti della formazione professionale si connettono significativamente di più da un computer personale (50,5%) che da un computer condiviso (36,1%), rispetto agli studenti dei

licei, che in maniera quasi indifferente usano il pc personale (48%) e di famiglia (47,3%) per navigare. È ipotizzabile che il dato risenta delle dotazioni del nucleo: gli studenti iscritti ai licei con più probabilità possiedono un computer condiviso al quale si affianca il computer dei singoli componenti della famiglia (in particolare i figli). Viceversa, le famiglie degli studenti della formazione professionale (e in parte anche degli istituti tecnici) dotano direttamente il figlio di un personal computer, sopperendo a una mancanza tecnologica dell'abitazione. È dunque ipotizzabile che tali famiglie trovino nel figlio adolescente (e nel suo computer) l'unico *hub* di accesso a internet. Questi ragazzi, quindi, si ritroverebbero spesso “da soli” davanti a uno strumento verso il quale i genitori non sono preparati e alfabetizzati, in grado cioè di conoscerne appieno opportunità e rischi (si veda il capitolo 7 sulla “mediazione parentale”). Infine, anche il dato sulla connettività da console per videogiochi conferma la tendenza già constatata ad un maggior uso di questa tecnologia da parte degli studenti della formazione professionale.

Per concludere, confrontando i risultati dell'indagine trentina con quelli della rilevazione effettuata simultaneamente nella regione Lombardia (si veda Gui *et al.*, 2013), emergono alcune significative differenze in termini di dotazioni: gli studenti trentini sono meno equipaggiati di ICT rispetto ai colleghi lombardi, rispetto a tutti i *device* esaminati tranne che rispetto al computer fisso e alla stampante. In particolare il delta si fa significativo su alcuni dispositivi, come smartphone (63,2% dei rispondenti lombardi contro il 47,2% dei trentini), console di videogiochi (64% dei lombardi contro il 55,8% dei trentini), Paytv (61,1% contro il 46,2%). Dall'altro lato, gli studenti trentini – come si vedrà nel capitolo 6 – godono di dotazioni tecnologiche più ricche nel contesto scolastico, in particolare per ciò che riguarda la presenza delle lavagne interattive multimediali.

Sintesi e discussione

In questo capitolo abbiamo presentato i dati circa la dotazione tecnologica e le modalità di connettività a internet dei ragazzi intervistati.

I risultati mostrano innanzitutto un quadro di quasi completa e trasversale diffusione della connessione a internet da casa. Tuttavia, emergono anche rilevanti differenze nel possesso dei diversi strumenti e nella frequenza del loro utilizzo. È in corso un processo di “complessificazione” del rapporto tra livello di istruzione della famiglia d'origine, scuola frequentata e dotazione tecnologica degli studenti. Il semplice dato strutturale legato al titolo di studio dei genitori e alla scuola frequentata non si associa a un maggiore accesso e utilizzo di “tutti” i dispositivi tecnologici. L'adozione di

alcuni tipi di *device*, piuttosto, sembra seguire motivazioni che vanno al di là della ricchezza (culturale e materiale) delle famiglie d'origine, legandosi probabilmente al differente impegno richiesto dallo studio e dalle diverse abitudini di consumo del tempo libero (vedi Aroldi e Vittadini, 2010). La gestione dello spazio familiare, la "libertà di connettività", la disponibilità di piattaforme e tecnologie di accesso, sono tutti elementi che si legano non solo alle condizioni socioeconomiche della famiglia, ma anche a una sorta di ecosistema domestico e relazionale dove i ragazzi si muovono e crescono e all'interno del quale trovano (o non trovano) anche le risorse digitali. Su questi diversi ecosistemi si basano le fonti di possibili disuguaglianze, con il grado di istruzione familiare che influisce positivamente nell'indirizzare ad un uso maggiore di strumenti informativi (computer e tablet) e con alcuni tipi di scuola (in particolare gli istituti di istruzione e formazione professionale) in cui sono più frequenti strumenti di svago come consolle per videogiochi e abbonamenti per tv a pagamento. Per una discussione più articolata sulle conseguenze di queste differenze in termini di disuguaglianza sociale si veda il capitolo seguente.

Riferimenti bibliografici

- Aroldi P. & Vittadini N. (2010), "Transnational digital audiences? 'Moral economy of the households' and digital Tv", *paper presentato alla 3rd European Communication Conference - Ecrea, Hamburg*, 12-15 ottobre 2010.
- Bennett S., Maton K. & Kervin L. (2008), "The 'digital natives' debate: a critical review of the evidence", *British Journal of Educational Technology*, vol. 39, n. 5, pp. 775-786.
- Carlo S. (2012), "Accesso, usi e divari tra i giovani utenti italiani", in G. Mascheroni (a cura di), *I ragazzi e la rete. La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia, pp. 31-56.
- Gui M. (a cura di), (2013), *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*, Regione Lombardia.
- Livingstone S. & Helsper E. (2007), "Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide", *New Media & Society*, vol. 9, n. 4, pp. 671-696.
- Livingstone S., Haddon L., Görzig A. & Ólafsson, K. (2011), *Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full Findings*, EU Kids Online, Lse, London.
- Kuhlemeier H. & Hemker B. (2007), "The impact of computer use at home on students' internet skills", *Computers & Education*, vol. 49, n. 2, pp. 460-480.
- Mascheroni G. (2012), *I ragazzi e la rete: La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia.
- Pasquali F., Scifo B. & Vittadini N. (2010), *Crossmedia cultures. Giovani e pratiche di consumo digitali*, Vita e Pensiero, Milano.

3. Il tempo online e i diversi usi della rete

Introduzione

In questo capitolo verranno esaminati i dati relativi all'uso di internet, sia nella sua dimensione temporale, sia per ciò che riguarda la frequenza di specifici utilizzi, dal gioco online all'uso dei social network, alla ricerca di informazioni. I dati derivano da alcune domande sull'ammontare delle ore passate su internet e da una batteria di 12 *item* sulla frequenza di diverse pratiche online. Questi dati permettono di descrivere, a grandi linee, come l'uso di internet si diversifichi nei diversi contesti sociali e scolastici in cui i ragazzi sono inseriti e come, invece, esistano dei tratti comuni a questa fascia d'età. Dai dati emergono anche alcune tendenze che mettono in discussione l'impianto teorico finora maggiormente utilizzato in ambito accademico per interpretare le differenze nell'uso della rete.

Il tempo passato online

La premessa da fare prima di affrontare il tema della permanenza online dei ragazzi del campione è che tra essi l'accesso alla rete, cioè la dimensione inizialmente considerata discriminante nei discorsi sul *digital divide*, non è più un problema. Solo 3 dei 1112 soggetti del campione dichiarano di non accedere mai ad internet in nessuna delle situazioni che il questionario prospettava loro: né da casa, né da scuola, né da qualsiasi dispositivo per la connessione. Inoltre, una percentuale altissima, l'84,8%, dichiara di connettersi a internet tutti i giorni e, in particolare, il 35,1% lo fa anche in mobilità tramite uno smartphone. Abbiamo quindi a che fare con un contesto dove la penetrazione di internet è ormai quasi completa, la frequenza del suo uso è altissima ed è in crescita l'accesso da dispositivo mobile. Come ha messo in luce la letteratura sulla disuguaglianza digitale, in queste situazioni l'attenzione deve spostarsi dal mero accesso alla rete alle differenze nelle modalità e nelle abitudini d'uso, cioè a quello che Hargittai (2002) ha efficacemente definito *second-level digital divide*.

È possibile farsi una prima idea delle differenze esistenti tra i ragazzi nell'uso di internet esaminando i dati relativi alle ore passa-

te online ogni giorno. La domanda del questionario chiedeva di indicare numericamente quante ore i ragazzi passassero in totale su internet in un giorno tipo della settimana¹⁵. Il range dei risultati ottenuti va da 0 a 16 ore, tuttavia i rispondenti che indicano un tempo superiore alle 10 ore giornaliere sono solo una manciata di casi. Dato che la domanda faceva riferimento ai giorni feriali, quindi quando i ragazzi vanno normalmente a scuola, questi valori sono parsi poco realistici e i relativi casi sono stati espunti da questa analisi. Come si vede dalla Tab. 7, la media è di 2,2 ore (contro le 3 ore dell'indagine lombarda). Si notano subito alcune differenze degne di nota guardando alle medie dei singoli sottocampioni, per genere, tipo di scuola e livello di istruzione dei genitori. Le ore passate online nei diversi tipi di scuola differiscono in modo statisticamente significativo. Gli studenti dei licei riportano in media un valore di 1,9 ore contro le 2,5 degli istituti di formazione professionale. Genere e livello di istruzione della famiglia fanno invece registrare differenze minime e non significative. Per quanto questi dati possano essere distorti da una non corretta auto-percezione dell'effettivo tempo speso online, essi danno conto di una differenza tra tipi di scuola che probabilmente è da collegarsi al maggiore carico di lavoro a casa che hanno gli studenti dei licei e che limita il loro uso di internet.

È interessante notare che, mentre nella prima fase della diffusione di internet la frequenza d'uso della rete era tanto maggiore quanto il contesto sociale era più avvantaggiato dal punto di vista socio-culturale, le più recenti rilevazioni sia nella popolazione generale (vedi ad esempio Van Dijk e van Deursen, 2012), sia in quella di bambini e adolescenti (vedi Carlo, 2012) mostrano segnali di una inversione di questo rapporto. Nel nostro caso, che conferma questo trend, sono i giovani delle scuole meno impegnative dal punto di vista dello studio a passare più tempo su internet. Risultati molto simili sono visibili anche nel campione dell'indagine svolta in Lombardia.

Veniamo ora al tempo speso online per motivi di studio. Un'analoga domanda chiedeva di indicare numericamente quante ore gli studenti passassero online per fare i compiti o per altre attività legate allo studio e alla scuola. Il primo dato da tenere presente è che la stragrande maggioranza, il 72%, dichiara di passare almeno un po' di tempo ogni giorno su internet per lo studio. Questo tempo va da pochi minuti alle quattro ore (solo pochissimi casi riportano un tempo superiore a questo). Nella Tab. 8 sono mostrate le medie per questa variabile nei diversi sottogruppi. Anche in questo caso

¹⁵ Nel questionario online gli studenti scrivevano la cifra in un'apposita finestra di inserimento numerico. Nel testo della domanda si spiegava che chi passasse, ad esempio, un'ora e mezza al giorno su internet in media avrebbe dovuto indicare il valore di 1,5.

	Media	N.	Dev. std.
Tipo di indirizzo scolastico			
Liceo	1,9	471	1,2
Tecnici/Profess.	2,4	315	2,0
Formazione Professionale	2,5	306	2,4
Genere			
Femmina	2,1	584	1,5
Maschio	2,3	526	2,1
Titolo più alto in famiglia			
Biennio o meno	2,2	384	1,7
Maturità	2,1	423	1,5
Universitario	2,1	271	2,0
Totale	2,2	1110	1,8

Tab. 7 - Media di ore passate su internet.

	Media	N.	Dev. std.
Tipo di indirizzo scolastico			
Liceo	0,6	471	0,7
Tecnici/Profess.	0,8	333	1,2
Formazione Professionale	0,9	305	1,4
Genere			
Femmina	0,9	584	1,0
Maschio	0,7	525	1,1
Titolo più alto in famiglia			
Biennio o meno	0,8	384	1,1
Maturità	0,7	423	1,0
Universitario	0,7	270	1,0
Totale	0,8	1109	1,1

Tab. 8 - Media di ore passate su internet al giorno per lo studio.

si nota un uso significativamente maggiore negli istituti di formazione professionale. Il divario tra la questi e i licei aumenta se si prendono in considerazione solo i classici e gli scientifici, che sono le scuole dove si usa di meno la rete per lo studio con una media di circa mezz'ora al giorno (0,5).

Ad un'analisi trivariata emerge che sono i maschi dei licei (in particolare del classico) ad usare in assoluto di meno la rete per lo studio (0,2 ore al giorno in media) e le femmine della formazione professionale ad usarla di più (1 ora).

I diversi usi di internet

Analizziamo ora quanto le variabili socio-demografiche (genere, tipo di scuola e livello di istruzione dei genitori) si associano alla frequenza di diversi utilizzi della rete, tra quelli più comuni tra gli adolescenti. Nel questionario una batteria di domande a 12 *item* indagava la frequenza di alcuni di questi usi comuni¹⁶. Nella Tab. 9 vengono mostrate le percentuali di chi ha dichiarato di effettuare frequentemente ciascuna attività (sommando le risposte "Tutti i giorni o quasi" e "Una o due volte la settimana"), divise per genere. Nella tabella le attività sono state raggruppate in quattro tipi: il gioco, le attività nei social network, la creazione di contenuti online e l'approfondimento informativo.

Guardando innanzitutto la colonna del totale, emerge che le due attività più frequenti per il campione sono l'uso dei social network e la ricerca di informazioni. Tutte le attività di creazione di contenuti e l'uso di Twitter rimangono invece limitati a una nicchia tra il 3,4 e l'8,8% degli studenti. Su percentuali intermedie restano infine la lettura dei quotidiani e il gioco, quest'ultimo però presente in modo molto diverso tra i generi.

Se ci spostiamo nelle colonne che confrontano maschi e femmine, si nota subito che il genere è molto discriminante per ciò che riguarda il gioco offline e soprattutto quello online. Qui le differenze sono molto grandi (circa rispettivamente 29 e 32 punti percentuali). Un vantaggio di qualche rilevanza dei maschi esiste anche nella lettura di notizie e quotidiani online e nelle attività – comunque minoritarie – di creazione di contenuti online: gestire blog, partecipare a forum o community, pubblicare musica, video, disegni e scrivere su enciclopedie aperte. Nelle attività svolte su Facebook, molto più diffuse, la situazione si ribalta: le femmine hanno sempre percentuali superiori a quelle dei maschi, in particolare nel commentare i

¹⁶ Le modalità di risposta erano: "Tutti i giorni (o quasi)", "Una o due volte alla settimana", "Qualche volta al mese", "Più raramente", "Mai".

	Femmine	Maschi	Totale
Giochi offline da solo o contro il computer	13,9	42,8	27,6
Giochi online con altre persone	6,9	38,8	22,0
Chatti con Facebook, Msn o Skype	74,4	71,6	73,0
Commenti i post dei tuoi amici su Facebook	72,6	62,0	67,6
Aggiorni il tuo stato o condividi materiale su Facebook	59,6	50,8	55,4
Aggiorni il tuo stato su Twitter	5,0	6,1	5,5
Gestisci un sito o blog	2,1	7,3	4,5
Scrivi commenti nei forum o partecipi ad una community	4,6	13,4	8,8
Pubblichi materiale creato da te su internet musica, video, disegni	3,4	10,7	6,9
Scrivi testi su argomenti che conosci bene	1,7	5,4	3,4
Cerchi su internet approfondimento su un argomento	74,4	71,6	73,0
Leggi notizie sui siti dei quotidiani o blog	29,9	36,2	32,9
Totale	100	100	100
Base	585	527	1112

Tab. 9 - Frequenza almeno settimanale di diversi usi di internet per genere (%).

post e nell'aggiornare lo stato del proprio profilo. Questo risultato conferma le evidenze della ricerca internazionale per cui le donne sono utilizzatrici più frequenti delle funzioni comunicative della rete, come ad esempio i social network, i programmi di videochiamata e i diversi tipi di conversazione in tempo reale (vedi ad esempio Liff *et al.*, 2004; Van Dijk & Van Duersen, 2012).

Nelle Tab. 10 e 11, la stessa analisi viene svolta per tipo di scuola e titolo di istruzione dei genitori, cioè le due variabili che meglio descrivono il contesto sociale in cui vivono gli studenti. Si nota in primo luogo che i giocatori assidui sono meno nei licei che nella formazione professionale, ma soprattutto meno rispetto ai tecnici/professionali che emergono come le scuole con più giocatori. Il titolo di studio agisce invece in modo opposto, anche se con intensità minori: giocano di più i figli di laureati rispetto ai chi ha genitori con il biennio delle superiori o meno. In secondo luogo, è molto importante osservare che le differenze che riguardano tutte le attività di tipo "social" siano trascurabili tra i sottogruppi, sia che si consideri il tipo di scuola frequentata sia che si guardi al titolo di

	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.
Giochi offline da solo o contro il computer	22,8	34,0	27,9
Giochi online con altre persone	15,9	28,2	24,6
Chatti con Facebook, Msn o Skype	71,6	74,7	73,5
Commenti i post dei tuoi amici su Facebook	68,7	67,0	66,6
Aggiorni il tuo stato o condividi materiale su Facebook	54,3	54,1	58,7
Aggiorni il tuo stato su Twitter	5,3	6,0	5,3
Gestisci un sito o blog	2,8	4,8	6,9
Scrivi commenti nei forum o partecipi ad una community	7,1	10,2	9,8
Pubblichi materiale creato da te su internet musica, video, disegni	4,0	6,0	12,2
Scrivi testi su argomenti che conosci bene	3,4	2,7	4,3
Cerchi su internet approfondimento su un argomento specifico	57,9	57,7	41,9
Leggi notizie sui siti dei quotidiani o blog	34,3	32,7	30,9
Totale	100	100	100
Base	473	333	306

Tab. 10 - Frequenza almeno settimanale di diversi usi di internet per tipo di scuola (%).

studio più alto nella famiglia. Gli usi sociali emergono quindi come il vero nucleo unificante delle attività online degli studenti del campione: le frequenze sono molto alte per entrambi i generi e sono sorprendentemente trasversali per tipo di scuola e istruzione familiare. Dal punto di vista delle attività nei social network, non considerando ovviamente i contenuti che vi vengono espressi ma solamente la frequenza del loro utilizzo, il campione non sembra quindi mostrare disparità.

Sorprende invece scoprire che in tutte le attività di creazione di contenuti online sono gli studenti della formazione professionale ad avere le percentuali più alte. Per ciò che riguarda, per esempio, la pubblicazione su internet di materiale autoprodotta come musica, video, disegni, le frequenze almeno settimanali passano dal 4% nei licei al 12% nella formazione professionale. Lo stesso risultato era emerso nel campione lombardo (Tab. 10).

Le differenze più marcate per tipo di scuola e istruzione familiare si riscontrano nell'ambito dell'approfondimento informativo. Le due variabili socio-demografiche fanno emergere differenze molto

	Laurea	Diploma	Biennio o meno
Giochi offline da solo o contro il computer	31,1	26,5	26,8
Giochi online con altre persone	27,9	21,0	19,5
Chatti con Facebook, Msn o Skype	72,6	72,4	74,5
Commenti i post dei tuoi amici su Facebook	69,3	65,5	69,6
Aggiorni il tuo stato o condividi materiale su Facebook	54,6	51,5	60,2
Aggiorni il tuo stato su Twitter	7,0	5,0	5,0
Gestisci un sito o blog	7,8	3,1	3,9
Scrivi commenti nei forum o partecipi ad una community	11,2	9,7	6,3
Pubblichi materiale creato da te su internet musica, video, disegni	7,4	5,7	6,8
Scrivi testi su argomenti che conosci bene	4,8	2,4	3,4
Cerchi su internet approfondimento su un argomento specifico	60,5	57,6	45,1
Leggi notizie sui siti dei quotidiani o blog	42,3	33,2	26,6
Totale	100	100	100
Base	385	423	272

Tab. 11 - Frequenza almeno settimanale di diversi usi di internet per istruzione dei genitori (%).

simili per ciò che riguarda la ricerca di approfondimento su argomenti specifici, con i figli di laureati e gli studenti dei licei con percentuali superiori di circa 15 punti percentuali in confronto rispettivamente agli studenti provenienti da famiglia con bassa istruzione e agli studenti della formazione professionale. Nella lettura di notizie nei quotidiani online, invece, il titolo di studio dei genitori appare più discriminante del tipo di scuola frequentato (Tab. 11).

Questi risultati confermano quanto la letteratura internazionale ha messo in luce fin dai primi anni della diffusione della rete, cioè che gli usi informativi sono più frequenti laddove esistono condizioni di istruzione più favorevoli e che, parallelamente, decrescono gli usi relativi allo svago (vedi Bonfadelli, 2002). Tale divario di utilizzi si ritrova anche nelle più recenti rilevazioni (vedi Van Dijk & Van Deursen, 2012). La popolazione giovane offre il miglior contesto in cui studiare queste differenze, dato che l'accesso è diffuso capillarmente e le differenze di uso cominciano a diventare la vera discriminante. Secondo la letteratura, su questo tipo di differenze si giocano le ricadute dei *digital divide* di oggi, dato che i vantaggi deri-

vanti da usi informativi e di crescita personale rispetto a quelli di semplice intrattenimento possono sul lungo periodo contribuire a rafforzare diversi tipi di disparità sociali (vedi van Dijk, 2005). È interessante mettere in luce che nel campione lombardo, mentre le differenze per istruzione familiare sono praticamente le stesse che in Trentino, il tipo di scuola discrimina di più nelle attività di approfondimento informativo, segno che esiste in Trentino una minore disparità tra studenti dei diversi tipi di scuola.

Sintesi e discussione

Il quadro che emerge dai risultati di questo capitolo è quello di un contesto in cui la penetrazione di internet è ormai sostanzialmente completa, è largamente maggioritario l'uso quotidiano della rete ed esiste infine una grossa minoranza di studenti – presumibilmente in veloce crescita – che si collega a internet in mobilità. La media della permanenza online giornaliera è di 2,2 ore (in Lombardia sale a 3 ore). Il tempo speso online, però, varia considerevolmente tra gli studenti dei diversi tipi di scuola, con i liceali che lo usano meno e gli studenti della formazione professionale di più. Analogo risultato si ottiene considerando il tempo speso online per lo studio.

Per ciò che riguarda le attività svolte in rete, il gioco è più diffuso tra gli studenti degli istituti tecnici rispetto a quelli dei licei e, con differenze ancora maggiori, tra i maschi rispetto alle femmine. Al contrario, le attività di approfondimento informativo sono più frequenti tra i ragazzi dei licei e tra chi è figlio di genitori laureati. Diversamente succede nell'ambito dei social network, il cui utilizzo non mostra invece grandi disparità sulla base delle variabili socio-demografiche e si pone, quindi, come base forte e trasversale dell'uso di internet dei ragazzi del campione. Infine, con un risultato che ha sorpreso il team di ricerca e che conferma quanto già emerso per la Lombardia, le attività di creazione di contenuti online – pur minoritarie – sono più frequenti tra gli studenti dell'istruzione e formazione professionale.

Abbiamo quindi un quadro in cui esiste un blocco di attività, quelle dei social media, che accomuna tutti i ragazzi del campione. Accanto a questo, tuttavia, si notano differenze nella quantità dell'utilizzo e nel range di attività. La presenza di diete di internet povere di contenuti informativi, quelli che Hargittai e Hinnant (2008) definiscono "capital enhancing", e specularmente ricche di svago e gioco potrebbe contribuire all'approfondimento delle preesistenti disuguaglianze sociali riguardanti sia il tipo di scuola che l'istruzione familiare (Van Dijk, 2005; Sartori, 2006). È da mettere in luce tuttavia che, rispetto al campione lombardo, emergono in Trentino

differenze leggermente meno marcate per tipo di scuola. Meno chiare sono invece le conseguenze sociali della maggiore propensione alla creazione di contenuti digitali nei centri di formazione professionale, sebbene sempre limitata a una piccola minoranza. Se da un lato gestire un sito o un blog, oppure pubblicare musica, video o grafica autoprodotta toglie sicuramente tempo allo studio, è possibile che tali attività stiano fornendo a questi studenti competenze che un domani saranno utili nel mondo del lavoro.

Riferimenti bibliografici

- Bonfadelli H. (2002), "The Internet and knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation", *European Journal of Communication*, vol. 17, n. 1, pp. 65-84.
- Carlo S. (2012), "Accesso, usi e divari tra i giovani utenti italiani", in G. Mascheroni (a cura di), *I ragazzi e la rete. La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia, pp. 31-56.
- Gui M. (a cura di), (2013), *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*, Regione Lombardia.
- Hargittai E. (2002), "Second Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills", *First Monday*, vol. 7, n.4.
- Hargittai E. & Hinnant A. (2008), "Digital Inequality. Differences in Young Adults' Use of the Internet", *Communication Research*, 35 (5), pp. 602-621.
- Liff S., Shepherd A., Wajcman J., Rice R. & Hargittai E. (2004), "An Evolving Gender Digital Divide?", *Internet Issue Brief No. 2. Oxford Internet Institute*, URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1308492>
- Sartori L. (2006), *Il divario digitale*, Il Mulino, Bologna.
- Van Dijk J. (2005), *The deepening divide*, Sage, London.
- Van Dijk J. & Van Deursen A. (2012), "A social revolution online? The digital divide shifts to gaps of usage", *Paper presented at the 62th Annual Conference of the International Communication Association*, May 24-28, 2012, Phoenix USA.

4. Privacy e relazioni nei social network

Introduzione

Questo capitolo presenta i risultati relativi alle domande sull'utilizzo dei siti di social network, che sono state sviluppate sul modello di quelle dell'indagine europea Eu Kids Online (si veda Livingstone *et al.*, 2011). In particolare sono state affrontate due questioni. La prima riguarda la natura dei contatti che i ragazzi e le ragazze stabiliscono nei siti di social network, ovvero se si tratta di amici, conoscenti o completi sconosciuti. La seconda riguarda la gestione del profilo e dell'identità online, focalizzandosi sulle impostazioni della privacy dei profili e le informazioni in essi pubblicate. Queste due tematiche sono riconducibili alle funzioni essenziali svolte dai siti di social network: consentire ai ragazzi di stare in contatto con i pari e fornire uno spazio in cui costruire la propria identità.

Nonostante le ricerche abbiano ormai stabilito che i ragazzi usano i siti di social network prevalentemente per comunicare con i pari che frequentano anche in contesti offline, la preoccupazione intorno alla possibilità che questi siti agevolino gli incontri con sconosciuti persiste. L'attenzione verso i rischi e la privacy dei minori all'interno dei social network è infatti uno tra gli argomenti più dibattuti, sia nelle ricerche sui media, sia nell'agenda politica (Mascheroni, 2013a)¹⁷. Sta inoltre crescendo la ricerca sulle conseguenze che l'utilizzo, spesso intenso, di questi siti può arrecare al rendimento scolastico dei giovani¹⁸. Al di là di tali preoccupazioni, le ri-

¹⁷ “Basti pensare infatti all’iniziativa di auto-regolamentazione promossa dalla Commissione Europea, che ha coinvolto i principali social network usati in Europa, insieme a ricercatori e ONG che lavorano sul tema della internet safety, e che ha condotto nel febbraio 2009 alla stesura dei Safer Social Networking Principles: linee guida volte a garantire un ambiente online più sicuro per i minori, attraverso la combinazione di misure come la protezione dei dati personali, classificati automaticamente come privati; la semplificazione delle impostazioni di privacy e della segnalazione di abusi; la restrizione dell’accesso ai minori ai soli coetanei. Anche l’ultima edizione del Safer Internet Forum ha posto l’accento sulla gestione della reputazione online come una delle competenze chiave fra quelle richieste per partecipare alla cittadinanza digitale” (Mascheroni, 2013a, p. 2).

¹⁸ Al momento i risultati sono ancora molto eterogenei (vedi ad es. Pesck *et al.*, 2011). Per una riflessione sul rapporto tra uso di internet e performance scolastiche si veda il capitolo 5 sull’uso di internet per i compiti.

cerche confermano che i siti di social network offrono numerose opportunità agli studenti, sia per la sperimentazione nella costruzione identitaria, sia per incrementare il capitale sociale, vuoi approfondendo le amicizie persistenti, vuoi contribuendo alla solidificazione di legami latenti (boyd e Ellison, 2007).

Diffusione dei social network tra gli studenti

Prima di entrare nel merito delle differenze nelle modalità di utilizzo dei social network ci soffermiamo brevemente sulla loro diffusione tra gli studenti trentini. Data la popolarità – che perdura anche oggi – di Facebook nel periodo della rilevazione dell'indagine, il questionario ha chiesto agli studenti se possedessero un profilo (o più) all'interno di tale social network. Come prevedibile, la maggior parte dei ragazzi possiede infatti uno o più profili, tuttavia, una percentuale non troppo contenuta (16,4%) sostiene di non avere un profilo su tale social network. È bene ricordare che il fatto di non avere un profilo può assumere significati diversi, anche opposti, a seconda dei contesti sociali e culturali. Tale circostanza può essere la spia di una condizione di esclusione sociale oppure la conseguenza di un elevato intervento di regolamentazione parentale. Inoltre, come messo in luce in una ricerca etnografica sull'uso dei siti di social network tra gli adolescenti americani (boyd, 2007), alcuni ragazzi decidono consapevolmente di non utilizzare i siti di social network per una serie di ragioni personali (dal desiderio di distinguersi al fatto di non sentirsi a proprio agio in questi siti).

Nell'indagine tra gli studenti trentini si osserva che sono i figli dei genitori laureati (17,6%) o diplomati, e soprattutto gli studenti dei licei (18,9%) ad essere meno presenti nel noto sito di social network rispetto ai coetanei (Tab. 12). In particolare si segnala che tra gli studenti della formazione professionale e tra i figli di genitori con titolo di studio meno elevato, oltre a una maggiore presenza in Facebook, è più diffusa l'abitudine di possedere *più di un* profilo. Questo sembra suggerire un uso più intenso e disinvolto del mezzo, ma indica anche una probabile maggiore esposizione al rischio di episodi di furto d'identità e cyber-bullismo (aspetto che potrebbe essere approfondito con ulteriori ricerche). Per quanto riguarda le differenze di genere non si riscontrano scarti significativi tra uso e non uso, i maschi sono però più inclini delle femmine a possedere *più di un* profilo (Tab. 13).

	Tipo di scuola			Titolo istruzione genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Sì, più di uno	5,5	4,5	8,5	7,4	3,8	6,8	6
Sì, uno	75,6	78,7	79,4	75	78,3	79,7	77,6
No	18,9	16,8	12,1	17,6	18	13,5	16,4
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	472	333	306	272	423	384	1111

Tab. 12 - Studenti che hanno uno o più profili su Facebook per tipo di scuola e istruzione genitori (%).

	Maschi	Femmine	Totale
Sì, più di uno	8,2	4,1	6
Sì, uno	75,3	79,6	77,6
No	16,5	16,3	16,4
Totale	100	100	100
Base	584	527	306

Tab. 13 - Studenti che hanno uno o più profili su Facebook per genere (%).

La natura dei contatti su Facebook

Una delle maggiori preoccupazioni intorno all'uso di internet dei minori riguarda il tipo di contatti che bambini e ragazzi stabiliscono online e in particolare nei siti di social network. Facebook permette infatti di aggiungere con estrema facilità persone che non fanno parte del proprio network di contatti. La caratteristica principale di Facebook e degli altri social network, che li distingue dalle altre forme di comunicazione mediata al computer come l'e-mail e la messaggistica istantanea, è propriamente quella di poter ampliare con estrema facilità il proprio network di relazioni. Tuttavia in numerose ricerche nazionali e internazionali è stato sottolineato che i contatti stabiliti nei social network dagli adolescenti sono profondamente radicati nelle reti sociali preesistenti (Giaccardi, 2010). I ragazzi e le ragazze sfruttano insomma questi siti per consolidare amicizie che sono collocate in prossimità fisica e con cui condividono la vita quotidiana e la sfera emotiva. Detto in altri termini, le relazioni coltivate online dai ragazzi sono per la maggior parte rela-

tive ad una *close network* (Livingstone, 2008; Mascheroni, 2013b). I dati trentini confermano questo aspetto: il 92,9% degli intervistati afferma infatti di essere in contatto con qualcuno già incontrato di persona, come amici e compagni di scuola.

I social network offrono però anche numerose opportunità per estendere la sfera delle relazioni (Boyd & Ellison, 2007). L'ampliamento del network può avvenire prevalentemente in due modalità: attraverso l'attivazione dei "legami latenti" (Haythornthwaite, 2005), ovvero conoscenti e "amici di amici", oppure attraverso l'inserimento nella propria cerchia di persone completamente sconosciute (Mascheroni, 2013b). Naturalmente il confine tra i due aspetti non è netto. Talvolta gli adolescenti decidono di aggiungere un contatto (che ha precedentemente inviato loro una richiesta d'amicizia) se questo è a sua volta in relazione, nel social network, con gli amici. Questo tipo di pratica è molto comune, dato che è estremamente semplice controllare chi sono gli "amici degli amici". Tuttavia questa modalità non assicura che la persona sia effettivamente in relazione con gli amici anche nella vita offline.

Nella provincia trentina il 44% dei ragazzi e delle ragazze intervistati afferma di aggiungere "amici degli amici" tra i propri contatti Facebook e il 22% di aggiungere persone "che non hanno alcun legame con la mia vita al di fuori da internet". Inoltre, una parte non trascurabile (28%) sostiene di essere diventato amico/a di persone sconosciute su internet. Quest'ultimo caso si può riferire sia, appunto, a legami latenti (come gli "amici degli amici") che tramite l'uso del social network si sono consolidati, sia a nuove amicizie stabilite inizialmente online.

Per quanto riguarda le differenze in base alla tipologia di scuola frequentata si nota immediatamente che tra gli studenti della formazione professionale l'abitudine a fare nuove amicizie online è decisamente più comune che nei licei o negli istituti tecnici (Tab. 14). I liceali, dall'altro lato, sono meno interessati ad espandere la loro rete sociale tramite i social network. Soprattutto sono meno propensi a stabilire nuove amicizie online che diventino poi anche amicizie "di persona" (agisce in tal modo il 17,7% contro il 30,7% degli studenti degli istituti tecnici/professionali e il 40,1% di quelli della formazione professionale).

È interessante notare che la differenziazione sulla base del tipo di scuola frequentata non corrisponde a quella in base al capitale culturale dei genitori. Gli studenti che provengono dalle famiglie più istruite non si comportano in modo molto differente da quelli che provengono dalle famiglie meno istruite (Tab. 15). Questo risultato, che conferma quanto emerso in Lombardia, ci porta ad ipotizzare che il tipo di scuola conta di più nel condizionare il comportamento online, rispetto al titolo di studio dei genitori. Tale aspetto, che abbiamo già visto per quanto riguarda gli usi di internet (si

	Licei	Tecnici/ Profess.	FP	Totale
Persone che hai prima incontrato di persona (ad es. compagni di scuola)	94,5	93,9	89,6	92,9
Persone che hai incontrato prima su internet, ma che sono amici o familiari di persone che conosci	40,9	40,1	53,2	44,2
Persone che hai incontrato su internet, ma che non hanno nessun legame con la tua vita fuori da internet	18	24,5	26	22,3
Persone che hai incontrato su internet e che sono diventate amiche di persona	17,7	30,7	40,1	28,1
Totale	100	100	100	100
Base	384	277	269	903

Tab. 14 - Natura dei contatti su Facebook per tipo di scuola (%).

	Laurea	Diploma	Biennio o meno	Totale
Persone che hai prima incontrato di persona (ad es. compagni di scuola)	92,9	95,4	90,7	93
Persone che hai incontrato prima su internet, ma che sono amici o familiari di persone che conosci	47,8	38	48	44,1
Persone che hai incontrato su internet, ma che non hanno nessun legame con la tua vita fuori da internet	23,7	20,5	22,8	22,1
Persone che hai incontrato su internet e che sono diventate amiche di persona	30,8	23,1	31,8	28,2
Totale	100	100	100	100
Base	224	347	333	903

Tab. 15 - Natura dei contatti su Facebook per istruzione dei genitori (%).

veda il capitolo precedente), meriterebbe ulteriori analisi e ricerche dato che per il momento non trova riscontri in letteratura.

Infine, per quanto riguarda le differenze di genere, osserviamo che le ragazze sono molto più propense dei maschi ad aggiungere “amici degli amici”, ma meno propense a stare in contatto con persone con nessun “legame con la loro vita fuori da Facebook” (Tab. 16).

	Femmina	Maschio	Totale
Persone che hai prima incontrato di persona (ad es. compagni di scuola)	93,3	92,5	92,9
Persone che hai incontrato prima su internet, ma che sono amici o familiari di persone che conosci	48,8	39,1	44,2
Persone che hai incontrato su internet, ma che non hanno nessun legame con la tua vita fuori da internet	19,6	25,2	22,3
Persone che hai incontrato su internet e che sono diventate amiche di persona	27,6	28,6	28,1
Totale	100	100	100
Base	490	440	930

Tab. 16 - Natura dei contatti su Facebook per genere (%).

Privacy e informazioni personali

La gestione della privacy sui siti di social network è una questione estremamente complessa e delicata. Numerosi studiosi affermano che nei siti di social network la stessa nozione di privacy sia in costante ridefinizione. I concetti di “pubblico” e “privato” sono, infatti, sempre più dipendenti dalle specifiche caratteristiche degli ambienti digitali (si pensi, per esempio, alle differenze tra Facebook, Twitter e WhatsApp). Ciascun servizio di comunicazione è contraddistinto da diverse funzionalità, impostazioni tecniche e pratiche d’uso che influenzano il modo in cui gli utenti proteggono la propria privacy. In altre parole, la gestione della privacy nei siti di social network dipende anche dalle caratteristiche stesse delle interfacce e dell’organizzazione dei siti che, tra le altre cose, definiscono lo standard rispetto alla visibilità dei profili e dei singoli contenuti pubblicati (Livingstone, 2009).

Nel caso degli adolescenti, la gestione della privacy è anche il risultato di una negoziazione continua tra il desiderio di comunicare e costruire la propria identità online e quello di limitare lo svelamento di informazioni personali (Boyd & Marwick, 2011; Cuman & Locatelli, 2012; Mascheroni, 2013a). Proteggere la privacy sta diventando una competenza essenziale per l’uso di internet che non è ancora totalmente posseduta dai giovani. Per esempio, un’indagine statunitense su una popolazione di 18-19enni ha messo in luce che i giovani con poca esperienza nell’uso di internet e minori competenze digitali sono poco propensi a modificare le impostazioni della privacy di Facebook, risultando così più vulnerabili ai rischi legati allo svelamento di dati personali online (Boyd & Hargittai, 2010).

	Tipo di scuola			Titolo istruzione genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Pubblico	16,5	24,2	31,6	26	20,5	23,5	23,2
Parzialmente privato	22,8	23,8	13,4	24,2	20,7	18,1	20,4
Privato	57,6	48,4	48,3	47,5	52,4	54,5	52,2
Non so	3,1	3,6	6,7	2,2	6,3	3,9	4,3
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	382	277	269	272	423	384	928

Tab. 17 - Privacy nei siti di social network: impostazione del profilo per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%).

Tra gli studenti trentini il 72,6% afferma di avere un profilo privato o parzialmente privato (ovvero alcuni contenuti sono celati agli utenti esterni al proprio network e altri sono pubblici), il 23,2% afferma di avere un profilo pubblico e soltanto il 4,3% non è a conoscenza delle impostazioni di privacy del proprio profilo Facebook.

Di nuovo, il tipo di scuola sembra una variabile maggiormente in grado di spiegare le differenze nelle impostazioni di privacy rispetto al livello di istruzione dei genitori (Tab. 17). Gli studenti dei licei sono meno propensi ad avere un profilo pubblico (16,5%) rispetto ai coetanei degli istituti tecnici/professionali (24,2%) o della formazione professionale (31,6%). Tra i liceali i profili privati sono decisamente più diffusi (57,6%) che nelle altre scuole (48%).

Un discorso a sé è quello delle risposte “non so” che denotano esplicitamente una carenza di competenze digitali per quanto riguarda l'uso dei social network. Il possesso di un profilo pubblico, infatti, può essere una scelta consapevole che – se associata a un comportamento prudente – non è necessariamente un indicatore di problemi o rischi. Gli intervistati che sembrano meno in grado di gestire la privacy sono gli studenti della formazione professionale (6,7% contro il 3,1% dei licei e il 3,6% dei tecnici/ professionali) oppure i figli di genitori diplomati (6,3% contro il 2,2% dei figli di laureati e il 3,9% dei figli di genitori con basso titolo di studio).

Le differenze di genere nelle impostazioni del profilo sono molto forti: le ragazze hanno molto più a cuore la tutela della loro riservatezza (tabella 18). Tra queste solo una su 10 ha un profilo pubblico (i maschi invece sono quasi 4 su 10). Inoltre, la maggior parte delle studentesse (67%) ha impostato come *totalmente* privato il proprio profilo Facebook, mentre i maschi che hanno fatto altrettanto sono il 35,5%.

	Femmina	Maschio	Totale
Pubblico	10,4	37,4	23,2
Parzialmente privato	19,4	21,4	20,4
Privato	67,1	35,5	52,2
Non so	3,1	5,7	4,3
Totale	100	100	100
Base	489	439	928

Tab. 18 - Privacy nei siti di social network: impostazione del profilo per genere (%).

Al di là delle impostazioni del profilo Facebook, vi è un altro aspetto fondamentale legato alla gestione della privacy: le informazioni che gli studenti decidono di pubblicare sul loro profilo. Tra queste le più comuni sono: il cognome (89,5%), una foto che mostra il viso (88%) e il nome della scuola frequentata (77,6%). Data la natura della ricerca (svolta soltanto con questionari) non si è potuto approfondire il tipo di contenuti e informazioni che gli studenti pubblicano nel profilo quando aggiornano lo *status* o gli album fotografici. Tuttavia, le informazioni raccolte ci permettono di intuire che esistono stili differenti nelle modalità di partecipazione. Gli studenti dei licei e degli istituti tecnici/professionali sono infatti più propensi dei loro coetanei della formazione professionale a pubblicare il cognome (92% rispetto a 82,5%) e il nome della scuola (circa 83% contro 65%). Dall'altro lato, i ragazzi e le ragazze che studiano nell'istruzione e formazione professionale pubblicano più spesso il numero di telefono e l'indirizzo di casa (Tab. 19). Queste piccole diversità, che sembrano indicare differenti modalità di "appropriazione" dei siti di social network in relazione al contesto scolastico in cui si trovano i giovani, sono state messe in luce anche nell'indagine lombarda (Mascheroni, 2013b) e in ricerche di tipo qualitativo (Micheli, 2013).

L'appartenenza di genere incide molto poco sul tipo di contenuti pubblicati nel profilo Facebook (per lo meno su quelli rilevati nel questionario). Tuttavia le femmine sembrano più attente a proteggere la privacy: solo il 3% pubblica il proprio indirizzo di casa (contro il 6% dei ragazzi) o numero di telefono (rispetto al 9,8% dei ragazzi). Inoltre, sembrano più interessate a sfruttare i benefici relazionali dei maschi: esse pubblicano maggiormente il cognome, una foto del viso e la scuola frequentata, tutti indicatori che contribuiscono a farsi identificare con più facilità nel social network (Tab. 20).

Da un confronto dei risultati con quelli della rilevazione effettuata simultaneamente nella regione Lombardia emergono alcune dif-

	Tipo di scuola			Titolo istruzione genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Foto del viso	88,5	85,9	90	88,4	89,6	88,0	88,2
Il cognome	92,4	92,1	82,5	92	91,1	86,8	89,5
L'indirizzo	3,1	4,3	7,1	4,9	3,5	6	4,6
Il telefono	3,1	6,1	10	7,6	5,8	4,8	6
La scuola frequentata	82,3	83	65,4	76,3	80,4	76,6	77,6
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	382	277	269	272	423	384	930

Tab. 19 - Privacy nei siti di social network: informazioni nel profilo per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%).

	Femmina	Maschio	Totale
Foto del viso	92,9	83	88,2
Il cognome	92,2	86,4	89,5
L'indirizzo	3,3	6,1	4,6
Il telefono	2,7	9,8	6
La scuola frequentata	79,4	75,7	4,3
Totale	100	100	100
Base	490	440	928

Tab. 20 - Privacy nei siti di social network: informazioni nel profilo per genere (%).

ferenze, ma anche molti aspetti in comune. In primo luogo si nota che il dato sugli studenti che non possiedono un profilo Facebook (16,4%) è più elevato rispetto a quello degli studenti lombardi (che sono il 10,8%). Tra gli studenti della provincia trentina, inoltre, è maggiormente diffusa l'abitudine di tenere privato il proprio profilo in tutte le tipologie di scuole (in media +2%). Per quanto riguarda la natura dei contatti si osserva un andamento simile. In particolare, però, i liceali trentini sono ancora meno propensi a fare nuove amicizie tramite internet rispetto a quelli della Lombardia (17,7% vs 23,2%), mentre gli alunni della formazione professionale lo sono ancora di più (40,1% vs 36,3%). La natura delle informazioni pubblicate su Facebook è la stessa nelle due regioni. Si nota soltanto la minor propensione dei liceali trentini a rilasciare informazioni: ciò

conferma quanto osservato sullo stile più *misurato* dell'uso dei social network di questi studenti.

Sintesi e discussione

I siti di social network, utilizzati dall'84% degli studenti, sono sfruttati prevalentemente per comunicare con gli amici preesistenti oppure con gli "amici degli amici" (44%) e, più raramente, con persone che non hanno legame con la vita fuori da internet (22%). Una parte non trascurabile degli studenti (28%) sostiene inoltre di essere diventato amico/a di persone conosciute su internet. La maggiore parte dei ragazzi e delle ragazze è comunque attenta alla questione della privacy (il 73% ha un profilo privato o parzialmente privato e solo il 23% pubblico) ma il 4% non sa dare con certezza questa informazione (il 6,7% nella formazione professionale).

Al di là della trasversalità della diffusione di Facebook si possono però identificare differenti modalità d'uso in relazione al genere e al tipo di scuola. Quest'ultimo fattore, più significativo del livello di istruzione dei genitori, mette in luce quanto il contesto scolastico contribuisca a uniformare le pratiche d'uso di questi siti.

I liceali adottano uno stile più *misurato*: complessivamente utilizzano meno Facebook (il 19% non ha un profilo), sono meno propensi ad avere un profilo pubblico e tendono a usarlo per comunicare con la cerchia di amici preesistente. Viceversa gli studenti della formazione professionale sono maggiormente portati ad avere uno o più profili Facebook, a rendere "pubblico" il profilo e a fare nuove conoscenze online che poi diventano amicizie anche offline (40% degli studenti della formazione professionale contro il 31% degli istituti tecnici/professionali e il 18% dei liceali).

Infine si osserva che le studentesse tengono molto più spesso privati i propri profili e sono meno propense ad aggiungere sconosciuti; tuttavia, sono più portate ad aggiungere "amici di amici" tra i contatti (il 49% contro il 39% dei maschi).

Riferimenti bibliografici

- Boyd D. & Ellison N. (2007), "Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship", *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 13, n.1, pp. 210-230.
- Boyd D. & Marwick A. (2011), "Social Privacy in Networked Publics: Teens' Attitudes, Practices, and Strategies", *Oxford Internet Institute's "A Decade in Internet Time: Symposium on the Dynamics of the Internet and Society"* on September 22, 2011. Testo disponibile in www.danah.org.
- Cuman A. & Locatelli E. (2012) "Social network, privacy. Costruzione e protezione del sé digitale" in Mascheroni, G. (a cura di) *I ragazzi e la rete: La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia.
- Giaccardi C. (a cura di), (2010), *Abitanti della rete. Giovani, relazioni e affetti nell'epoca digitale*, Vita e Pensiero, Milano.
- Haythornthwaite C. (2005), "Social networks and Internet connectivity effects", *Information, Communication, & Society*, vol. 8, n. 2, pp. 125-147.
- Livingstone S. (2008), "Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression", *New Media & Society*, vol. 10, n. 3, pp. 393-411.
- Livingstone S. (2009), *Children and the Internet. Great Expectations, Challenging Realities*, Polity Press, Cambridge; trad. it. *Ragazzi online. Crescere con internet nella società digitale*, Vita e Pensiero, Milano, 2010.
- Livingstone S., Gorzig A. & Haddon L. (2012) *Children, risk and safety on the internet. Research and policy challenges in comparative perspective*, Policy Press, Bristol.
- Mascheroni G. (2012), "Ragazzi e Internet: la prospettiva di EU Kids Online", in Mascheroni, G. (a cura di) *I ragazzi e la rete: La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia.
- Mascheroni G. (2013a), "I social network fra i ragazzi europei: relazioni, privacy e rischi", in Boccia Artieri G. (a cura di), *Gli effetti sociali del web*. Franco Angeli, Milano
- Mascheroni G (2013b), "I social network" in Marco Gui (a cura di) (2013), *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*, Regione Lombardia, pp. 17-22.
- Pasek J., More E. & Hargittai E. (2009). "Facebook and Academic Performance: Reconciling a Media Sensation with Data". *First Monday*. 14(5). URL: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2498/2181>
- Valkenburg P.M., Krackmar P., Peeters A., et al., 1999, "Developing a scale to assess three styles of television mediation: "instructive mediation", "restrictive mediation" and "social coviewing", *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 43, no.1, pp. 52-66.

5. L'uso di internet a casa per la scuola

Introduzione

In questo capitolo verranno presentati i principali risultati relativi al modo in cui gli studenti usano internet da casa per finalità di studio. L'uso di internet per fare i compiti – come si vedrà – è un'attività nel complesso abbastanza diffusa tra gli studenti, ma è anche una delle modalità scolastiche meno regolate e più lasciate all'iniziativa individuale. Tra le variabili oggetto di osservazione vi sono: la quantità di tempo passato online per motivi scolastici, le modalità di utilizzo di internet per svolgere i compiti e l'uso dei social network durante le ore di studio.

Il tempo su internet per lo studio a casa

Nel capitolo 3 si sono già esaminate le differenze nel tempo trascorso online dagli studenti, in generale e per lo studio. Come si è detto, la stragrande maggioranza dichiara di passare almeno un po' di tempo ogni giorno su internet per lo studio. Questo tempo va da pochi minuti alle quattro ore (solo pochissimi casi riportano un tempo superiore a questo). Qui integreremo le informazioni disponibili al fine di ottenere una misura di quanto internet venga usato per lo studio in relazione al suo uso complessivo da parte di ciascuno studente. Nel questionario venivano poste le seguenti domande: "Quante ore passi su internet mediamente al giorno?"¹⁹ e, come approfondimento della precedente, "E di queste ore giornaliere quanto tempo spendi per attività legate alla scuola o allo studio?". Usando entrambe le informazioni è possibile mostrare la percentuale del tempo dedicato ad internet per studio sul tempo totale online. La media del tempo speso giornalmente in rete per lo studio sul tempo totale online è pari al 29,1%. Questo valore varia per i ragazzi e per le ragazze: i ragazzi utilizzano il 24,9% del tempo totale su internet per fare i compiti mentre le ragazze un tempo

¹⁹ Si è chiesto allo studente di indicare le ore trascorse su internet nell'arco di una giornata, indipendentemente dal luogo di connessione (sia a casa che a scuola o altrove). Per fare questa somma si è inoltre chiesto di fare riferimento ad una giornata tipo (senza prendere a riferimento sabato e domenica).

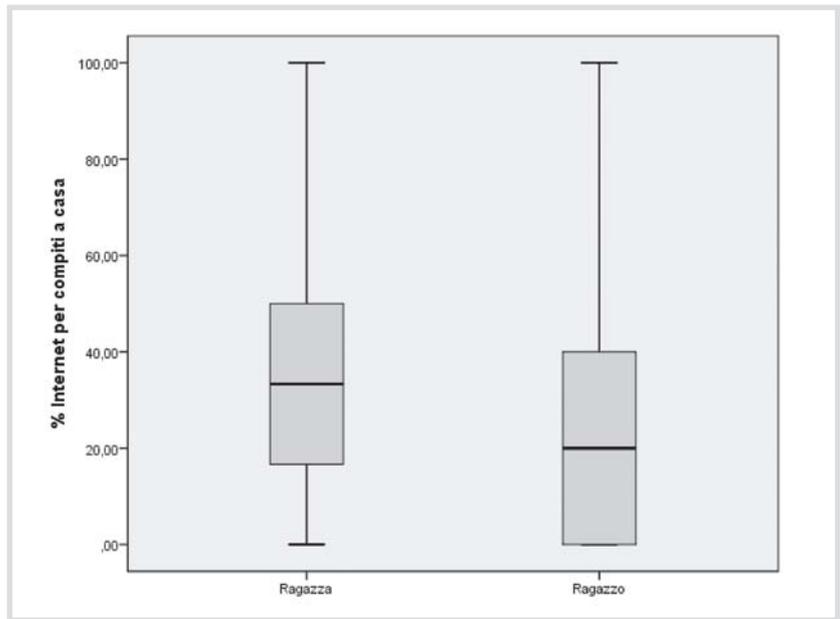


Fig. 1 - Tempo passato su internet per i compiti a casa per genere dello studente - boxplot²⁰.

complessivamente più ampio, in media il 33,7%. Come si evince dal box-plot in Fig. 1, questo risultato presenta una variabilità leggermente diversa per i ragazzi e per le ragazze. Le ragazze hanno comportamenti leggermente più omogenei tra loro: tra i ragazzi, oltre ad un complessivo minore utilizzo, si incontra invece un uso un po' più diversificato. In generale, non utilizzano affatto internet per fare i compiti a casa il 17,4% delle ragazze e il 32% dei ragazzi. Il 15% delle ragazze e il 9,5% dei ragazzi utilizza internet per i compiti a casa per un periodo superiore al 50% del tempo totale su internet.

Anche la letteratura di riferimento su questo tema ha messo in luce un diverso approccio di ragazze e ragazzi all'uso delle ICT per finalità didattiche: le ragazze, in particolare, sono le maggiori utilizzatrici degli strumenti digitali per la scuola (Enoch & Soker, 2006). Il caso del Trentino, in modo non molto differente da ciò che accade in Lombardia, conferma questa tendenza.

Il tipo di scuola frequentato è rilevante per comprendere la misura in cui gli studenti navigano in internet per i compiti a casa: la formazione professionale e gli istituti tecnici/professionali sono le scuole in cui il tempo di internet per la scuola risulta più contenuto

²⁰ Il grafico mostra la dispersione della variabile: il rettangolo è diviso al suo interno dalla mediana e delimitato dal primo e dal terzo quartile. I segmenti indicano invece il minimo e il massimo dei valori.

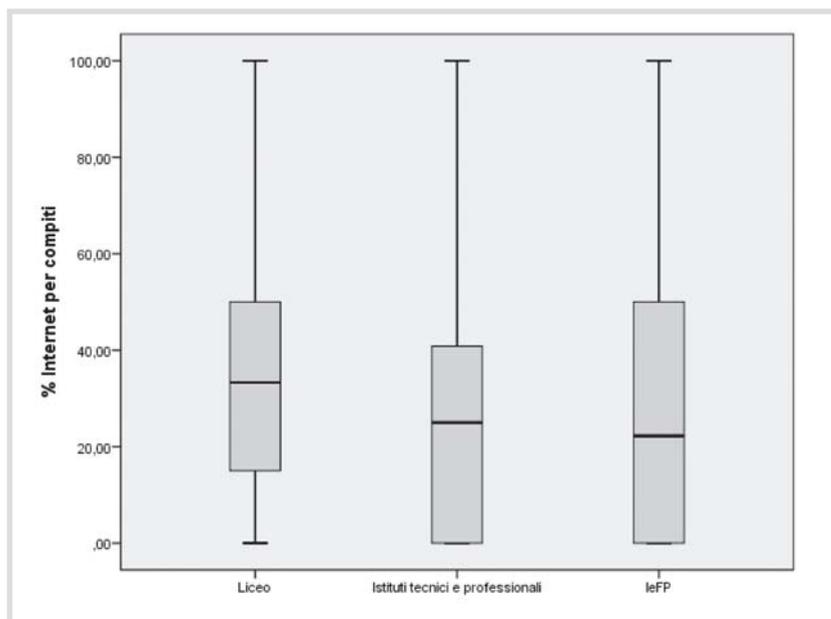


Fig. 2 - Tempo passato su internet per i compiti a casa per tipo di scuola frequentata dello studente - boxplot.

rispetto al tempo totale online. Bisogna ricordare che, come emerso nel capitolo 3, gli studenti della formazione professionale sono quelli che spendono nel complesso più tempo online, sia in generale, sia per la scuola. La media di tempo speso per i compiti su quello totale li vede invece più in basso dei licei e leggermente più in alto rispetto agli istituti tecnici/professionali. In media, il tempo speso su internet per la scuola è pari al 31,8% nei licei, al 27% negli istituti tecnici/professionali e al 28,2% negli leFP. Non utilizza mai internet per la scuola il 18% dei liceali, il 28,4% degli studenti dei tecnici/professionali e il 33,4% degli studenti degli leFP. In generale, se le medie di utilizzo risultano più basse, la variabilità, come chiaramente evidenziato dalla Fig. 2, è invece più ampia per gli leFP e per gli istituti tecnici/professionali: questo è un segnale di comportamenti più diversificati tra gli studenti che frequentano queste scuole. Diversamente, gli studenti dei licei hanno comportamenti più simili tra loro e utilizzano internet per la scuola più degli studenti delle altre scuole. Questo avviene nonostante i licei usualmente offrano agli studenti modalità didattiche più tradizionali rispetto alle quali è meno richiesto l'utilizzo di strumenti legati alle ICT (vedi Fiore, 2010; Gui, 2009).

Un'altra variabile che si lega in modo diretto a un maggiore utilizzo di internet per scopi di studio sul totale del tempo speso online è il livello di istruzione familiare. La percentuale di tempo speso su internet per fare i compiti sul totale del tempo online dei figli di

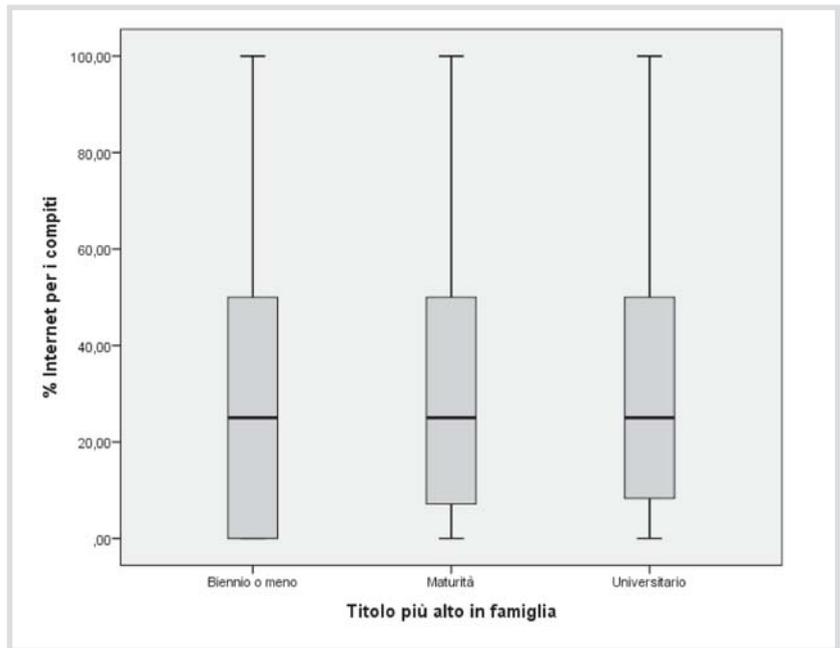


Fig. 3 - Tempo passato su internet per i compiti a casa per titolo di studio della famiglia - boxplot.

laureati è pari al 29,8%; i figli di genitori con diploma lo utilizzano in media in percentuali pari al 30,4% e i figli di genitori con al più il biennio per un tempo pari al 26,9%. I figli di genitori più istruiti non risultano, dunque, quelli più propensi a sfruttare internet assiduamente per lo studio, ma nemmeno quelli che lo usano meno. I figli di diplomati evidenziano valori sostanzialmente in linea a quelli dei figli di laureati, mentre i figli di genitori poco istruiti prevalgono tra coloro che non usano quasi *mai* internet per questo scopo: ben il 28,8% di questo gruppo non utilizza *mai* internet per la scuola mentre lo stesso accade al 23,5% di coloro che hanno genitori diplomati e al 22% di coloro che hanno genitori laureati. La variabilità nei comportamenti risulta maggiore, anche se di poco, tra gli studenti i cui genitori hanno una modesta scolarizzazione (Fig. 3).

Per quanto riguarda la relazione tra l'uso di internet per lo studio e le *performance* scolastiche, la letteratura scientifica ha messo in luce che sussiste una relazione che assume una forma "a montagna": le *performance* di apprendimento sono più basse per chi non utilizza *mai* internet per la scuola, crescono tra chi ne fa un uso moderato e tornano basse per chi utilizza internet per la scuola in *modo molto frequente* (Fiore, 2010; OECD, 2011; Biagi & Loi, 2013; Gui *et al.*, 2014). Ciò sembra suggerire che sono proprio i giovani che provengono delle famiglie un po' più istruite a mettere in atto un uso moderato della rete per lo studio e questo fatto è positiva-

mente associato alle *performance* di apprendimento. Inoltre, se si interpretano i risultati sul tipo di scuola alla luce di questa relazione a montagna tra uso e apprendimento, si nota che i ragazzi che frequentano gli leFP registrano valori sopra la media proprio agli estremi (tempo nullo oppure più del 50%); cioè le posizioni a cui si associano i minori rendimenti.

L'uso di internet per svolgere le attività legate ai compiti a casa

Sebbene la retorica relativa al concetto dei “nativi digitali” (Prensky, 2001) assuma che le nuove generazioni utilizzino con disinvoltura e naturalezza internet e le nuove tecnologie, numerose ricerche hanno evidenziato che, in realtà, esiste una diversa articolazione e un diverso uso delle ICT anche all'interno dei più giovani (Hargittai, 2010; Livingstone & Helsper, 2007; Gui & Argentin, 2010; Gui & Micheli, 2011). In questo paragrafo prendiamo in esame le attività svolte online per finalità scolastiche che, a nostro avviso, sono un buon indicatore di tali differenze intra-generazionali.

Da un punto di vista più generale, nella Tab. 21 si osserva che circa uno studente su tre (31,4%) almeno una o due volte la settimana “cerca online un'informazione che non trova nei testi”. Questa attività, la più popolare, è seguita da: “fare i compiti scambiando informazioni con i compagni” (28,9%) e “fare una ricerca assegnata dai professori” (28,6%). Vi è dunque un segmento consistente, ma ancora non maggioritario, di studenti che sfrutta la rete abbastanza regolarmente per le attività scolastiche. A questo proposito, è interessante osservare che, se il 25% degli studenti si rivolge spesso a internet per “cercare materiali che semplifichino lo svolgimento dei compiti” e “chiarirsi dubbi su argomenti affrontati in classe”, solo l'11,4% “scarica materiale di supporto allo studio dal sito della scuola” mostrando come le istituzioni scolastiche stiano ancora muovendo i primi passi per includere l'uso di internet nella prassi didattica.

Per quanto riguarda le differenze dal punto di vista delle variabili socio-demografiche, si rileva che il genere influenza in maniera diversificata gli usi di internet per lo studio. Le ragazze sembrano più impegnate nelle attività che richiedono un approfondimento: ad esempio “fare ricerche assegnate dai professori”, “visitare siti per studenti” e “chiarirsi dubbi sugli argomenti affrontati in classe”. I ragazzi, invece, sono più coinvolti nelle attività che sembrano implicare possibilità di alleggerimento del carico di studio quali “cercare materiali che semplifichino lo svolgimento dei compiti” e “cercare materiale per prepararsi per un compito in classe”.

Tra le tipologie di scuola si osservano invece differenze più so-

	Genere		Tipo di scuola			Istruzione genitori			Totale
	Ragazze	Ragazzi	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma o meno	Biennio	
Fare una ricerca assegnata dai professori	31,5	25,4	30,1	32,1	22,5	26,1	29,8	28,9	28,6
Chiarirti dubbi su argomenti affrontati in classe	26	23,5	28,6	23,7	20,2	28,3	24,7	20	24,8
Cercare un'informazione che non trovi nei testi	31,6	31,2	36,6	30	24,8	36,4	31,9	27,6	31,4
Cercare materiale per verificare se hai svolto correttamente i compiti	18,8	16,7	22,0	13,5	16	23,5	16,1	15,9	17,8
Cercare materiali che semplifichi lo svolgimento dei compiti	23,9	26,2	26,1	26,4	21,9	29,4	24,8	22,4	25
Cercare materiali per prepararti per un compito in classe	20,3	24,3	23,5	24,3	17,9	27,2	20,8	20,1	22,2
Scaricare materiale di supporto allo studio dal sito della scuola	10,4	12,5	10,6	15,3	8,5	14,7	11,3	9,4	11,4
Base	585	526	472	333	306	384	423	272	

Tabella 21 - Attività svolte online per lo studio (% di "Almeno una o due volte la settimana").

stanziali. In particolare, gli studenti della formazione professionale mostrano una tendenza minore degli studenti dei licei e degli istituti tecnici/professionali a svolgere tutte le attività proposte nel questionario. In particolare, le attività legate all'approfondimento – quali "chiarirsi i dubbi su argomenti affrontati in classe", "cercare informazioni non presenti nei testi" e "cercare materiali per verificare di aver svolto correttamente i compiti" – sono quelle che segnano le maggiori differenze tra i tipi di scuola. Gli studenti dei licei e degli istituti tecnici/professionali mostrano comportamenti tra loro abbastanza simili, anche se i liceali sembrano complessivamente più propensi a utilizzare la rete per approfondimenti di studio.

Il livello di istruzione familiare è un'altra variabile discriminante. A titoli di studio più elevati corrisponde una maggiore capacità e

	Genere		Tipo di scuola			Istruzione genitori			Totale
	Ragazze	Ragazzi	Licei	Tecnici/ Profess.	FP	Laurea	Diploma o meno	Biennio	
Fare i compiti scambiando informazioni con i compagni	28,7	29,2	31,3	29,1	25,1	31,2	30,3	26,8	28,9
Visitare siti per studenti	18,8	14,8	23,1	14,1	19,4	20,9	18,4	12,5	16,9
Base	585	526	472	333	306	384	423	272	

Tab. 22 - Attività di tipo relazionale svolte online per lo studio (% di “Almeno una o due volte la settimana”).

una più alta propensione all'utilizzo della rete per risolvere personali lacune rispetto alle tematiche affrontate in classe e rispetto al materiale didattico proposto dagli insegnanti. Fa eccezione lo svolgimento di ricerche assegnate dai docenti, attività che appare trasversale ai livelli di istruzione dei genitori.

Veniamo infine all'utilizzo della rete per scambiare informazioni con i pari (Tab. 22) comunicando, con i compagni e attraverso i siti web per studenti in cui vengono condivisi materiali di studio²¹. Nel caso trentino le differenze di genere risultano appiattite negli usi che presuppongono attività relazionali e un confronto con i pari (fare i compiti scambiando informazioni con i compagni). Nel caso lombardo, invece, le ragazze risultano nettamente predominanti nel fare i compiti scambiando informazioni con i compagni: la letteratura di settore spiega questo fenomeno con una maggiore propensione femminile alla dimensione relazionale (Liff & Shepherd, 2005), ma come detto, almeno per l'indicatore qui analizzato, ciò non sembra trovare conferma tra studentesse e studenti trentini. Si osservano invece differenze per tipo di scuola e per titolo di studio della famiglia di origine: fare i compiti scambiando informazioni con i compagni è una attività meno diffusa tra gli studenti degli IeFP e tra coloro che hanno bassi titoli di studio in famiglia.

La pratica di visitare siti per studenti osserva una presenza leggermente superiore di ragazze e risulta maggiormente diffusa nella formazione professionale e, soprattutto, nei licei. La variabile relativa al titolo di studio della famiglia di origine è quella che però differenzia maggiormente questa attività: sono infatti gli studenti con i genitori più istruiti a visitare in misura maggiore i siti per studenti.

²¹ Per “siti web” si intendono, ad esempio, siti come: Studenti.it, Studentville, Skuola.net ecc.

Facebook e altri social network quando si fanno i compiti

In quest'ultimo paragrafo si vuole osservare la pervasività dell'uso dei siti di social network tra gli studenti, in particolare la loro permanenza come centri di attenzione durante lo svolgimento dei compiti. Nel sentire comune, l'ampia diffusione di queste modalità di comunicazione tra le nuove generazioni è guardata con sospetto; i pericoli che genitori ed insegnanti intravedono in tali siti sono legati anche alla possibilità che essi diventino una fonte di distrazione dalle attività di studio per la scuola. In attesa di ulteriori ricerche che approfondiscano la relazione tra studio e frequenza di utilizzo dei social network, in questo paragrafo ci si limiterà ad analizzare la frequenza dell'utilizzo di Facebook o di altri social network durante lo svolgimento dei compiti a casa.

	Genere		Tipo di scuola			Totale
	Ragazze	Ragazzi	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	
Sempre o quasi sempre	15,4	19,6	13,3	15,6	25,5	17,4
Qualche volta	27,2	26,4	22,0	31,2	29,4	26,8
Raramente	25,2	17,9	25,4	20,1	17,6	21,7
Mai	32,2	36,1	39,2	33,0	27,5	34,1
Totale	100	100	100	100	100	100
Base	584	526	471	333	306	1110

Tab. 23 - Utilizzo di Facebook mentre si fanno i compiti (%) per genere e tipo di scuola.

Tra gli studenti trentini la propensione all'uso di social network durante i compiti a casa risulta più moderata tra le ragazze rispetto ai ragazzi. Questi ultimi, infatti, lasciano più spesso aperto Facebook "Sempre o quasi sempre" (il 19,6% contro il 15,4%). Come per altre pratiche legate alle ICT, sono ancora una volta gli studenti della formazione professionale a mostrare le maggiori differenze di comportamento, soprattutto per quanto riguarda coloro che sono sempre connessi a Facebook mentre studiano (25,5% contro il 13,3% dei liceali). In generale, però, preme sottolineare come in termini assoluti la pratica del tenere costantemente aperto Facebook durante i compiti sia perseguita da meno di due studenti su dieci (Tab. 23).

Sintesi e discussione

Se si osserva la quantità dell'uso scolastico di internet sul totale del tempo che spendono online si rileva come i ragazzi e le ragazze navigano per finalità prevalentemente diverse da quelle richieste dalla scuola. All'interno delle pratiche scolastiche o – più in generale – di studio, le attività più diffuse risultano “fare una ricerca assegnata dai professori”, “fare i compiti scambiando informazioni con i compagni” e “cercare una informazione che non trovi nei testi”. Meno seguito hanno invece le attività che implicano un approfondimento dei temi di studio come “verificare in internet di aver svolto correttamente i compiti” oppure “scaricare materiale di supporto allo studio dal sito della scuola”. Quest'ultima, in particolare, risulta la forma d'uso meno popolare in assoluto dimostrando come le piattaforme digitali dell'istituzioni scolastiche non siano al momento ancora in grado di supportare gli studenti da questo punto di vista.

Nel caso trentino, in linea con quanto già evidenziato dalla letteratura di settore, emerge come l'uso di internet per la scuola si declini in modo quantitativamente e qualitativamente diverso tra le ragazze e i ragazzi, dove, in particolare, le ragazze utilizzano di più la rete per gli approfondimenti di studio. Anche l'origine familiare e il tipo di scuola sono variabili che determinano importanti differenziazioni nelle attività legate allo studio svolte online da casa: tendenzialmente, coloro che hanno genitori istruiti e gli studenti dei licei utilizzano le potenzialità della rete in modo più specifico, mirato e consapevole. In questo quadro, dunque, per garantire il supporto della rete nello svolgimento dei compiti a casa, l'azione delle scuole dovrebbe rivolgersi maggiormente agli studenti della formazione professionale provenienti da famiglie con titoli di studio modesti.

Riferimenti bibliografici

- Biagi F. & Loi M. (2013), "Measuring ICT use and learning outcomes: evidence from recent econometric studies", *European Journal of Education*, vol. 48, n. 1, pp. 28-42.
- Enoch Y. & Soker Z. (2006), "Age, gender, ethnicity and the digital divide: university students' use of web-based instruction", *Open Learning*, vol. 21, n. 2, pp: 99-110.
- Fiore B. (2010), "I punteggi di competenza e le ICT in Le competenze degli studenti lombardi", in T. Pedrizzi (curato da), *Il rapporto OCSE-PISA: risultati e approfondimenti tematici*, Usr Lombardia, Vannini Editrice, Brescia.
- Gui M. (2009), *Le "competenze digitali". Le complesse capacità d'uso dei nuovi media e le disparità nel loro possesso*, Scriptaweb, Napoli.
- Gui M., Micheli M. & Fiore B. (2014), "Is there a learning gap among students derived from Internet use? Evidence from the Italian PISA", *Italian Journal of Sociology of Education*, vol. 6, n. 1, pp. 1-24.
- Gui M. & Argentin G. (2011), "Digital skills of internet natives: different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students", *New media & society*, vol. 13, n. 6, pp. 963-980.
- Gui M. & Micheli M. (2011), "I giovani e la disuguaglianza digitale. Il dibattito e la situazione in Italia", *Città in controluce. Rivista sulla qualità della vita e il disagio sociale*, vol. 19-20.
- Hargittai E. (2010), "Digital na(t)ives? Variation in internet skills and uses among members of the 'Net Generation'", *Sociological Inquiry*, vol. 80, n. 1, pp: 92-113.
- Livingstone S. & Helsper, E. (2007), "Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide", *New Media & Society*, vol. 9, n. 4, pp: 671-696.
- Liff S. & Shepherd A. (2005), "An evolving gender digital divide?", *Papers.ssm.com Oxford Internet Institute, Internet Issue Brief No. 2*, pp. 1-17.
- OECD (2011), *PISA 2009 Results: Students on Line: Digital Technologies and Performance (Volume VI)*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112995-en>
- Prensky M. (2001), "Digital natives, digital immigrants", *On the Horizon*, vol. 9, n. 5.

6. A scuola con le LIM e gli e-book

Introduzione

Per la scrittura di questo capitolo si estrapolano i dati di alcune batterie di domande che mirano a fare il punto sull'uso di alcuni strumenti su cui si conta per innovare la didattica d'aula e l'ambiente di apprendimento scolastico: le Lavagne Multimediali Interattive e gli e-book. La Provincia di Trento ha investito molto nella diffusione delle LIM nelle scuole fino al 2012²². Con il cambio di legislatura (XV legislatura, 9 novembre 2013), si è creato un momento di discontinuità e di ripensamento generale del Programma di sviluppo provinciale che riguarda anche le priorità da perseguire in ambito scolastico. Tale revisione è in buona misura collegata al permanere delle crisi nella situazione economica nazionale e internazionale²³. Anche a livello nazionale si è avuta una presa di distanza dagli investimenti sulle LIM realizzati in riferimento al Piano nazionale scuola digitale²⁴. Infatti nel documento del governo "La buona Scuola" (settembre 2014) si ribadisce l'importanza di una "scuola digitale", ma le LIM sono presentate come esempio di tecnologia "pesante" a cui preferire tecnologie più leggere e meno costose²⁵. Questo capitolo può contribuire a mettere a fuoco il tema dell'introduzione delle LIM e più in generale della strumentazione tecnologica nelle scuole.

²² "Ad ottobre 2012 la Provincia aveva distribuito 1.555 LIM, mentre 379 erano state acquisite in modo autonomo dalle scuole e 250 erano in fase di distribuzione. Per la distribuzione si è cercato di raggiungere il 52% di classi con LIM in ogni istituto. Inoltre sono stati attribuiti 'premi' a chi aveva acquisito LIM in autonomia dimostrando interesse reale per questo strumento". Cfr.: Rigotti E. (2012).

²³ Le *Linee guida per il programma di sviluppo provinciale per la XV legislatura* si trovano nel sito www.provincia.tn.it.

²⁴ In una intervista all'agenzia DIRE del novembre 2013, M. L. Melina, all'epoca direttore generale del "Settore Studi, statistica e sistemi informativi" del MIUR, fa il punto sul processo avviato dal "Piano nazionale scuola digitale" (Pnsd) del 2009 e afferma che tra i risultati del piano c'è la diffusione in Italia di circa 70.000 Lavagne interattive multimediali, 1.200 Classi 2.0 e 36 Scuole 2.0: cfr. in www.dire.it/welfare/5014-lim-scuola-digitale-pnsd.dire. Nel gennaio 2014 il Servizio Statistico del MIUR ha reso pubblici i risultati di una rilevazione statistica dell'Osservatorio Tecnologico: da essa si evince che a livello nazionale le aule dotate di LIM sono il 26,3%, mentre i laboratori con LIM sono il 58%.

²⁵ Cfr. *La buona Scuola*, paragrafo 3.5, p. 74.

Le LIM nella didattica²⁶

Più della metà degli studenti trentini (55,8%) afferma che la Lavagna Interattiva Multimediale è presente nell'aula in cui si svolgono le lezioni della propria classe (nel 48% dei casi essa era installata anche l'anno scolastico precedente, cioè nell'a.s. 2010/11). Al momento della rilevazione (primavera 2012) per circa la metà degli studenti intervistati la LIM era quindi uno strumento presente da tempo nel contesto scolastico. Nell'anno scolastico della rilevazione un'altra piccola porzione di studenti (pari all'8%) ha iniziato a familiarizzare con l'uso di tale strumento, arrivato da poco. Le LIM risultano dunque abbastanza presenti nelle aule scolastiche del Trentino e la loro diffusione sembra aumentare in modo progressivo: a questo punto si tratta di capire se e come le potenzialità di questa dotazione siano adeguatamente apprezzate e utilizzate.

Vale la pena ribadire che i dati a cui ci si riferisce in questo articolo fanno riferimento a quanto dichiarato dagli alunni del campione e non ai dati oggettivi dell'acquisto di lavagne elettroniche da parte delle scuole o di fornitura alle classi da parte della Provincia.

	Licei	Tecnici/Profess.	F.P.	Totale
Tutti i giorni o quasi	18,5	20,1	26,5	20,5
Una o due volte a settimana	39,7	37,4	15,0	34,4
Raramente	33,9	39,3	35,4	36,0
Mai	7,9	3,3	23,0	9,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0
Base	292	214	113	619

Tab. 24 - Frequenza di uso delle LIM per tipo di scuola (%).

La Tab. 24 illustra la frequenza d'uso dichiarata nei diversi indirizzi scolastici. Come si può osservare, nei licei e negli istituti tecnici/professionali l'intensità di utilizzo delle LIM è simile: lo strumento è usato almeno una volta a settimana rispettivamente nel 58,2% e nel 57,5% dei casi. Tuttavia nei licei la percentuale degli studenti che affermano che le LIM non sono *mai* utilizzate è più alta (l'affermazione è vera per l'8% nei licei contro il 3% negli istituti tecnici/

²⁶ L'argomento trattato in questo capitolo è stato affrontato in modo più approfondito negli articoli pubblicati in: Comitato Provinciale di valutazione, *Mettere a sistema le qualità delle scuole del Trentino. Rapporto 2012*, Editore Provincia Autonoma di Trento. Si vedano in questo volume: Tamanini C. (2012), *L'utilizzo delle LIM nelle opinioni degli studenti del secondo ciclo e Libro cartaceo e/o testo digitale*, pp. 135-146.

professionali). La lavagna elettronica è complessivamente meno usata nella formazione professionale: appena il 41% degli alunni vi accede con cadenza almeno settimanale, più di un terzo dice che è usata raramente e ben uno studente su quattro afferma che non viene mai impiegata. Tuttavia, in senso opposto, si segnala una maggiore propensione a utilizzarla “tutti i giorni” rispetto alle altre tipologie di scuola, come a dire che in quei casi in la LIM è entrata nel processo di insegnamento-apprendimento, ciò è avvenuto in modo intensivo. Sulla base di questi dati si può affermare che rimangono buoni margini per incentivare l'utilizzo delle LIM in tutti gli indirizzi scolastici e, in particolare, nella formazione professionale.

Le scuole collocate nella provincia trentina risultano decisamente più attrezzate dal punto di vista delle lavagne interattive rispetto a quelle della Lombardia. Dal dato lombardo, infatti, risulta che soltanto il 28,3% degli studenti possiede una LIM nella propria aula contro il 55,8% trentino. Se però si esamina la frequenza d'utilizzo *tra* gli alunni delle classi dotati di lavagna interattiva i due contesti geografici non presentano sostanziali differenze: circa il 20% degli studenti afferma che gli insegnanti le usano tutti i giorni, inoltre anche il dato su chi le usa una o due volte la settimana è molto simile (31,8% in Lombardia, 34,4% Trentino).

La Tab. 25 illustra come la LIM viene utilizzata nelle discipline fondamentali e presenti, se pur con peso diverso, nei vari indirizzi scolastici. In generale sono gli insegnanti di lingue straniere a fare un uso più consistente – anche se non ancora diffuso – della lavagna interattiva. Ciò si può spiegare con il fatto che nella didattica delle lingue straniere già tradizionalmente si utilizza una metodologia diversificata che fa riferimento a lettura di testi e quotidiani stranieri, a giochi educativi, ad ascolto di registrazioni, ad attività in piccoli gruppi e in generale a situazioni in cui viene stimolato il feedback. In questo contesto la LIM risulta particolarmente efficace perché permette non solo di concentrare e integrare molte attività che altrimenti devono essere effettuate tramite l'impiego di diversi sussidi cartacei o audiovisivi, ma aumenta le risorse disponibili, rende più facile l'accesso ad esse e supporta nuove interazioni comunicative, sfruttando la possibilità di attività collaborative in presenza e a distanza (Schmid, 2009). Nelle altre discipline, invece, le potenzialità offerte dalle LIM sono meno sfruttate: ciò sorprende in particolare per alcune discipline, come l'italiano, per cui sono numerose le proposte di didattica online. Lo stesso vale per la storia, materia in cui la LIM potrebbe contribuire a innovare la didattica sia rendendone lo studio più attraente per i giovani²⁷, sia innovandone

²⁷ Ciò può avvenire anche tramite il ricorso a “libri di testo” che nelle proposte di alcune case editrici sono diventati veri e propri quaderni di lavoro con

	Spesso	Raramente	Mai	Totale
Italiano	14,7	28,4	56,8	100
Storia	12,4	31,1	56,5	100
Lingue straniere	31,8	40,3	27,9	100
Matematica	13,3	17,8	68,9	100
Fisica	12,4	9,9	77,6	100
Base= 563				

Tab. 25 - Utilizzo delle LIM nelle diverse discipline (%).

l'apprendimento in senso laboratoriale, permettendo l'accesso a fonti e documenti di tutti i tipi (Rivoltella, Bricchetto & Fiore, 2012). Anche per la didattica della matematica e la fisica docenti e studenti avrebbero a disposizione software, *repository di learning object*, simulazioni e numerose altre risorse dedicate che potrebbero facilitare l'insegnamento-apprendimento di queste discipline generalmente ritenute ostiche dagli alunni²⁸.

Da un confronto per tipo di scuola si conferma che sono i docenti di lingue straniere (sia dei licei sia della formazione professionale) ad utilizzare maggiormente le risorse delle LIM, mentre negli istituti tecnici/professionali le lavagne elettroniche si utilizzano di più nella didattica della fisica (Tab. 26).

	Licei			Tecnici/ Profess.			F.P.		
	Spesso	Raram.	Mai	Spesso	Raram.	Mai	Spesso	Raram.	Mai
Italiano	12,3	26,4	61,3	13,5	34,8	51,7	25,3	19,5	55,2
Storia	8,9	24,5	66,5	15,5	41,5	43,0	16,1	26,4	57,5
Lingue straniere	40,9	36,8	22,3	15,9	53,6	30,4	41,4	19,5	39,1
Matematica	13,0	13,0	74,0	11,6	20,8	67,6	18,4	25,3	56,3
Fisica	3,7	8,6	87,7	25,6	12,6	61,8	8,0	8,0	83,9
Base = 563									

Tab. 26 - Utilizzo delle LIM nelle diverse discipline per tipo di scuola (%).

materiali per le lavagne elettroniche ed e-book integrati con filmati, cartine, immagini animate, esercizi, materiali per approfondimenti ecc.

²⁸ Nel piano di studio della formazione professionale la fisica è poco presente: si trova invece l'insegnamento della scienza. Alla domanda su quanto viene utilizzata la LIM nelle "altre discipline scientifiche" gli alunni della formazione professionale (87 rispondenti) affermano che essa è utilizzata "spesso" nel 26,4% dei casi.

	Spesso	Raramente	Mai	Totale
Per presentare slide	56,5	29,0	14,6	100
Per proiettare filmati	44,6	43,2	12,3	100
Per collegamenti ad internet	41,4	40,5	18,1	100
Per presentare e modificare slide	30,9	36,1	33,0	100
Per scrivere, salvare, inviare via mail la lezione	21,5	22,9	55,6	100
Base= 563				

Tab. 27 - Modalità di utilizzo delle LIM da parte degli insegnanti (%).

Nelle istituzioni di formazione professionale aumenta, rispetto agli altri indirizzi, anche la percentuale degli insegnanti di italiano che cercano di motivare i propri studenti all'apprendimento di questa disciplina attraverso l'uso delle ICT e cresce, anche se la percentuale rimane limitata, il numero di docenti di storia e di matematica che si avvalgono delle lavagne elettroniche per la propria attività didattica. Si potrebbe supporre, ma l'ipotesi andrebbe suffragata da dati concreti, che gli insegnanti delle formazioni professionali utilizzino un po' di più le LIM in alcune discipline di base e di cultura generale per motivare all'apprendimento di tali insegnamenti studenti che sono tendenzialmente più interessati ad acquisire conoscenze di tipo operativo e pratico.

Una batteria di domande del questionario è diretta ad indagare alcuni modi in cui vengono utilizzate in classe le LIM (Tab. 27).

Dall'analisi incrociata con la tipologia di scuola²⁹ si può osservare che sono soprattutto gli insegnanti degli istituti tecnici/professionali a servirsi spesso della LIM per presentare slide (60,4%), anche se tale attività è effettuata pure da una buona percentuale dei docenti dei licei (55,8%), mentre è meno presente nella formazione professionale (49,4%). Inoltre, gli insegnanti dei licei e degli istituti tecnici/professionali impiegano le LIM per proiettare filmati in percentuali simili (rispettivamente nel 47,7% e nel 46,4% dei casi) mentre solo un terzo degli insegnanti della formazione professionale fa altrettanto. Infine, gli insegnanti dei licei sono quelli che in maggioranza si avvalgono della LIM per collegarsi ad internet (51,3%), rispetto alla percentuale più bassa dei docenti dei tecnici (34,8%) e soprattutto della formazione professionale (26,4%).

Dall'altro lato la pratica più interattiva, ovvero quella di modificare in classe con gli alunni le slide presentate dall'insegnante, è

²⁹ Gli incroci non vengono riportati per motivi di spazio.

adottata da più un terzo dei docenti delle formazioni professionali (32,2%) e degli istituti tecnici/professionali (33,3%) e in percentuale inferiore nei licei (28,6%). Anche l'impiego delle LIM per scrivere, salvare e inviare via e-mail le lezioni, sebbene sia utilizzata in generale poco, viene impiegata di più nella formazione professionale (26,4% rispetto al 23% dei licei e al 17,4% degli istituti tecnici/professionali). Si può, con estrema cautela, osservare che, se è vero che in generale gli insegnanti della formazione professionale impiegano meno le LIM nella loro attività didattica, alcuni di questi tendono a sfruttarne maggiormente le potenzialità interattive.

<i>Le LIM in classe sono utilizzate:</i>	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Totale
Solo dai docenti	58	52,1	50,6	54,7
Sia dai docenti che dagli studenti	42	46,9	48,3	44,8
Totale	100	100	100	100
Base	269	207	87	563

Tab. 28 - I fruitori delle LIM in classe per tipo di scuola (%).

Che le LIM non siano ancora sfruttate in tutte le loro possibilità di innovazione, lo dicono anche le risposte alla domanda su chi utilizza in classe la lavagna elettronica (Tab. 28). A fronte di una pur consistente percentuale di studenti (45% circa) che dichiara di utilizzare lo strumento tanto quanto i propri docenti, un 55% afferma invece che a utilizzare le LIM sono solo i docenti. Ciò testimonia una persistenza della concezione del processo di insegnamento-apprendimento in cui prevale la direzione univoca dall'insegnante verso lo studente. Le LIM potrebbero invece facilitare un cambiamento della situazione comunicativa della classe e favorire un maggior coinvolgimento degli alunni rendendoli partecipi attivi della produzione delle conoscenze (Bonaiuti, 2009; Biondi, 2009). L'incrocio con gli indirizzi scolastici sembra mostrare che gli insegnanti dei licei sono particolarmente legati al modello tradizionale nella relazione tra docenti e studenti.

Le opinioni degli studenti sulle LIM e sugli e-book reader

Attraverso una serie di domande il questionario ha anche cercato di capire l'opinione degli alunni sull'impiego delle LIM. La colonna dei totali (a destra) nella Tab. 29 mostra come il giudizio degli studenti verso le lezioni in cui si utilizzano le lavagne elettroniche sia in generale positivo.

“Le lezioni con le LIM sono”:	Licei Tecnici/Profess. F.P.			Laurea Diploma Biennio			Maschi Femm.		Totale
	Licei	Tecnici/Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio	Maschi	Femm.	
Più divertenti	81,8	77,4	72,4	76,6	78,5	81,7	72,2	84	78,9
Più interessanti	75,2	82,6	71,3	71,6	79,8	80,6	71,8	81,1	77,1
Più memorizzabili	69,2	77,4	70,1	63,1	73,2	78,9	64,9	77,7	72,1
Più rapide	64	72,1	71,3	65,2	71,1	66,3	71,4	65,1	67,9
Più facili	55,9	71,1	73,6	58,2	64,5	65,7	63,3	64,2	63,8
Più complete	47,2	65,8	56,3	48,2	53,1	60,6	55,5	54,4	54,9
Più distraenti	37,1	31,6	35,6	48,9	31,1	28,0	38,8	32,1	35,0
Più profonde	22,5	29,5	29,9	22,7	25,4	33,1	31,0	24,8	27,5
Nessun differenza	17,5	16,8	26,4	18,4	16,7	20,6	21,6	16,4	18,7
Inutile l'uso delle LIM	16,1	13,2	18,4	22	14	12	15,9	15,1	15,5
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Base	286	190	87	141	228	175	245	318	563

Tab. 29 - Giudizio sulle lezioni svolte con le LIM rispetto alle lezioni senza l'utilizzo di LIM (%).

Gli alunni che trovano inutili le LIM sono il 15,5% e, tra le variabili prese in considerazione (indirizzi scolastici, genere, istruzione della famiglia di origine), non si manifestano differenze sostanziali. Anche la percentuale di chi dichiara di non cogliere nessuna differenza tra le lezioni che si avvalgono delle LIM e quelle in cui non si usa tale strumento è abbastanza ridotta (18,7%). In questo caso gli studenti della formazione professionale appaiono più “indifferenti” dei colleghi (26%) e lo stesso vale per i maschi (“indifferenti” nel 21,6% dei casi) rispetto alle femmine (16,4%).

Di contro una consistente maggioranza degli studenti trova le lezioni con le LIM più:

- *divertenti*, con prevalenza in questa opinione degli studenti dei licei (81,4%) rispetto alla FP (72,4%) e delle femmine (84%) rispetto ai maschi (72,2%);
- *interessanti*: di questa idea sono soprattutto gli alunni degli istituti tecnici/professionali (81,2%), le ragazze (81,1% vs 71,8%) e i figli di genitori con titoli di studio fino al diploma (80%) rispetto ai figli di genitori con laurea (71,6%);
- *facilmente memorizzabili*: anche tale parere è sostenuto maggiormente dagli alunni degli istituti tecnici/professionali (77,3%) rispetto a quelli dei licei e della formazione professionale (attor-

- no al 70%), dalle ragazze (77,7%) rispetto ai colleghi maschi (al 65%), dagli studenti con genitori con titoli di studio fino al diploma (75% circa) rispetto agli studenti con genitori laureati (63%);
- *rapide*: in questo caso invece il giudizio è sostenuto soprattutto dai maschi (71,4%) rispetto alle femmine (65,1%).

Una percentuale ancora maggioritaria, ma inferiore rispetto a quella dei giudizi precedenti, ritiene le lezioni con le LIM più:

- *facili*, come sostengono soprattutto gli studenti della formazione professionale e degli istituti tecnici/professionali (attorno al 70%) rispetto agli alunni dei licei (56%) e i figli di genitori con titoli di studi più bassi (65% circa) rispetto ai figli dei laureati (58%);
- *complete*: l'opinione prevale tra gli alunni degli istituti tecnici/professionali (65%) e della formazione professionale (56%) rispetto agli alunni dei licei (47%) e, parallelamente, tra i figli di genitori con titolo di studio inferiore (57% circa) rispetto a quelli di laureati (48%).

A fronte del generale apprezzamento può essere interessante notare che una certa percentuale, corrispondente a poco più di un terzo degli studenti, trova le lezioni con le LIM fonte di distrazione, con predominio in questo giudizio degli studenti liceali (38%) rispetto a quelli degli istituti tecnici/professionali e della formazione professionale (33% circa), dei maschi (39%) rispetto alle femmine (32%) e dei figli di genitori laureati (49%) rispetto ai figli di genitori con titoli di studio inferiori (diploma fino al biennio o alla maturità: 30% circa). Inoltre, solo il 27,5% giudica le lezioni con le LIM più profonde rispetto a quelle tradizionali: tale giudizio è sostenuto in percentuale più alta dagli studenti degli istituti tecnici/professionali e della formazione professionale (30% circa) rispetto a quelli dei licei (24%); dai maschi (31%) rispetto alle femmine (25%); dai figli di genitori con un titolo di studio che arriva fino al biennio (33% circa) rispetto ai figli di genitori con titoli di studio più alto (maturità e laurea: 24% circa).

Prima di proporre alcune conclusioni generali sulle LIM, sembra utile riportare le opinioni degli studenti relative a un altro strumento tecnologico che si intende inserire nelle classi: gli e-book reader. Nella volontà del Ministero dell'Istruzione, qualche anno fa, gli e-book reader sembravano infatti destinati ad una introduzione rapida e consistente nel mondo della scuola, mentre in seguito è prevalsa una maggiore cautela. Ebbene dall'indagine nelle scuole trentine risulta che solo il 4,4% degli intervistati possiede e utilizza un e-book reader, il 5,1% lo possiede ma non lo usa e la grande maggioranza degli studenti – corrispondente al 90,4% – non possiede lettori di libri digitali. Inoltre il 93,4% degli intervistati dichiara di non avere *mai* letto un libro intero con il lettore e-book e tra i

pochi studenti (in totale sono 73) che dichiarano invece di averlo fatto, il 42,5% afferma di preferire i libri cartacei. Questi dati indicano una scarsa familiarità dei giovani verso questo strumento nonostante, come si osserva negli altri capitoli del report, essi utilizzino abitualmente internet e altri *device* (si vedano in proposito i capitoli 2, 3 e 4)³⁰.

Sintesi e discussione

Nella provincia trentina il 55,8% degli studenti frequenta una classe dove è presente una LIM e in circa 6 casi su 10 questa è utilizzata almeno una volta alla settimana. La frequenza d'uso è simile nei licei e nei tecnici/professionali, mentre gli istituti di formazione professionale mostrano un andamento differente: da un lato sono meno gli studenti che affermano di sfruttare tale strumento con una cadenza settimanale, dall'altro lato si osserva una percentuale più elevata di utilizzo giornaliero delle lavagne elettroniche. Questo dato apparentemente contro-intuitivo si riflette anche nelle modalità d'uso. Mentre nei licei e negli istituti tecnici/professionali predomina un impiego più "tradizionale" della LIM per presentare slides e proiettare filmati, nella formazione professionale si rileva una maggiore tendenza degli insegnanti a mettere in atto attività (seppur minoritarie dal punto di vista complessivo) più interattive come presentare e modificare slides con gli studenti e scrivere e inviare via e-mail la lezione.

Nella maggioranza dei casi – pari al 54,7% dei rispondenti – la LIM viene utilizzata *soltanto* dagli insegnanti, il 44,8% degli studenti afferma invece che gli insegnanti la adoperano insieme agli alunni. Nei licei prevale la prima modalità, più tradizionale, mentre nella formazione professionale si registra una percentuale più elevata della seconda. Per quanto riguarda l'uso delle LIM nelle diverse discipline si rileva come questa sia particolarmente utilizzata dagli insegnanti di lingue, probabilmente perché le loro lezioni si basano già su una metodologia didattica più diversificata.

Si può inoltre notare che i più restii a farsi affascinare dallo strumento LIM sono gli studenti dei licei e i figli di genitori laureati: ciò è dovuto probabilmente sia al fatto che questi studenti sono più smaltizzati di fronte all'impiego delle ICT grazie alle maggiori possibilità materiali e intellettuali, sia ad una maggiore disponibilità ad accettare una scuola improntata a modalità di apprendimento più tradizionali. Rispetto alla variabile di genere si nota come le femmine

³⁰ A livello nazionale le scuole in cui sono presenti e-book sono il 10,7%: cfr. Servizio Statistico MIUR (2014), cit.

apprezzino maggiormente le lezioni con le LIM. Ciò può essere dovuto al fatto che le ragazze sono generalmente più attente in classe e più sensibili alle dinamiche della didattica (Tamanini, 2007). Infine, gli e-book reader sono utilizzati da un'esigua percentuale degli studenti e tra coloro che hanno letto almeno un libro con questo tipo di dispositivo il 42,5% afferma di preferire i libri cartacei.

Dall'analisi delle opinioni degli studenti si deduce che le LIM sono apprezzate: il loro utilizzo si associa a lezioni meno noiose, che rimangono più impresse nella memoria e permettono un più facile apprendimento grazie alla varietà di modalità comunicative offerte (slides, siti, documenti online, filmati, suoni, immagini, animazioni ecc.). Ciò non significa, però, che le lezioni con le LIM siano ritenute più profonde rispetto a quelle svolte con le modalità didattiche tradizionali. Gli studenti, infatti, non confondono la flessibilità, la varietà e il fascino anche sensoriale dell'ipermedialità con la profondità con cui si affrontano gli argomenti. Tant'è vero che una parte di loro, seppur minoritaria (1 studente su 3 circa), afferma che le lezioni con le LIM possono distrarre.

In conclusione la ricerca mostra che gli studenti apprezzano le LIM in quanto utili a stimolare e motivare l'apprendimento, ma non automaticamente a migliorarlo, confermando in ciò l'esito di altre teorie e indagini (Calvani, 2009*; Vivanet, 2013). Questo giudizio potrebbe essere collegato al modo in cui vengono utilizzate le LIM in classe che risulta, sempre nell'immagine restituita dalle risposte degli intervistati, ancora in buona misura riferito al setting tradizionale di una comunicazione lineare tra docenti e studenti in cui l'insegnante è il dispensatore di conoscenze e l'alunno il recettore di tali conoscenze. La lavagna elettronica potrebbe, di contro, essere utilizzata come strumento che aiuta a mutare il modo in cui circola la comunicazione educativa e in cui si realizza l'interazione tra docenti e studenti, trasformandone gli spazi e i tempi, così come il ruolo dell'insegnante che può diventare il tutor di un'attività di insegnamento e apprendimento in cui lo studente è protagonista (Calvani, 2005). Le ICT hanno senso in ambito educativo se diventano un mezzo per mobilitare attività cognitive e competenze alte, come il problem solving, il senso critico, la metacognizione, lo spirito di ricerca (Rotta, 2007; Tamanini, 2006), se stimolano e impegnano maggiormente le intelligenze e le capacità multiformi degli studenti, percorsi di apprendimento più rapidi, aggiornati e personalizzati che facilitano la rielaborazione del sapere (Jenkins, 2010; Gui, 2012). Esse devono nel contempo contribuire a rafforzare competenze fondamentali, come la capacità di lettura e l'analisi attenta dei testi, la capacità di scrittura, di ragionamento logico, di argomentazione, di concentrazione (Carr, 2011) che molte indagini, oltre che l'esperienza quotidiana in classe, segnalano come sempre più indebolite (Simone, 2012; Tamanini, 2008).

L'indagine sembra peraltro confermare che l'inserimento delle lavagne elettroniche (come in generale delle ICT) nelle classi, è apprezzato e va nella giusta direzione. Tuttavia la semplice messa a disposizione di dispositivi elettronici potrebbe rilevarsi un'azione antieconomica se questi strumenti venissero impiegati solo per una piccola parte – e non la più significativa – delle loro potenzialità. Come ha sostenuto Kentaro Toyama “non ci sono scorciatoie tecnologiche per una educazione di qualità” (Toyama, 2011). Le ICT possono migliorare l'apprendimento se favoriscono una didattica costruttivista, facendo in modo che gli studenti possano diventare reali co-costruttori del loro sapere, anche mettendo loro a disposizione *device* mobili da integrare tra loro e con le LIM e rendendoli partecipi della realizzazione di libri e contenuti digitali. L'azione di formazione e accompagnamento dei docenti e delle scuole impegnati in questa direzione non andrebbe dunque rallentata: “la carta vincente sta nella capacità dell'insegnante di intergere con naturalezza la padronanza tecnologica, i contenuti e la metodologia didattica” (Foglia, 2013).

Nella scuola provinciale sono maturate in questi anni esperienze avanzate che potrebbero essere valorizzate e che sono in grado di suggerire pratiche da generalizzare³¹.

Riferimenti bibliografici

- Biondi G. (a cura di), (2009), *LIM. A scuola con la lavagna interattiva multimediale. Nuovi linguaggi per innovare la didattica*, Giunti Editore, Firenze.
- Bonaiuti G. (2009), *Didattica attiva con la LIM - Metodologie, strumenti e materiali con la Lavagna Interattiva Multimediale*, Erickson, Trento.
- Calvani A. (2005), *Rete, comunità e conoscenza*, Erickson, Trento.
- Calvani A. (2009), “L'introduzione delle ICT nella scuola. Quale razionale? Un quadro di riferimento per una politica tecnologica”, *TD-Tecnologie Didattiche*, n.48, pp. 9-14.
- Calvani A. (2009*), *Teorie dell'istruzione e carico cognitivo. Indicazioni per una scuola efficace*, Erickson, Trento
- Carr N. (2011), *Internet ci rende stupidi? Come la Rete sta cambiando il nostro cervello*, Raffaele Cortina ed, Milano.
- Dutto M.G. (2013), *Acqua alle funi. Per una ripartenza della scuola italiana*, Vita e Pensiero, Milano.
- Foglia E. (2013), “Lim, ambienti e processi di apprendimento”, *A scuola*

³¹ “Osservare quello che avviene in classe, riflettendo sulle *routines* e individuando le pratiche positive senza dimenticare che la nobiltà di nicchia può convivere con la povertà generale, è un passo indispensabile per ripartire”, Dutto. M. G. (2013), p. 120.

- con il digitale. *La sfida delle nuove tecnologie*, Tecnodid ed, n. 3/2013, pp. 27-36.
- Gui M. (2012), "Uso di internet e livelli di apprendimento. Una riflessione sui sorprendenti dati dell'indagine PISA 2009", *Media Education. Studi, ricerche, buone pratiche*, vol. 3, n. 1, pp. 29-42.
- Jenkins H., et al. (2010), *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*, Guerini e Associati, Milano
- La buona Scuola. Facciamo crescere il paese*, settembre 2014, Roma, in: www.labuonascuola.gov.it/.
- Rigotti E. (2012), "Le dotazioni di LIM, la formazione e la ricerca" in Comitato Provinciale di valutazione, *Mettere a sistema le qualità delle scuole del Trentino. Rapporto 2012*, Editore Provincia Autonoma di Trento, Trento.
- Rivoltella P.C., Bricchetto E. & Fiore F. (2012), *Media, storia e cittadinanza*, La Scuola, Brescia.
- Rotta M. (2007), *Il Project Based Learning nella scuola: prospettive e criticità*, in: "Journal of e-Learning and Knowledge Society", 1, 2007, pp.75-84.
- Schmid E.C. (2009), *Interactive Whiteboard Technology in the Language Classroom: Exploring New Pedagogical Opportunities*, VDM Verlag Dr. Müller
- Servizio Statistico MIUR (2014), *Le dotazioni multimediali per la didattica nelle scuole. A.S. 2013/14*, in www.istruzione.it/allegati/2014/focus_osservatorio_tecnologico_2013_2014.pdf.
- Simone R. (2012), *Presi nella rete. La mente ai tempi del web*, Garzanti, Milano.
- Tamanini C. (2012), "L'utilizzo delle LIM nelle opinioni degli studenti del secondo ciclo" e "Libro cartaceo e/o testo digitale", in Comitato Provinciale di valutazione, *Mettere a sistema le qualità delle scuole del Trentino. Rapporto 2012*, Editore Provincia Autonoma di Trento, Trento.
- Tamanini C. (2008), *Le abilità linguistiche e comunicative degli studenti in vista del passaggio all'Università. Gli esiti di una ricerca esplorativa*, IPRASE, Trento.
- Tamanini C. (2007), *Maschi e femmine a scuola: stili relazionali e di apprendimento*", IPRASE, Trento.
- Tamanini C. (2006), *L'internet camp Web Valley: uno studio di caso, analisi conclusiva dell'esperienza Web Valley*, rapporto di progetto IPRASE e ITC-irst, in: www.iprase.tn.it.
- Toyama K. (2001), *There are no Technology Shortcuts to Good Education*, in "ICT in Schools", scaricabile da: <https://edutechdebate.org/archive/ict-in-schools/>.
- Vivanet G. (2014), "Sull'efficacia delle tecnologie nella scuola: analisi critica delle evidenze empiriche", *TD-Tecnologie Didattiche*, n. 2, pp. 95-100.

7. La mediazione parentale

Introduzione

Questo capitolo esamina il ruolo di mediazione svolto dai genitori sull'uso di internet dei figli. Nella prima parte sarà esaminato il livello di competenza digitale dei genitori così come viene percepito dagli studenti. La dimestichezza dei genitori nell'uso di internet è infatti un indicatore molto importante del supporto – per un uso vantaggioso e sicuro della rete – su cui possono contare gli studenti. Precedenti ricerche nazionali e internazionali hanno mostrato che le disuguaglianze sociali sono particolarmente rilevanti su tale aspetto e meritano dunque di essere indagate. La seconda, e più sostanziosa, parte del capitolo è dedicata all'analisi delle strategie di mediazione utilizzate dai genitori. Il concetto di “mediazione parentale”, come vedremo, include un'ampia gamma di attività svolte dai genitori per guidare i figli all'uso della rete; l'analisi delle strategie di mediazione fornirà un quadro articolato delle modalità attraverso cui i genitori sono presenti nel regolare ed indirizzare l'uso di internet degli studenti.

Le competenze dei genitori

Per ottenere informazioni sull'abilità tecnologica dei genitori è stato chiesto agli studenti e alle studentesse di indicare quanto il padre e la madre fossero abili nell'utilizzo di internet in confronto a loro³². Va quindi tenuto in considerazione che gli studenti hanno stimato le abilità dei genitori in base alle proprie. Tuttavia le risposte a questa domanda indicano chiaramente quanto i ragazzi e le ragazze intervistati ritengano di poter contare sui genitori per aiuto e consigli sull'uso di internet.

Nelle prime due tabelle osserviamo come si distribuisce tra gli studenti questa risorsa che è stata definita “alfabetizzazione digitale genitoriale” (Aroldi, 2012). Diversi studi hanno messo in evidenza che i genitori abili nell'uso di internet sono maggiormente “in

³² Ciascuna domanda è stata presentata allo studente soltanto se l'intervistato aveva precedentemente affermato di vivere con la madre e/o il padre al momento dell'intervista.

grado di gestirne l'uso dei figli, esercitando forme di mediazione parentale utili a ottimizzare le opportunità e ridurre i rischi” (ivi, p. 266). Viceversa, genitori meno abili possono trovarsi in difficoltà ed effettuare interventi controproducenti che non aiutano i figli ad acquisire dimestichezza, né senso di responsabilità nell'uso di internet (Clark, 2011; Tripp, 2011).

Il campione trentino conferma ciò che è emerso nelle ricerche europee (Livingstone *et al.*, 2012), cioè che il fattore discriminante nell'abilità tecnologica dei genitori è il titolo di studio. Dalle tabelle 30 e 31 è evidente la disparità nella competenza dei genitori sulla base sia del tipo di scuola frequentato dagli studenti, sia – soprattutto – del livello di istruzione dei genitori. Possiamo infatti ritenere che quest'ultima sia la variabile decisiva (come vedremo non sarà sempre così per le strategie di mediazione).

	Tipo di scuola			Titolo istruzione genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Meglio di me	22,8	9,9	12	30	14,6	7,9	16
Come me	19,9	18,5	14,7	24,5	17,8	14,3	18,1
Peggio di me	44,9	49,3	46,1	36,9	51,2	48,2	46,6
Non lo sa usare	12,4	22,3	27,1	8,6	16,4	29,6	19,3
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	412	292	258	233	377	328	962

Tab. 30 - Dimestichezza nell'uso di internet del padre per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%). “Quanto è capace tuo padre ad usare internet rispetto a te?”.

I figli di genitori con titolo di studio elevato (università) considerano il padre come “più esperto” in misura significativamente maggiore rispetto alla media degli studenti (30% contro il 16% di media). Al diminuire del capitale culturale, i padri considerati “più bravi” diminuiscono gradualmente (sono il 14,6% tra i diplomati e il 7,9% tra i genitori con al massimo il biennio). I dati sui genitori che “non sanno usare la rete” confermano ulteriormente quanto il livello di istruzione sia una variabile fortemente discriminante (il 29,6% tra i genitori meno istruiti rientra in questa categoria, contro una media del 19,3%). Complessivamente possiamo affermare che, se un po' più della metà degli studenti con genitori laureati può contare su un padre bravo quanto o più di lui/lei (54,5%), solo il 32,4% dei figli dei diplomati e il 22,2% di genitori con titolo inferiore può dire altrettanto. Differenze generazionali sono comunque percepite in tutte le famiglie e la media complessiva degli

studenti che considera i genitori meno bravi o addirittura per nulla capaci corrisponde al 65%.

Il divario generazionale emerge con ancora più forza dalla Tab. 31 che presenta i dati sulle madri. Nell'insieme, agli occhi degli studenti le madri risultano decisamente meno abili nell'uso di internet rispetto ai padri. Dai valori totali notiamo che il 76,7% delle madri vengono considerate come meno o per nulla abili nell'uso della rete. Tra queste quasi un quarto (23%) non sa per niente usare internet. Inoltre, anche fra le madri notiamo delle differenze sulla base del livello di istruzione e del tipo di scuola frequentato dagli studenti: le madri con basso titolo di studio risultano infatti nettamente svantaggiate per abilità tecnologiche possedute. Nell'insieme il dato è particolarmente preoccupante se si pensa che sono proprio le madri a farsi maggiormente carico del "lavoro" di mediazione parentale all'uso della rete (Bakardjieva, 2005; Kirwil *et al.*, 2009).

	Tipo di scuola			Titolo istruzione genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Meglio di me	7,7	4,1	3,8	9,4	6,4	2,2	5,6
Come me	21,3	15,9	13,9	19,9	21,8	11,4	17,7
Peggio di me	52,4	58,4	50,5	54,3	56,2	50,7	53,7
Non lo sa usare	18,6	21,6	31,7	16,4	15,6	35,7	23
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	456	320	287	256	409	363	1063

Tab. 31 - Dimestichezza nell'uso della rete internet della madre per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%). "Quanto è capace tua madre ad usare internet rispetto a te?".

Nelle risposte alle domande delle Tabb. 30 e 31 le differenze di genere sono minime e poco significative: tra le ragazze si rileva una leggera propensione (tra i 2 e 5 punti percentuali) a ritenere i genitori bravi quanto o più di loro. Questo dato può essere legato all'attitudine femminile di sottovalutare le proprie competenze tecnologiche o ad una effettiva minore "competenza teorica" delle ragazze (Hargittai & Shafer, 2006; Gui & Argentin, 2011).

La mediazione parentale

Il concetto di mediazione parentale indica un insieme di strategie, tecniche e pratiche, messe in atto dai genitori per regolare l'uso

dei media dei figli e insegnare a impiegarli in modo sicuro, competente e vantaggioso.

Le prime ricerche in questo ambito si sono occupate di come i genitori gestivano la fruizione televisiva dei figli. Gli studi erano prevalentemente interessati a valutare l'efficacia della mediazione parentale nel moderare gli effetti negativi (che si presumevano) legati alla fruizione di alcuni contenuti televisivi. Con la diffusione di internet - e soprattutto dei siti di social network - questo ambito di ricerca è stato oggetto di un rinnovato interesse. La mediazione parentale è infatti potenzialmente molto importante da un lato nel ridurre i rischi a cui vanno incontro i ragazzi online (ad es. violazione della privacy, comunicazione con persone sconosciute, visualizzazione di materiali pornografici o violenti, bullismo e adescamento tramite strumenti di marketing)³³, dall'altro a incrementare le opportunità formative ed espressive sfruttate online.

La letteratura individua molteplici modelli di mediazione (Clark, 2011; Livingstone e Helsper, 2008; Valkenburg, Krccmar, Peeters, et al., 1999). I tre fondamentali – che possono indicare le forme di mediazione di qualsiasi media – sono:

- *Mediazione attiva*, con cui il genitore trasmette insegnamenti e dialoga insieme al figlio riguardo alle problematiche e ai vantaggi nell'uso di tale media o tecnologia;
- *Mediazione tramite co-uso*, quando la fruizione e l'uso dei media è condiviso tra figli e genitori;
- *Mediazione restrittiva*, quando la mediazione si svolge tramite l'imposizione di regole su tempi e modi di utilizzo.

A questi si aggiungono due tipi di mediazioni “specifiche” per internet: il “monitoraggio”, basato sul controllo della cronologia, e la mediazione “tecnica” effettuata utilizzando specifici software che filtrano l'uso di internet (Livingstone, Haddon, Görzig & Ólafsson, 2011; Livingstone & Helsper, 2008; Murru, 2012).

La Tab. 32 offre uno sguardo complessivo sulle attività di mediazione più diffuse tra le famiglie della provincia trentina. La modalità più comune è il co-uso: il 57% degli studenti sostiene di aver “navigato” su internet con un genitore almeno una volta negli ultimi tre mesi. È bene tenere in considerazione che il semplice fatto di “navigare” con i figli non implica – sebbene lo suggerisca – che i genitori propongano un'interpretazione critica dei contenuti, educino a come comportarsi online o consiglino siti web e contenuti rilevanti. In alcuni casi potrebbero persino essere i figli che svolgono delle attività su richiesta dei genitori. Al secondo posto troviamo

³³ Si veda il capitolo 4 dedicato all'uso dei siti di social network per una trattazione più approfondita.

<i>I genitori che..</i>	
Navigano in rete insieme ai figli	57,2
Controllano il monitor	52,9
Sugg. comportamento nei social network	38,6
Impongono orari e limiti di tempo	35,4
Consigliano come evitare virus	30,6
Comunicano online con i figli	28,5
Aiutano a giudicare le informazioni	27,1
Giocano insieme ai figli	26,6
Controllano siti visitati	16,5
Suggeriscono siti per tempo libero	14,7
Incoraggiano a esplorare internet	12,7
Suggeriscono siti per lo studio	11,7
Proibiscono Facebook o simili	6,2
Utilizzano un software di filtro	6,1
Base	1107

Tab. 32 - Strategie di mediazione parentale (%).

un'attività di controllo: poco più di un genitore su due sbircia ogni tanto il monitor dei figli mentre questi utilizzano il computer.

La prima mediazione di tipo "attivo" basata sul dialogo compare in terza posizione: il 38% degli studenti sostiene di aver ricevuto dai genitori qualche suggerimento su come comportarsi e - soprattutto - su come "non comportarsi" nei siti di social network. A seguire troviamo due attività finalizzate a ridurre gli "effetti negativi" di internet: l'imposizione di orari per il suo utilizzo e i suggerimenti su come evitare virus.

Le mediazioni che incentivano un uso efficiente ed esteso di internet sono svolte, come si nota, da una minoranza di famiglie: solamente il 15% degli studenti afferma che i genitori – negli ultimi tre mesi – hanno suggerito un sito web interessante per il tempo libero, ancor meno sono quelli che affermano che i genitori li hanno incoraggiati a esplorare internet (13%) oppure hanno consigliato dei siti utili per lo studio (12%). È interessante notare che le attività meno diffuse sono sia quelle più "incoraggianti" all'uso sia quelle più fortemente "restrittive" (proibire facebook e usare un software di filtro, svolte dal 6% dei genitori).

Complessivamente tra le famiglie trentine sembra prevalere uno stile di mediazione basato sulla supervisione e una forma di intervento poco intrusiva, finalizzata a impartire consigli utili per evitare “incidenti”. Questo risultato, in linea con quanto rilevato da una ricerca nazionale, “potrebbe essere un indizio del persistere di un atteggiamento di diffidenza nei confronti del medium [...]”. L'impressione complessiva è dunque che internet sia spesso oggetto di *discorsivizzazioni* familiari, ma che solo di rado riceva una rappresentazione favorevole in grado di valorizzarne opportunità e vantaggi” (Murru, 2012, p. 244).

	Tipo di scuola			Titolo istruzione dei genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Mediazione attiva “incoraggiante”							
Suggerito siti per tempo libero	14,9	13	16,4	16,3	16,6	11,7	14,7
Suggerito sito per lo studio	12,3	11,1	11,5	17	11,9	8,1	11,7
Incoraggiato a esplorare internet	12,1	11,4	15,1	15,6	13,1	11,5	12,7
Mediazione attiva per la “sicurezza”							
Suggerito come comportarsi nei social network	45,1	36,7	30,5	38,5	43,9	34,4	38,6
Consigliato come evitare virus	33,4	30,4	26,6	37	33,7	24	30,6
Aiutato a giudicare le informazioni	35,3	22	20	32,6	30,4	20,1	27,1
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	470	332	305	270	421	384	1107

Tab. 33 - Utilizzo di strategie di mediazione parentale “attiva” per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%).

Passiamo ora a osservare la distribuzione delle strategie di mediazione in base al tipo di scuola e al livello di istruzione dei genitori. Le mediazioni attive di tipo “incoraggiante” sono svolte più spesso da genitori laureati (“suggerito siti per lo studio”) oppure almeno diplomati (“suggerito siti per il tempo libero”, “incoraggiato ad esplorare internet”). Tuttavia lo stesso andamento non si ritrova nel confronto per tipologia di scuola: contrariamente a quelle che potrebbero essere le aspettative, sono i genitori dei degli studenti della formazione professionale che incoraggiano maggiormente i

figli a utilizzare internet (+3% rispetto ai licei) e fanno conoscere siti per gli interessi extrascolastici (+1,5% rispetto ai licei).

Per quanto riguarda le mediazioni attive volte a incrementare la sicurezza notiamo che i genitori con titolo di studio elevato sono più propensi a fornire consigli tecnici (“come evitare virus”) e critici (“giudicare le informazioni”). I consigli sull’uso consapevole dei social network sono invece più diffusi tra i genitori diplomati (43,9% contro una media del 38,6%).

Ancor più del livello di istruzione familiare, il tipo di scuola si associa allo svolgimento (o meno) di mediazioni parentali attive. Gli studenti che frequentano il liceo sono quelli che ricevono più consigli dai genitori sia su come comportarsi nei siti di social network, sia su come giudicare le informazioni rispetto agli studenti della formazione professionale (+15%) e degli istituti tecnici (rispettivamente +8,4 e +12%).

	Tipo di scuola			Titolo istruzione dei genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Navigato il web con i genitori	59,8	56	54,4	59,3	59,4	54,4	57,2
Comunicato online con genitori	27,2	23,5	36,1	26,7	28	31,3	28,5
Giocato insieme ai genitori	23,2	25,5	33,4	26,7	25,4	29,2	26,6
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	470	332	305	270	421	384	1107

Tab. 34 - Utilizzo di strategie di mediazione parentale di “co-uso” per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%).

Una parziale inversione di tendenza si osserva nelle mediazioni di co-uso (Tab. 34) in cui ci si riferisce ad attività che non necessariamente hanno un potenziale formativo. Osserviamo così che gli studenti della formazione professionale e i figli di genitori con titoli di studio inferiori sono quelli più propensi a passare del tempo con i figli utilizzando le nuove tecnologie: nello specifico giocando e comunicando. L’attività di navigazione insieme al genitore, invece, è leggermente più diffusa tra gli studenti liceali e i figli di genitori che possiedono almeno il diploma.

La mediazione restrittiva (Tab. 35) è poco influenzata dal titolo di istruzione dei genitori o dal tipo di scuola. L’unica differenza statisticamente significativa è legata all’imposizione di orari e limiti di tempo che è più diffusa tra i genitori degli studenti liceali e degli istituti tecnici/professionali rispetto ai genitori degli alunni della formazione professionale.

	Tipo di scuola			Titolo istruzione dei genitori			Totale
	Licei	Tecnici/ Profess.	F.P.	Laurea	Diploma	Biennio o meno	
Controllano il monitor	53	54,8	50,8	52,6	54,9	52,6	52,9
Impongono orari e limiti di tempo	38,7	37	28,5	37,4	37,3	32,3	35,4
Controllano i siti visitati	15,5	16,3	18	19,3	15,7	15,4	16,5
Utilizzano un software di filtro	7,2	4,8	5,9	8,5	6,7	3,6	6,1
Vietano l'uso di Facebook o simili	6,8	5,1	6,6	5,2	6,7	6	6,2
Totale	100	100	100	100	100	100	100
Base	470	332	305	270	421	384	1107

Tab. 35 - Utilizzo di strategie di mediazione parentale di “restrittiva” per tipo di scuola e istruzione dei genitori (%).

Per ultime osserviamo le differenze di genere. Complessivamente, come è possibile notare dalla Tab. 36, i genitori delle studentesse sembrano più propensi a intervenire tramite mediazione. Le studentesse ricevono – molto più dei loro coetanei – consigli legati al tema della sicurezza: il 46% ha ricevuto un suggerimento su come comportarsi nei siti di social network, mentre solo il 29,4% dei maschi afferma altrettanto. Inoltre il 57,5% sostiene di essere controllata mentre naviga contro il 47,9% dei maschi. Al di là di un maggiore desiderio degli studenti maschi di presentarsi come indipendenti, sembra che ci siano effettivamente delle differenze nei comportamenti dei genitori associate al genere dei figli – probabilmente preoccupati dei rischi legati all'uso dei social-network che appaiono particolarmente problematici per le ragazze.

Da un confronto dei risultati dell'indagine trentina con quelli della rilevazione effettuata simultaneamente nella regione Lombardia emergono alcune differenze. I genitori trentini vengono giudicati più severamente dagli studenti, specialmente i padri. Se in Trentino il 34,1% dei padri è bravo quanto o come il figlio, in Lombardia questi sono il 39% con una differenza di 5 punti percentuali (per le madri è il 3). Per quanto riguarda le strategie di mediazione si nota che i genitori trentini tendono a controllare di più i figli, ma sono meno propensi a svolgere mediazioni di tipo attivo. Per esempio, i padri o le madri che “aiutano a giudicare le informazioni”, “suggeriscono come comportarsi nei social network”, “consigliano siti per gli interessi”, “navigano insieme ai figli” e “consigliano come evitare virus” sono svolte dal 4/6% di genitori in meno in Trentino rispetto alla Lombardia. Dall'altro lato, tra l'1% e il 3% di genitori in più controlla il monitor, vieta facebook o utilizza software di protezione.

<i>I genitori hanno:</i>	Femmine	Maschi
Suggerito sito per lo studio	11,7	11,8
Suggerito siti per tempo libero	13,7	15,8
Aiutato a giudicare le informazioni	32,1	21,6
Consigliato come evitare virus	33,4	27,5
Suggerito come comportarsi nei social network	46,8	29,4
Aiutato a impostare privacy	14,1	9,4
Incoraggiato a esplorare internet	12	13,5
Giocato insieme ai figli	27	25,5
Navigato il web con i figli	59,3	54,8
Comunicato online con i figli	32,6	24
Controllano i siti visitati	17,3	15,5
Controllano il monitor	57,5	47,9
Utilizzano un software di filtro	5	7,4
Impongono orari e limiti di tempo	34,8	36,1
Vietano l'uso di Facebook o simili	7,7	4,6
Totale	100	100
Base	583	524
Totale base 1107		

Tab. 36 - Mediazione per genere (%).

Sintesi e discussione

In conclusione possiamo affermare che l'abilità nell'uso di internet di madri e padri è distribuita in modo diseguale nelle famiglie trentine: l'"alfabetizzazione digitale genitoriale" (Aroldi, 2012) è condizionata dal livello di istruzione e dal tipo di scuola frequentata dagli studenti. In generale i figli si ritengono più abili dei genitori e il "gap generazionale" è particolarmente evidente per le madri, dato che solo il 23% degli studenti le considera abili quanto o più di sé stesso.

Tra gli studenti e le studentesse dei licei o di famiglie caratterizzate da un alto livello di istruzione, le mediazioni "attive" – basate sul dialogo – riguardo all'uso sicuro e consapevole della rete sono decisamente più comuni rispetto al resto della popolazione studentesca. Tuttavia tra le famiglie a basso status prevalgono forme

di co-uso (dai videogames alla comunicazione) e vi è una maggiore tendenza a incoraggiare l'uso della rete. Tale differenza negli orientamenti di mediazione parentale, sebbene limitata nella sua portata, sembra riflettere i risultati di altre ricerche nazionali e internazionali secondo cui l'uso di internet tende a configurarsi su due "assi" differenti a seconda delle disposizioni che i ragazzi sviluppano nel contesto familiare: i giovani di famiglie di status elevato sono maggiormente in grado di inserire l'uso di internet nell'ambito scolastico e sfruttarlo per incrementare il proprio capitale culturale, viceversa il significato attribuito alla rete dai ragazzi di status più modesto è legato soprattutto alla socializzazione e – in alcuni casi – alla coltivazione di interessi personali (Isfol, 2011; Micheli, 2013; North *et al.*, 2008, Sutherland-Smith *et al.*, 2003).

Complessivamente tra le famiglie trentine – come in quelle lombarde e italiane (vedi Murru, 2012) – prevalgono le mediazioni di supervisione limitate a ridurre i rischi associati all'uso della rete. Le attività di mediazione volte invece a massimizzare le opportunità che gli studenti possono cogliere online sono notevolmente minoritarie (svolte tra il 12 e il 15% dei genitori). Per le ragazze, poi, la possibilità di ricevere una mediazione parentale orientata a tutelare la sicurezza è ancora più forte che per i maschi.

Riferimenti bibliografici

- Aroldi P. (2012), "EU Parents Online L'importanza del contesto familiare", in Mascheroni G. (curato da), *I ragazzi e la rete. La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia, pp. 261-288.
- Bakardjeva M. (2005), *Internet Society. The Internet in Everyday Life*, Sage, London.
- Clark L.S. (2009), "Digital Media and the Generation Gap." *Information, Communication & Society* 12 (3) (April), pp. 388-407.
- Clark L.S. (2011), "Parental Mediation Theory for the Digital Age", in *Communication Theory*, vol. 21, n. 4, pp. 323-343.
- Gui M. & Argentin G. (2011), "Digital Skills of Internet Natives: Different Forms of Digital Literacy in a Random Sample of Northern Italian High School Students". *New Media & Society* 13 (6) (March 8), pp. 963-980.
- Hargittai E. & Shafer S. (2006), "Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender*". *Social Science Quarterly*, vol. 87, n. 2, pp. 432-448.
- ISFOL 2011, *Il divario digitale nel mondo giovanile : il rapporto dei giovani italiani con le ICT / ISFOL*, curato da Paolo Botta, Roma.
- Kirwil L., Garmendia M., Garitaonandia C. & Fernandez G. (2009), "Parental Mediation", in S. Livingstone & L. Haddon (a cura di), *Kids Online: Opportunities and Risks for Children*, Policy Press, Bristol, pp. 99-215.
- Livingstone S., Haddon L., Görzig A. & Ólafsson K. (2011), *Risks and safety on the Internet: The perspective of European children. Full Findin-*

- gs, URL www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20Online%20reports.aspx (4 Gennaio 2011).
- Livingstone S., Helsper E.J. (2008), "Parental Mediation of Children's Internet Use", in *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 52, n. 4, pp. 581-599.
- Micheli M. (2013), *Distinzioni digitali. L'appropriazione di internet tra gli adolescenti e le disuguaglianze sociali*, Tesi di dottorato.
- Murru M.F. (2012), "La mediazione sociale", in G. Mascheroni (curato da), *I ragazzi e la rete. La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, La Scuola, Brescia, pp. 237-260.
- North S., Snyder I. & Scott B. (2008), "DIGITAL TASTES: Social Class and Young People's Technology Use". *Information, Communication & Society* 11 (7) (October), pp. 895-911.
- Sutherland-Smith W., Snyder I. & Angus L. (2003), "The Digital Divide: Differences in Computer Use Between Home and School in Low Socio-economic Households", in *L1 - Educational Studies in Language and Literature* 3, pp. 5-19.
- Tripp LM. (2011), "'The Computer Is Not for You to Be Looking Around, It Is for Schoolwork': Challenges for Digital Inclusion as Latino Immigrant Families Negotiate Children's Access to The". *New Media & Society* 13 (4).
- Valkenburg P.M., Krcmar P., Peeters A., et al. (1999), "Developing a scale to assess three styles of television mediation: 'instructive mediation', 'restrictive mediation', and 'social coviewing'", in *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 43, no.1, pp. 52-66.

8. Il test di competenza digitale

Introduzione

Questo capitolo presenta i risultati del test di competenza digitale svolto dagli studenti prima della compilazione del questionario. La rilevazione delle “digital skills” attraverso un vero e proprio test rappresenta uno dei punti di forza della presente indagine. Tale misurazione, infatti, consente di portare risultati in un'area ancora poco esplorata dal punto di vista empirico, ma di grande e crescente importanza. Nella maggior parte delle ricerche in letteratura le competenze digitali sono misurate tramite autodichiarazione degli utenti: attraverso apposite domande nei questionari si chiede ai singoli se si considerano in grado di effettuare determinate attività e si deduce così il livello di competenza (si vedano per esempio le indagini Eurostat e Istat o gli articoli di Bonfadelli, 2002; Hargittai & Hsieh, 2011).

In questo caso, invece, sono state proposte delle domande con risposta a scelta multipla costruite appositamente per sondare le conoscenze e le abilità degli studenti: tutte prevedono una sola risposta corretta, secondo il classico modello dei test strutturati. Inoltre alcune di esse si basano sull'analisi di schermate di siti web o parti di queste, in modo da osservare il processo di valutazione delle informazioni presenti in rete. Il Trentino è sicuramente uno dei capofila italiani di questo tipo di ricerche.

Nel 2007, infatti, proprio nella provincia di Trento è stata effettuata una delle prime rilevazioni di competenze digitali su campione di larga scala in Italia (cui hanno partecipato alcuni membri del team della presente ricerca, come si dice nell'introduzione del report). Il test utilizzato in questa occasione è una versione rivista e aggiornata di quello impiegato allora che, nel frattempo, è stato “validato” dal punto di vista scientifico con la pubblicazione su una importante rivista del settore (Gui & Argentin, 2011) e citazioni in articoli di alcuni dei maggiori esperti internazionali (cfr. Hargittai & Litt, 2012; Hargittai & Hsieh, 2011; Hsieh, 2012), nonché da un approfondimento di analisi (Argentin, Gui & Tamanini, 2013).

Il test di competenza digitale³⁴

Le domande che compongono il test sono state sottoposte agli studenti prima di quelle del questionario e per essere compilate non hanno richiesto la navigazione sul web, ma semplicemente la lettura o l'osservazione delle immagini presenti nella prova. Questo aspetto ha permesso un maggior livello di controllo e dunque di affidabilità dei risultati: se gli studenti avessero dovuto navigare su diversi siti web sarebbe stato decisamente più complesso per i rilevatori presenti in aula accertarsi che tutto si svolgesse correttamente senza copiature dalla rete o a risposte mancanti dovute alla rinuncia nella ricerca online da parte degli studenti.

A differenza del test precedentemente utilizzato in Trentino (Gui & Argentin, 2011), che mirava a esaminare le varie dimensioni delle competenze digitali (conoscitiva, operativa e critica), questa versione è stata completamente dedicata alla rilevazione delle "competenze digitali critiche"³⁵. Le domande riguardano questioni come la valutazione dell'attendibilità dei contenuti online, le logiche commerciali del web, il funzionamento dei siti basati sugli *user-generated content* e il tema della privacy. Si è deciso di focalizzarsi unicamente sulle competenze critiche, tralasciando quelle prettamente operative, per indagare più in profondità una dimensione che, secondo la ricerca nazionale e internazionale, è spesso carente tra gli adolescenti e necessita maggiormente dell'intervento dei genitori e delle istituzioni scolastiche (Livingstone, 2003; Van Deursen & van Dijk, 2009; Calvani *et al.*, 2011; Gui & Argentin, 2011)³⁶.

Per rispondere alle domande del test, gli studenti dovevano valutare schermate di reali siti web, analizzare pagine con risultati di motori di ricerca, oltre che valutare indirizzi web e provare la loro conoscenza dei meccanismi che stanno alla base di siti molto noti ed utilizzati dai giovani (ad es. Facebook, YouTube, Yahoo Answers,

³⁴ Questo capitolo riprende in parte il testo scritto per il report che presenta i risultati dell'indagine svolta sul campione lombardo (Gui e Micheli, 2013)

³⁵ Come già riportato nell'Introduzione del report la definizione della dimensione critica della competenza digitale è la seguente "la dimensione critica comprende abilità che si staccano dalla dimensione prettamente operativa e riguardano le capacità di trovare, selezionare, processare e valutare le informazioni da fonti diverse e per rispondere a diverse esigenze informative. Sono abilità critiche per esempio la valutazione dei contenuti di un sito, la comprensione della natura della fonte, la valutazione dell'affidabilità delle informazioni trovate ecc.". Nella nota 8 dell'Introduzione sono riportate le definizioni delle altre due dimensioni della competenza digitale indagate nella prova del 2008: la dimensione conoscitiva e quella operativa.

³⁶ Come si è visto dalle risposte al questionario e dagli esiti del test presentati in questo capitolo, anche dalla nostra ricerca emerge che lo sviluppo di un atteggiamento critico verso l'utilizzo della rete in tutti i suoi aspetti non sé particolarmente perseguito né negli ambienti formali, né in quelli informali.

Wikipedia). Di seguito sono riportati alcuni tipi di domande presenti nello strumento di rilevazione. Con la domanda dell'esempio 1 (ES. 1), si testava la consapevolezza del funzionamento di Wikipedia nella sua natura di enciclopedia aperta e di sistema di condivisione collettiva di sapere.

Nella domanda dell'esempio 2 (Es. 2) si vede una schermata con i risultati del motore di ricerca Google per la keyword "pattini a rotelle". Una serie di domande a scelta multipla³⁷ chiedeva poi di associare ciascun'area della schermata (contrassegnata da numeri) alla corretta descrizione del suo ruolo all'interno della pagina. In

4 [tc2] Secondo te, chi scrive le voci di Wikipedia (ad esempio la scheda che trovi quando cerchi "Dante")? *

Scegli solo una delle seguenti:

- Chi è iscritto al sito ed è stato accettato come collaboratore
- Gli autori del sito e altri collaboratori pagati
- Non ci sono limitazioni: chiunque può scrivere una voce
- Solo degli esperti scelti da Wikipedia

Es. 1 - Consapevolezza del funzionamento di un'enciclopedia aperta.

7 [tc6] Per ognuno dei riquadri numerati visualizzati su questa pagina, indica a che tipo di contenuto corrispondono, scegliendo risposta tra quelle del menù a tendina che trovi sotto.

The screenshot shows a Google search for "pattini a rotelle". Five red boxes highlight specific elements:

- 1:** The search menu on the left side of the page, including options like "Tutto", "Immagini", "Mappe", "Video", "Notizie", "Shopping", and "Più contenuti".
- 2:** A sponsored advertisement for "Pattini a Rotelle 2012 | Sport Zalando.it" with a sub-link to "Pattini a Rotelle".
- 3:** Another sponsored advertisement for "Pattini Rotelle Vendita" from "www.ask.com".
- 4:** An image gallery titled "Immagini relative a pattini a rotelle" showing various styles of roller skates.
- 5:** An organic search result for "Pattini A Rotelle su eBay.it" with a snippet of text.

8 [tc7] Indica a che categoria corrisponde il contenuto del riquadro numero 1. *

Scegli solo una delle seguenti:

- risultati sponsorizzati (pubblicità)
- risultati della ricerca (di qualsiasi tipo)
- menù delle opzioni di ricerca

Es. 2 - Riconoscimento critico di risultati di un motore di ricerca.

³⁷ Si riporta l'esempio di una sola domanda per schermata.

14 [tc13]

Immagina di ricevere una email che ti invita a entrare con la tua password di Google all'interno di un nuovo servizio, chiedendoti di seguire un link. Quale di questi indirizzi ti potrebbe far pensare ad una truffa se lo ricevesti come link?

Scegli solo una delle seguenti:

- <http://google.administreert.com/login.php>
- <https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=analytics>
- <https://maps.google.it/login.php>

Es. 3 - Riconoscimento critico di URL non affidabile.

[Dimat - pannelli fotovoltaici, energia solare, energia eolica ... - Pad...](#)

www.pannellifotovoltaicipadova.com/i-nostri-servizi/energia-eolica

Dimat si occupa di impianti eolici: l'**energia eolica** è il prodotto della conversione dell'energia cinetica del vento in altre forme di energia.

Nel riquadro qui sotto puoi dare un'occhiata veloce al sito del primo risultato. Di che tipo di sito si tratta? Scegli fra le opzioni.

Informazioni Salva su outlook Segnala ad un

> HOME > L'AZIENDA > I NOSTRI SERVIZI > DOVE SIAMO

DIMAT
fotovoltaico | eolico | solare termico

Energia Eolica

Energia Eolica

Ingrandisci >>

L'energia eolica è il prodotto della conversione dell'energia cinetica del vento in altre forme di energia. Attualmente viene per lo più

EFFICIENZA DI UN IMPIANTO EOLICO : L'efficienza massima di un impianto eolico può essere calcolata utilizzando la Legge di

Ingrandisci >>

DIMAT | v. Palladio 5/c - SANT'ANGELO DI PROVE DI SACCO (PD) -
Tel. 049 9705559 | info@dimatenergia.it | P.I. 03661230288 | [Nota Legali](#)

[Home](#) - [L'azienda](#) - [I nostri servizi](#) - [Dove siamo](#)

Powered by [Pagine Gialle](#) - [Visual Site](#)

Di che tipo di sito si tratta? Scegli fra le opzioni.

Scegli solo una delle seguenti:

- un sito commerciale; vuole vendere qualcosa
- un documento istituzionale scritto da esperti
- un articolo di un giornale online
- un forum di discussione
- un portale web di condivisione di contenuti
- un articolo universitario

Es. 4 - Consapevolezza del tipo di fonte informativa.

questo modo si testava se i ragazzi avessero chiara l'interpretazione da dare ai diversi tipi di risultati ed in particolare se fossero consapevoli della natura commerciale di alcuni di essi.

Nell'esempio 3 (Es. 3) viene chiesto invece di analizzare alcuni indirizzi web alla ricerca di possibili rischi riguardanti l'inserimento di una password personale in siti non affidabili, per esempio in quelli definiti di "phishing". Si tratta di siti web che riproducono abbastanza fedelmente la grafica e l'indirizzo di altri siti, solitamente noti all'utente (ad es. della propria banca), con lo scopo di ingannarlo e ottenere la sua password. Per sapersi difendere da queste "truffe" è necessario saper comprendere la struttura dell'indirizzo web (l'URL) delle pagine.

Infine, l'esempio 4 (Es. 4) illustra la tipologia delle domande di consapevolezza sul tipo di fonte informativa. In esse gli studenti dovevano trarre due tipi di considerazioni – una sul tipo di sito web che si trovavano di fronte e una seconda sull'affidabilità delle sue informazioni – a partire da un risultato di ricerca e dalla schermata relativa che simula la visione del sito dopo il click sul risultato.

La prova nella sua prima versione è stata sottoposta ad un pre-test che ha coinvolto cinque classi lombarde e tre trentine: ciò ha permesso di tararne la difficoltà, correggere la formulazione di alcune domande e di verificare la durata di svolgimento del test.

Il livello di competenza degli studenti

La solidità del test utilizzato per misurare la competenza digitale degli studenti può essere dedotta dalla distribuzione dei risultati. La Fig. 4 mostra le frequenze dei punteggi ottenuti al test (il numero di risposte corrette) in tutto il campione – degli studenti trentini e lombardi – pari a oltre tremila casi. Come si nota, i risultati si distri-

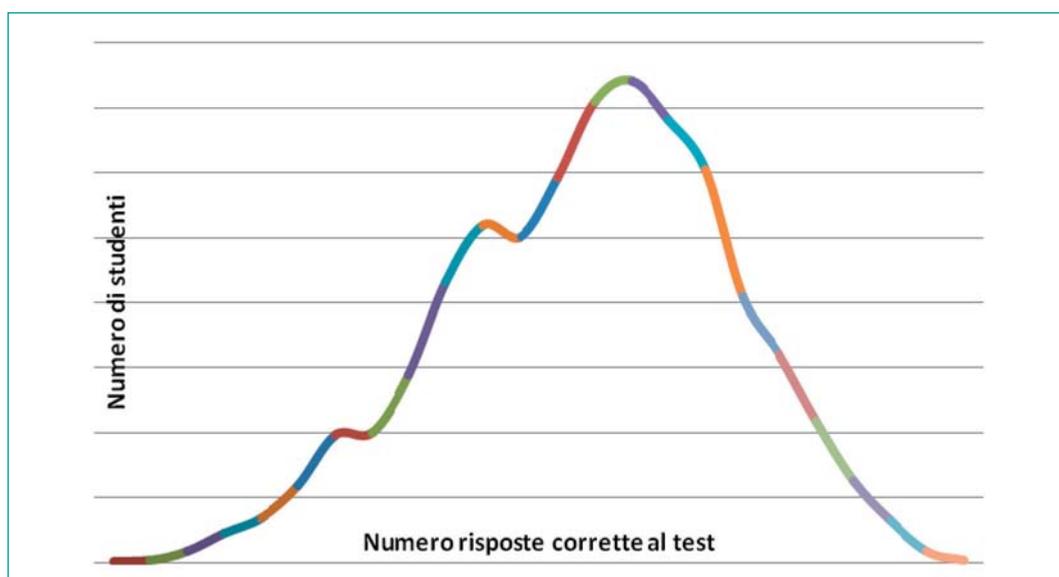


Fig. 4 - Funzione di probabilità delle risposte corrette al test (n. 3.439).

buiscono lungo una curva a forma normaloide, dimostrando che la difficoltà delle domande è equilibrata e che il test riesce a differenziare bene i vari livelli di competenza presenti nel campione. Se le domande fossero state troppo semplici si sarebbe ottenuta una linea crescente o una forma irregolare in cui il numero degli studenti sarebbe stato maggiore al crescere del punteggio ottenuto, viceversa, se il test fosse stato particolarmente difficile, si sarebbe ottenuta una linea decrescente in cui il numero dei casi diminuiva all'aumentare del punteggio. La curva "a montagna" mostra invece che il test è ben calibrato e rappresenta la variabilità del fenomeno indagato.

Nella Tab. 37 è indicato il numero medio e il valore percentuale di risposte corrette al test. La media percentuale di risposte corrette degli studenti della provincia di Trento è del 65,2% pari a 21 risposte su 32. Ciò indica che gli studenti possiedono un livello medio di risposte esatte superiore al 50% e quindi nel complesso sufficiente. Questo dato, tuttavia, non preclude la possibilità che esistano significative disuguaglianze all'interno del campione correlate alle classiche variabili socio-demografiche.

	Media	Deviazione std.
Numero di risposte corrette al test (Tot. 32)	20,88	3,79
Percentuale di risposte corrette al test (Tot. 100%)	65,25	11,86

Tab. 37 - Media del numero e della percentuale di risposte corrette.

Come si nota in Tab. 38 il genere discrimina in misura molto limitata il livello di competenza degli studenti: maschi e femmine hanno in media solo due punti percentuali di differenza di risposte corrette. Anche la condizione di straniero non sembra influenzare in maniera decisiva il livello di competenza digitale con variazione di pochi punti percentuali, eccezion fatta per il caso in cui entrambi i genitori siano immigrati: per questa condizione si registrano invece 6 punti percentuali in meno di competenza rispetto ai ragazzi di nazionalità italiana con genitori non stranieri. A proposito però si deve considerare che potrebbe influire la minore conoscenza dell'italiano da parte di studenti che vivono da poco in Italia.

Il background familiare degli studenti influisce in modo più visibile sul livello di competenza digitale. Tra le famiglie più istruite e quelle meno istruite vi sono quattro punti di differenza – mentre tra gli studenti con genitori laureati e quelli con genitori diplomati soltanto un punto. Similmente, si registra una distanza di cinque punti percentuali tra gli studenti che provengono da famiglie di classe operaia (categoria in cui rientrano anche le professioni di servizio non qualificate) e i coetanei di estrazione sociale elevata (in parti-

	Femmina	Maschio
Media	64,4	66,2
Deviazione Standard	11,5	12,2
Numero casi	585	527

Tabella 38 - Risposte corrette per genere degli studenti (%).

	Italiani	Un genitore straniero	Seconda generazione	Entrambi i genitori stranieri
Media	65,9	64,8	63,7	60,1
Deviazione Standard	11,6	11,6	12,5	13,0
Numero casi	900	78	35	99

Tab. 39 - Risposte corrette per origine degli studenti (%).

colare della classe di servizio come liberi professionisti, dirigenti, etc.). Anche in questo caso, la differenza tra i due gruppi di status più elevato, classe media impiegatizia e classe di servizio, è solo di un punto percentuale. Ciò sembra indicare che sono soprattutto gli studenti provenienti dai contesti svantaggiati a distinguersi “in negativo” e quindi a possedere meno competenze rispetto agli altri.

	Livello istruzione genitori			Status socio-economico della famiglia			
	Biennio o meno	Diploma	Laurea	Operaia Borghesia	Piccola	Classe media impiegatizia	Classe di servizio
Media	63,3	66,2	67,5	62,3	64,5	66,2	67,3
Deviazione Standard	12,2	11,2	11,6	11,7	11,7	11,7	11,7
Numero casi	385	423	272	226	196	439	242

Tabella 40 - Risposte corrette per background familiare degli studenti (%).

Una tendenza analoga, ma ancor più marcata, emerge dal confronto per tipologia di scuola frequentata dagli studenti. I ragazzi e le ragazze che frequentano la formazione professionale possiedono in media nove punti percentuali di risposte corrette in meno rispetto ai coetanei che frequentano i licei e sette in meno rispetto a quelli che frequentano gli istituti tecnici/professionali.

Da ciò si deduce che il tipo di scuola influisce sul livello di competenza digitale degli studenti ancora più dell'estrazione sociale.

	FP	Tecnici/ Profess.	Licei
Media	59,4	66,3	68,3
Deviazione Standard	11,6	11,3	10,7
Numero casi	473	333	306

Tab. 41 - Risposte corrette per tipo di scuola frequentata dagli studenti (%).

Questo risultato suggerisce che vi possa essere un effetto di “omogeneizzazione” delle competenze digitali tra gli studenti che frequentano gli stessi ambienti scolastici. Si tratta senza dubbio di una questione da prendere in considerazione sia per le future politiche di intervento sul tema della didattica con le nuove tecnologie, sia per specifici progetti di formazione orientati a promuovere la cittadinanza digitale degli studenti.

Il confronto con i risultati dell'indagine svolta nella regione Lombardia mostra che il livello complessivo di competenza degli studenti è identico nelle due aree geografiche (65%). Le uniche differenze riscontrabili tra i due dataset riguardando l'ampiezza dei divari associati al tipo di scuola frequentata dagli studenti e alla nazionalità dei genitori. Entrambi i gap risultano infatti più grandi in Lombardia. Nella provincia trentina la differenza di competenze tra gli studenti dell'istruzione e formazione professionale e gli studenti dei licei è pari a nove punti percentuali, mentre in Lombardia si attesta intorno ai tredici punti³⁸. Inoltre, in Lombardia ci sono dieci punti percentuali di differenza (anziché sei come in trentino) tra studenti italiani (con entrambi i genitori italiani) e studenti con entrambi i genitori stranieri.

Le competenze “critiche”

Al di là dell'analisi delle disuguaglianze, è possibile effettuare un altro tipo di osservazione sui dati considerando il campione degli studenti nella sua totalità. Dall'esame dettagliato delle risposte che gli studenti hanno fornito a ciascuna domanda del test, infatti, si può comprendere meglio su quali aspetti i ragazzi si trovano più in difficoltà. Le aree su cui si sono registrate maggiori criticità sono

³⁸ Questo dato è in linea con quanto emerge sia dalle indagini internazionali sugli apprendimenti (PISA), sia dalle indagini nazionali (INVALSI) che testimoniano che la variabilità registrata tra le scuole della Provincia è inferiore alla variabilità rilevata in altre regioni. Cfr. Comitato Provinciale di Valutazione, *Valorizzare le qualità del sistema educativo del Trentino. Rapporto 2010*, PAT, Trento e Comitato Provinciale di valutazione, *Mettere a sistema le qualità delle scuole del Trentino. Rapporto 2012*, PAT, Trento.

legate alla valutazione dell'affidabilità dei siti web e delle informazioni, la consapevolezza delle logiche commerciali della rete e la comprensione degli indirizzi web (URL). In particolare, sembra che gli studenti non siano pienamente consapevoli delle logiche su cui si basano i siti più popolari da loro utilizzati per la ricerca di informazioni (come Google e Wikipedia) e tendano a sopravvalutare la qualità dei contenuti "user-generated" (quelli caricati dagli utenti su siti come Studenti.it, Yahoo Answers, Wikipedia). Entrambi gli aspetti presentano conseguenze importanti sulla capacità di valutare criticamente le informazioni confermando e integrando i risultati della letteratura internazionale (Van Deursen & van Dijk, 2009; Calvani *et al.*, 2011; Gui & Argentin, 2011; Gasser *et al.*, 2012).

La scarsa conoscenza del funzionamento di Google, per esempio, può causare l'errata valutazione dell'attendibilità dei siti e delle informazioni ottenute attraverso le ricerche. Sebbene il complesso algoritmo PageRank sui cui si basa il motore di ricerca contenga una serie di criteri che massimizzano la rilevanza dei contenuti restituiti e l'ordine con cui sono presentati, non è affatto garantito che i primi risultati siano più affidabili di quelli successivi. Semmai si tratta dei contenuti più popolari o di quelli che si trovano sui siti meglio indicizzati. Il fatto che il 38% degli studenti reputi vera l'affermazione "i motori di ricerca ordinano i risultati in base a quanto sono affidabili le informazioni contenute nei siti" dovrebbe dunque far risuonare un capannello d'allarme tra gli educatori e gli insegnanti, tanto più che la percentuale dei ragazzi che la pensano in quel modo sale al 51% tra gli studenti della formazione professionale e al 40% negli alunni degli istituti tecnici. Gli studenti che sono convinti di ciò, com'è facilmente intuibile, potrebbero concedere eccessiva fiducia ai primi siti che compaiono tra i risultati delle ricerche.

Analogamente, un'inadeguata conoscenza del meccanismo alla base del funzionamento (e al successo di) Wikipedia, l'enciclopedia libera del web, potrebbe indurre gli studenti ad effettuare valutazioni errate sull'affidabilità dei contenuti. A proposito è interessante rilevare che solo il 57% degli studenti sa che per contribuire a una voce di Wikipedia "non ci sono limitazioni, chiunque può scrivere". Il resto degli studenti, invece, crede che a scrivere sia solo chi "è iscritto al sito ed è stato accettato come collaboratore" (20%), "esperti scelti da Wikipedia" (12%) o "autori del sito e altri collaboratori pagati" (11%). Nel test è presente anche un'altra domanda che sollecita gli studenti a ragionare sul perché le voci di Wikipedia siano complessivamente affidabili. Su questo punto solo una minoranza ha saputo rispondere correttamente alla domanda, scegliendo l'opzione "grazie al lavoro gratuito di controllo degli utenti amministratori" (31%) dimostrando di essere a conoscenza dell'esistenza di un'ampia community di amministratori ed *editor* che par-

tecipano in diversi modi e contribuiscono alla qualità di Wikipedia³⁹. Una percentuale cospicua di studenti afferma invece che l'affidabilità delle voci di Wikipedia è da attribuirsi soltanto al caso (36%), si tratta di una risposta che in un certo senso dice una verità sul funzionamento del sito, dato che chiunque può aggiungere un'informazione in qualsiasi istante; tuttavia indica che gli studenti non sono a conoscenza dell'esistenza del sofisticato sistema di controllo delle voci e di una comunità di appassionati che ha permesso a Wikipedia di diventare l'enciclopedia che oggi conosciamo. Inoltre il 18% pensa che i contenuti di Wikipedia siano affidabili grazie al lavoro professionale di redattori, e un altro 15% ritiene che sia sufficiente il fatto che solo persone esperte decidano di contribuirvi.

Qualcosa di analogo alla scarsa conoscenza del funzionamento di Google e Wikipedia è stato individuato a proposito di altri noti siti web, come Yahoo Answers e Studenti.it. Gli studenti, non essendo pienamente consapevoli di come questi funzionano (non nel senso meramente tecnico ma strutturale), spesso ignorano anche le logiche commerciali che vi sottostanno. Ciò è particolarmente preoccupante quando si rileva che il 62% degli studenti considera vera la seguente affermazione "Yahoo Answers è un sito senza scopo di lucro creato per la divulgazione del sapere" ignorando che Yahoo è una società fornitrice di servizi internet fondata nel 1994 e oggi quotata in borsa. Inoltre, una percentuale più piccola, ma tuttavia non esigua di studenti (36%), non è a conoscenza del fatto che Facebook "guadagna vendendo alle aziende la possibilità di fare pubblicità agli utenti in base ai dati dei loro profili". In generale, gli studenti non sembrano avere chiaro che il proprio uso di un sito web costituisce anche una fonte di lucro per il soggetto economico che possiede il sito.

La difficoltà a identificare le logiche commerciali del web si collega all'incapacità di valutare in modo corretto l'attendibilità delle informazioni. Nelle domande finali del test gli studenti dovevano specificare, scegliendo tra sei possibilità, la tipologia del sito web che veniva loro presentato in un'immagine e successivamente affermare se ritenevano quella fonte sufficientemente affidabile per essere utilizzata per una ricerca scolastica. Nel caso dell'esempio 1 riportato all'inizio del capitolo, il 78% degli studenti riconosce che si tratta di un sito web di un'azienda privata ma, nonostante ciò, più di un rispondente su due (54%) utilizzerebbe le informazioni contenute nel sito per una ricerca scolastica. I risultati al test su questa e analoghe domande sembrano indicare che la fiducia degli studenti verso i contenuti trovati in rete – siano questi generati dagli utenti o presenti in siti commerciali – sia a volte troppo elevata.

³⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia_community.

Un'altra questione su cui si sono riscontrare criticità è la comprensione degli indirizzi web. Ciascun URL, infatti, è composto da diversi elementi e gli studenti dovrebbero conoscere, almeno in linea generale, il loro significato. Gli indirizzi web hanno un dominio di primo livello (it, org, com, uk), un dominio di secondo livello (google, yahoo, repubblica, etc.) ed eventualmente un dominio di terzo livello che indica una sottosezione del primo dominio (ad es. maps.google, milano.repubblica, etc.). Nella domanda proposta nell'Es. 3, la risposta da selezionare come potenzialmente pericolosa è la prima perché è l'unica che presenta un indirizzo web il cui dominio di primo livello non è Google, ma di un ignoto e rischioso sito denominato "administreert". Gli altri due indirizzi proposti, invece, condurranno l'utente in aree del dominio Google, nello specifico maps e accounts. Saper "leggere" un indirizzo web è una competenza importante perché aiuta gli studenti a difendersi da truffe, *phising* ed eventuali attacchi di *hacker*.

Sintesi e discussione

Il test di competenza digitale sviluppato per questa ricerca si è dimostrato adatto da un punto di vista statistico a discriminare le differenze interne al campione. Il punteggio ottenuto, in relazione al numero degli studenti che l'hanno conseguito, si distribuisce infatti lungo una curva a montagna. La variabile che discrimina maggiormente il livello di competenza degli studenti è il tipo di scuola frequentata: si passa infatti dal 68,3% di risposte corrette dei liceali al 59,4% degli studenti della formazione professionale. Il dato per cui il tipo di scuola (e ciò a cui si associa: performance scolastiche, contesto socio-economico e culturale, tipo di insegnamento, ecc.) influisce sulle competenze digitali degli studenti più del livello di istruzione dei genitori è interessante. Solitamente, infatti, per quanto riguarda le modalità d'uso della rete il background dello studente conta di più – o allo stesso modo – del tipo di scuola. Questo risultato è meritevole di attenzione da parte delle istituzioni formative e di ulteriori riflessioni ed analisi.

Le aree in cui gli studenti mostrano i maggiori deficit sono: la valutazione del livello di affidabilità dei contenuti, la consapevolezza dei meccanismi commerciali del web e il riconoscimento critico degli indirizzi web. Complessivamente gli studenti sembrano essere poco consapevoli delle logiche che stanno "dietro" al funzionamento dei siti che utilizzano abitualmente come, per esempio, i criteri con cui Google ordina i risultati delle ricerche, la community di volontari amministratori ed editor che contribuisce alla qualità di Wikipedia e il fatto che Yahoo sia prima di tutto un'azienda quotata in borsa e non un sito dedicato alla divulgazione della conoscenza.

Infine, gli studenti tendono a sovrastimare la qualità dei contenuti che trovano in rete, sia quelli “user-generated” nei siti come Studenti.it, Wikipedia e Yahoo Answers, sia quelli con finalità promozionale e commerciale.

Riferimenti bibliografici

- Argentin G., Gui M. & Tamanini C. (2013), “A scuola di competenza digitale. Il ruolo degli insegnanti nell’uso delle ICT degli studenti”, in *Scuola Democratica, learnig for democracy*, Il Mulino, Bologna, 1 (1).
- Bonfadelli H. (2002), “The Internet and Knowledge Gaps: A Theoretical and Empirical Investigation.” *European Journal of Communication* 17 (1) (March 1), pp. 65-84.
- Calvani A., Fini A., Ranieri M. & Picci P. (2011), “Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers”, *Computers & Education*, vol. 58, pp. 797-807.
- Eurostat (2009), *Information Society Statistics*, URL http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/main_tables.
- Gasser, U., Cortesi S., Malik M. & Lee A. (2012), “Youth and Digital Media: From Credibility to Information Quality”, *Berkman Center Research Publication* No. 2012-1. URL: <http://ssrn.com/abstract=2005272>
- Gui M. & Argentin G. (2011), “The digital skills of Internet-natives. The role of ascriptive differences in the possession of different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students”, *New Media and Society*, vol. 13, n. 6, pp. 963-980.
- Gui M. & Micheli M. (2013), “Il Test Di Competenza Digitale”, in Gui M. (a cura di) *Indagine Sull’uso Dei Nuovi Media Tra Gli Studenti Delle Scuole Superiori Lombarde*, Regione Lombardia, pp. 42-48.
- Hargittai E. & Hsieh Y.P. (2011), “Succinct Survey Measures of Web-Use Skills”, *Social Science Computer Review*, vol. 30, n. 1 February, pp. 95-107.
- Hsieh Y. (2012), “Online social networking skills: The social affordances approach to digital inequality”, vol. 17, n. 4, *First Monday*.
- Hargittai E & Litt E. (2012), “Becoming a tweep”, *Information, Communication & Society*, vol. 15, n.5, pp. 680-702.
- Istat, 2012, *Cittadini e nuove tecnologie. Anno 2012*, Roma.
- Livingstone S. (2003), “Children’s Use of the Internet: Reflections on the Emerging Research Agenda”, in *New Media & Society*, vol. 5, n. 2, pp. 147-166.

9. I risultati e le indicazioni principali della ricerca

I dati presentati in questo report aprono un'ampia finestra sull'uso delle tecnologie tra gli studenti della scuola superiore del Trentino. Il modo in cui i giovani integrano i nuovi media nelle loro attività quotidiane è oggi al centro del dibattito, sia perché le tecnologie della comunicazione pongono alla scuola delle sfide nuove, sia perché - più in generale - la loro pervasività ne fa strumenti sempre più centrali nella vita quotidiana della persona. Per ciò che riguarda la scuola, i media digitali stanno facendo emergere nuove potenziali opportunità per migliorare la didattica, ma per molte di esse siamo ancora in una fase di sperimentazione. D'altro canto, la scuola si interroga anche su come formare cittadini consapevoli in un modo digitalizzato, quindi con le competenze adatte ad un loro uso critico anche al di fuori delle mura scolastiche. Nonostante l'urgenza di scelte strategiche e operative in questo ambito, i dati di sfondo di cui disponiamo sono ancora pochi.

I capitoli precedenti hanno messo in luce in maniera dettagliata molti aspetti della vita quotidiana e scolastica dei sedicenni trentini in relazione alle nuove tecnologie. Vediamo ora quali conclusioni principali possono essere tratte in modo che risultino utili per i decisori pubblici, i docenti e, più in generale, gli educatori. Lo svolgimento in contemporanea di una analoga rilevazione lombarda, i cui risultati sono stati pubblicati in un precedente report (Gui, 2013)⁴⁰, offre a questa conclusione due opportunità in più: permette, da un lato, di trovare conferma dei trend più rilevanti emersi in un'altra grande realtà del nord Italia e, dall'altro, di identificare le specificità trentine in confronto a quella. Di seguito, perciò, cercherò dapprima di sintetizzare i risultati della ricerca che trovano conferma nei dati lombardi per poi mettere in luce le principali differenze tra i due contesti.

Un primo punto su cui le evidenze trentine e lombarde concordano è che il *digital divide*, così com'era stato concepito inizialmente, cioè il divario tra chi aveva occasione di accedere alla rete e chi ne restava tagliato fuori, non è più un problema per i ragazzi di questa fascia d'età. In Trentino, solo 3 studenti su 1112 del cam-

⁴⁰ Gui M. (2013), *Indagine sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori lombarde*, cit.

pione hanno dichiarato di non accedere mai ad internet e l'84,8% dice di accedervi tutti i giorni. La situazione è del tutto simile a quella lombarda. Ormai le occasioni per accedere alla rete sono presenti in maniera sempre più diffusa nei diversi luoghi della vita dei ragazzi: a casa, a scuola, nelle biblioteche e soprattutto attraverso gli smartphone e gli altri strumenti digitali mobili. In questo contesto, ciò che deve preoccupare rispetto alla disuguaglianza sociale derivante dai nuovi media sta quindi in dimensioni più profonde, relative al tipo di tecnologia utilizzata ma, soprattutto, alle modalità d'uso delle tecnologie, alla quantità del loro utilizzo e agli obiettivi che esse permettono di raggiungere nelle vite dei ragazzi e delle ragazze.

Questo ci porta al secondo punto da segnalare, e che si ritrova identico nelle due regioni: si nota in questa fascia d'età una sorta di "sorpasso" dei ceti meno avvantaggiati in relazione al possesso di alcuni tipi di dotazioni, alla quantità d'uso e ad alcune pratiche online. Vediamo dapprima le dotazioni tecnologiche: un alto titolo di studio della famiglia d'origine e l'essere studenti del liceo si associa positivamente con la presenza in casa di un computer portatile e di un tablet. Tuttavia, per ciò che riguarda altre tecnologie legate soprattutto allo svago (come la console per videogiochi e l'abbonamento ad una televisione a pagamento), emergono differenze di segno opposto: gli studenti della formazione professionale e chi ha genitori con basso titolo di studio primeggiano per questo tipo di dotazioni, spesso con margini di vantaggio significativi. Per ciò che riguarda la permanenza online si trova qualcosa di molto simile. La media del tempo passato su internet al giorno degli studenti della formazione professionale è di 2,5 ore contro le 1,9 ore dei liceali. Questo risultato conferma che è terminata l'epoca in cui la quantità d'uso (ma anche di possesso) delle tecnologie era di per sé un indicatore di vantaggio sociale. Il quadro di oggi è più complesso e le disuguaglianze digitali vanno cercate piuttosto nelle modalità d'uso degli strumenti mediatici e nella ricaduta di questi sulle *chance* sociali dei ragazzi. Per esempio, in un momento in cui sta emergendo con forza il problema della "dipendenza da internet", un tempo giornaliero in rete più moderato può essere indicatore di una famiglia attenta, di un equilibrio tra diverse attività extrascolastiche. Insomma, un segnale positivo anziché negativo.

Oltre che nel possesso di alcune tecnologie e nel tempo speso in rete, i segmenti tradizionalmente meno avvantaggiati dei giovani hanno superato gli altri anche nelle attività di produzione di contenuti online. L'uso di internet per la pubblicazione di contenuti digitali autoprodotti (musica, video, testi) mostra anch'esso infatti segni del "sorpasso" di cui parlavamo prima: all'interno degli leFP questa attività raggiunge picchi del 12% mentre nei licei si ferma al 4% (in Trentino questa differenza è leggermente più marcata che in

Lombardia). D'altro canto, però, le attività che vengono considerate nella letteratura come "capital enhancing", cioè fonte di capitale culturale spendibile (vedi Hargittai & Hinnant, 2008)⁴¹, restano presenti soprattutto tra i ragazzi provenienti da ceti sociali privilegiati: troviamo dai 15 ai 20 punti percentuali di distacco tra chi ha famiglie con alto titolo di studio e chi può contare su genitori con istruzioni di base, per esempio, nelle attività di approfondimento informativo online. Le stesse differenze si trovano per tipo di scuola. Insomma, nel momento in cui l'uso diventa diffuso si assiste ad una diversificazione più chiara delle attività svolte tra i diversi gruppi di giovani. Questo è per certi versi in linea con lo *usage gap*, di cui si parla in letteratura (vedi ad es. Bonfadelli, 2002; Van Dijk, 2005)⁴², cioè con un divario nel tipo di attività svolte in rete basato soprattutto sulle risorse culturali. Secondo questa teoria, nonostante la diffusione trasversale dei nuovi media, questi potrebbero ancora una volta favorire i ceti più elevati. D'altro canto, nel nostro campione non tutto porta in questa direzione: alcune delle attività svolte di più tra i ragazzi di famiglie dei ceti sociali meno privilegiati e delle scuole più professionalizzanti (per esempio la produzione di musica, grafica, blog e siti web) potrebbero anche costituire una palestra per future attività lavorative.

Il terzo punto da notare è che, stanti queste differenze, esistono pratiche online trasversali alle diverse posizioni sociali, in particolare quella relativa alla socialità online nei cosiddetti *social network sites* (SNS). Circa l'84% del campione ha un profilo su Facebook, che resta la piazza di gran lunga più frequentata (questo dato diventa l'81% nei licei e l'88% nella formazione professionale). I SNS sono utilizzati per fare "amicizia" con persone già incontrate o conosciute. Tuttavia, anche in questo ambito emergono delle differenze. Tra gli studenti degli IeFP e quelli di famiglie con basso titolo di studio è più frequente fare amicizia con persone incontrate direttamente sul web. Diversamente, i liceali e anche le ragazze appaiono più misurati e guardinghi nelle loro amicizie online, privilegiando persone già conosciute.

Minoritario nell'economia dell'uso giornaliero di internet è l'utilizzo scolastico, anche se presente trasversalmente ai segmenti sociali. In media il 36% del tempo online è dedicato ad attività scolastiche (dato che supera il 26% lombardo), con le ragazze che appaiono studiosissime online più assidue dei ragazzi. Diffuse soprattutto le attività relazionali che concernono i compiti da fare, come

⁴¹ Hargittai E., Hinnant A. (2008), "Digital Inequality. Differences in Young Adults' Use of the Internet", *Communication Research*, cit.

⁴² Bonfadelli H. (2002), "The Internet and knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation", *European Journal of Communication*, cit.; Van Dijk, J. (2005), *The deepening divide*, cit.

scambiare informazioni con i compagni. Genitori più istruiti facilitano non tanto un uso quantitativamente maggiore della rete per lo studio, quanto un maggior svolgimento di quelle attività che più favoriscono un apprendimento personalizzato come, ad esempio, “chiarirsi dubbi su argomenti affrontati in classe” o “cercare informazioni non presenti nei testi”. La tendenza a studiare in situazioni di potenziale interruzione da parte di contatti sui social network – cioè tenendo “aperto” il proprio profilo Facebook mentre si fanno i compiti – appare abbastanza diffusa (il 43% lo fa almeno qualche volta) ma lo è molto di più tra i ragazzi della formazione professionale (55%) che tra quelli degli istituti tecnici (47%) o dei licei (35%). Anche questo dato si può interpretare come una manifestazione di quel “sorpasso” che, tuttavia, in questo caso ha un chiaro sapore negativo, rischiando di aumentare il rischio di distrazione durante lo svolgimento dei compiti.

L'uso della LIM è diffuso in Trentino più che in Lombardia, ma questo strumento è usato ancora molto in senso monodirezionale. Un po' più interattivi risultano gli utilizzi della LIM dei docenti degli istituti di istruzione e formazione professionale. Gli studenti sono molto favorevoli all'uso delle lavagne elettroniche ma ciò non toglie che ne colgano anche dei lati critici: il 35% ritiene ad esempio che le lezioni con la LIM comportino un maggiore rischio di distrazione. Poco diffusi sono, invece, gli *e-book reader* (4,4%)

In Trentino, come in Lombardia, gli studenti del campione si ritengono più abili dei propri genitori nell'uso delle ICT, ma si notano molte differenze a seconda del livello di istruzione di questi: i genitori con alto titolo di studio sono più spesso ritenuti dai ragazzi più bravi di loro o quanto loro. Le forme di mediazione parentale “attiva”, ossia volte a insegnare ai figli a cogliere le opportunità e a tutelarsi dai rischi della rete, sono anch'esse più comuni tra i figli di laureati e tra gli studenti dei licei.

Il livello di competenza digitale del campione trentino è del tutto analogo rispetto a quello del campione lombardo: la media delle risposte corrette al test è del 65%. Come in Lombardia si notano ampie differenze tra sottogruppi del campione. La variabile più discriminante per livello di competenza è il tipo di scuola. È importante prendere in considerazione quest'ultimo dato: se ne deduce infatti che esiste un effetto di omogeneizzazione all'interno di ciascun tipo di scuola che mette in luce come la competenza digitale si costruisca non solo a casa ma anche nel confronto con i compagni e il gruppo dei pari. Come in Lombardia, le lacune più importanti dei giovani trentini dal punto di vista qualitativo sono la capacità di giudicare l'affidabilità dei contenuti, la comprensione della natura delle fonti informative e la lettura critica degli indirizzi web.

Il Trentino però si differenzia dalla realtà lombarda su alcuni aspetti importanti che si riportano qui brevemente. In generale, in

Lombardia c'è un maggiore equipaggiamento tecnologico nelle case (soprattutto smartphone, consolle per videogiochi e PayTV). Questo ha una ricaduta sul tempo speso online: i trentini navigano per circa 2,2 ore al giorno contro le 3 ore medie dei lombardi. D'altra parte, i trentini godono di dotazioni tecnologiche più importanti a scuola. Per esempio, mentre in Trentino il 55,8% dichiara che nella propria classe è presente una LIM, in Lombardia questi sono solo il 43,3%. In merito all'uso dei social network, in Trentino si registra una diffusione leggermente minore del profilo Facebook (ne possiedono uno l'83,6% degli studenti contro l'89,2% dei lombardi) e una minore frequenza di utilizzo settimanale (ad esempio il 67,7% dei trentini commenta i post degli amici settimanalmente contro il 76,9% dei lombardi). Sempre riguardo ai SNS, mentre in Lombardia sono gli studenti della formazione professionale ad essere meno presenti nei social network, in Trentino i liceali fanno emergere una quota importante di non iscritti (18,9% rispetto al solo 11,5% dei lombardi). In Trentino i genitori esercitano un maggiore controllo sulle attività online dei loro figli ma vi è meno interazione attiva tra adulti e ragazzi. Una lettura che è possibile dare di queste differenze è che in Lombardia il contesto è più avanzato dal punto di vista della diffusione delle tecnologie e delle pratiche che riguardano il lato più commerciale del consumo dei nuovi media. In Lombardia, più che in Trentino, il mondo del lavoro e dei consumi appaiono il principale elemento di traino dell'innovazione tecnologica e questi mondi si riflettono indirettamente sui ragazzi soprattutto tramite i loro genitori, che appaiono più competenti dei genitori trentini rispetto all'uso delle ICT. In Trentino, invece, il ruolo di traino è svolto primariamente dalla scuola e più in generale dal settore pubblico. Ciò comporta che in provincia di Trento l'esperienza d'uso delle tecnologie è leggermente più spostata sulle attività scolastiche laddove in Lombardia sembra essere più rilevante l'uso ludico e di svago che avviene in contesti extrascolastici. A riprova di questo, come abbiamo già visto, la percentuale di tempo online speso per lo studio in Trentino è maggiore rispetto alla Lombardia. Questo investimento della scuola e del settore pubblico nella tecnologia è probabilmente anche alla base del minore livello di disuguaglianza digitale che si nota in Trentino rispetto al contesto lombardo, dove emergono maggiori divari tra liceali e studenti degli IeFP per tipi di scuola (ma non per posizione sociale della famiglia) per ciò che riguarda le differenze nel livello di competenza digitale e gli usi. Questo minore gap si deve sia ad un leggero vantaggio nel livello di competenza digitale e nelle frequenze degli usi più nobili della "rete" dei liceali lombardi, sia, in misura maggiore, al vantaggio degli studenti della formazione professionale del Trentino rispetto a quelli della Lombardia su molti indicatori.

I risultati emersi suggeriscono alcune riflessioni utili relative alla

diffusione delle ICT nell'area trentina. In primo luogo, esse segnalano che, pur non essendo venuta meno la necessità di fornire le scuole dei mezzi digitali adeguati, soprattutto della connessione a banda larga, il problema maggiore oggi non è più la diffusione della possibilità di accesso alla rete⁴³. Questa c'è, e spesso anche in misura abbondante. Manca però un'educazione all'uso dei media che i ragazzi fanno per lo studio e per lo svago, soprattutto al di fuori della scuola. In Trentino, dove - come si è visto - la famiglia è meno centrale nello sviluppo della competenza digitale dei ragazzi, la scuola ha probabilmente più spazio per orientare in modo corretto l'uso delle ICT da parte degli studenti. Questo si ottiene sia rafforzando l'uso scolastico delle tecnologie e insistendo sulla formazione dei docenti, sia offrendo ai ragazzi e alle ragazze una riflessione sul loro utilizzo extrascolastico. Temi come quelli della permanenza eccessiva in rete, dei compiti svolti con i profili di social network "aperti", degli effetti collaterali della diffusione di informazioni personali in rete e delle possibilità creative e di partecipazione attraverso i media digitali, hanno urgente bisogno di essere affrontati anche a scuola, dato che per molti studenti si tratta dell'unica possibilità di confronto con il mondo adulto su questi temi.

Questa "media education", che oggi sembra particolarmente importante, non dovrebbe altresì tralasciare tematiche più tecniche, come i fondamenti del mondo web o della programmazione, oggi peraltro al centro di una riflessione anche del governo nazionale (si veda il piano di formazione basato sulla piattaforma italia.code.org di cui si sta discutendo).

Per quanto riguarda invece la ricerca, questi dati descrittivi fanno emergere alcune esigenze di approfondimento più specifiche. Qual è la ricaduta dell'uso delle diverse tecnologie in classe sul rendimento degli alunni? Come è possibile sviluppare il livello di competenza digitale degli studenti? Quali dimensioni della competenza digitale sono più importanti per una cittadinanza digitale consapevole e quali invece per sostenere l'apprendimento scolastico? Tali interrogativi potrebbero essere affrontati in studi sperimentali e analisi qualitative, che appaiono ad oggi gli strumenti più adatti a rispondere alle domande conoscitive urgenti che la veloce trasformazione del panorama comunicativo sta facendo emergere per la scuola.

⁴³ Secondo i dati diffusi dall' Ufficio innovazione e informatica della PAT, la situazione della connettività delle scuole in Trentino è la seguente: 27 istituti sono connessi direttamente alla fibra ottica (23 a 100 Mbit/s e 4 a 10 Mbit/s); 43 istituti (40 a 4 Mbit/s e 3 a 10 Mbit/s) sono connessi tramite connessione radio (wireless) ; 57 sono dotati di ADSL (47 a 20 Mbit/s, 7 a 2 Mbit/se 3 a 1,2 Mbit/s). (Dati aggiornati al novembre 2014; sono escluse le scuole dell'infanzia).

Appendice metodologica

In questo capitolo presentiamo alcune informazioni sulla metodologia adottata per lo svolgimento dell'indagine. In particolare sono riportati tutti i dati relativi alla popolazione di riferimento, il processo di campionamento, i tassi di risposta e rifiuto e gli strumenti di rilevazione utilizzati nell'indagine.

Popolazione

La popolazione oggetto della ricerca è composta dalle classi seconde dell'anno scolastico 2011/2012 di tutti i tipi di istituti secondari di secondo grado e degli istituti di Istruzione e formazione professionale della Provincia Autonoma di Trento. La popolazione di riferimento è composta da 285 classi e 5.724 studenti. Di queste, 80 (28% circa) appartengono agli istituti di Istruzione e formazione professionale presenti in tutta la Provincia e le restanti 205 agli istituti di scuola secondaria di secondo grado.

Campionamento

Per definire le scuole e le classi da coinvolgere nella ricerca è stato estratto un campione casuale semplice. L'estrazione ha riguardato direttamente le classi, non gli istituti. Considerando una media di 20 studenti per classe, il campione aveva l'obiettivo di raggiungere circa 1300 studenti, pertanto sono state estratte in totale 65 classi seconde sul numero complessivo di 285 presenti nella provincia trentina. Il campione è stato stratificato per *indirizzo scolastico* (licei scientifici, altri licei, istituti tecnici/professionali, Formazione professionali) e *macroarea geografica* (Garda, Nordest, Nordovest, Rovereto, Tione, Trento, Valsugana).

Tassi di risposta e rifiuti

Le rilevazioni sono avvenute tra marzo e aprile 2012. Delle 65 classi campionate solo 2 non hanno preso parte alla rilevazione: le risposte positive sono state quindi superiori al 97%. La numerosità

campionaria effettiva è di 63 classi, afferenti a 38 istituti scolastici diversi, e gli studenti intervistati sono stati complessivamente 1.112. Di questi, il 47,4% è di sesso maschile, mentre il restante 52,6% è di sesso femminile. L'89,1% è nato in Italia, mentre il restante 10,9% all'estero. Inoltre, il 42,5% degli studenti sottoposti al test proviene da un liceo, il 30% da un istituto tecnico/professionale e il 27,5% da un istituto di istruzione e formazione professionale (Tab. 43).

Per quanto riguarda il livello d'istruzione dei genitori: il 24,5% degli studenti partecipanti all'indagine proviene da una famiglia in cui almeno un genitore è laureato, il 38% da famiglie in cui almeno un genitore ha la maturità, mentre i genitori del restante 34,6% non hanno conseguito la maturità. Dal punto di vista della composizione sociale gli studenti partecipanti sono suddivisi nel modo seguente: il 21,8% appartiene alla classe di servizio (figlio di dirigenti o liberi professionisti), il 39,5% alla classe media impiegatizia, il 17,6% alla piccola borghesia e il 20,3% alla classe operaia.

	Frequenza	Percentuale
Garda	83	7,5
Nordest trentino	63	5,7
Nordovest trentino	154	13,8
Rovereto	226	20,3
Tione	68	6,1
Trento	402	36,2
Totale	1.112	100%

Tab. 42 - Distribuzione del campione per area geografica.

	Frequenza	Percentuale
Liceo	473	42,5%
Tecnico/professionale	333	30,0%
Formazione professionale	306	27,5%
Totale	1.112	100%

Tab. 43 - Distribuzione del campione per tipologia di scuola.

Strumenti di rilevazione

L'indagine fa riferimento principalmente a due strumenti di rilevazione: un *questionario* e un *test* sulle competenze digitali. Tramite la piattaforma sondaggi dell'Ateneo di Milano-Bicocca (<http://sondaggi.didattica.unimib.it/index.php?lang=it>), che si serve del servizio LimeSurvey, è stato possibile informatizzare sia il questionario che il test. Gli studenti hanno potuto compilarli direttamente dai PC (uno per studente) dei laboratori del loro istituto connessi in rete, sotto la supervisione di un rilevatore qualificato e preparato dal team di ricerca. Le rilevazioni sono avvenute sulle intere classi selezionate, o meglio sulla totalità degli studenti presenti il giorno della rilevazione, e non su un campione di studenti all'interno di queste. I dati sono stati utilizzati soltanto dopo una fase di pulizia in cui sono state eliminate le compilazioni di prova, eventuali doppi e le compilazioni non complete.

Infine, altri due strumenti hanno permesso di arricchire ulteriormente il database con informazioni utili: la *scheda classe* e la *scheda insegnanti*. La prima scheda, compilata dal rilevatore il giorno della somministrazione del questionario con l'ausilio di un insegnante, raccoglie informazioni generali sulla classe intervistata (sezione, numero alunni totali, numero di alunni assenti) e sulle dotazioni e dispositivi tecnologici che la classe e la scuola possiedono. La seconda, invece, contiene l'elenco dei docenti con le rispettive discipline insegnate all'interno della classe campionata.

-
- 1 Centro Formazione Professionale UPT - Arco

 - 2 Gardascuola Società cooperativa - Arco

 - 3 Centro Formazione Professionale Enaip - Borgo Valsugana

 - 4 Istituto di istruzione "A. Degasperi" - Borgo Valsugana

 - 5 Istituto di istruzione "La Rosa Bianca" - Cavalese

 - 6 Istituto "I. De Carneri" - Civezzano

 - 7 Centro Formazione Professionale Enaip - Cles

 - 8 Istituto di istruzione "B. Russell" - Cles

 - 9 Istituto tecnico comm. e per geometri "C. A. Pilati" - Cles

 - 10 Istituto comprensivo di scuola primaria e secondaria - Ladino di Fassa

 - 11 Centro Formazione Professionale Opera Armida Barelli - Levico

 - 12 Istituto di istruzione "M. Martini" - Mezzolombardo

 - 13 Istituto di istruzione "M. Curie" - Pergine Valsugana

continua

14	Centro Formazione professionale Enaip - Primiero
15	Istituto comprensivo di scuola primaria e secondaria - Primiero
16	Istituto di istruzione "G. Floriani" - Riva del Garda
17	Liceo classico "A. Maffei" - Riva del Garda
18	Istituto di istruzione "don L. Milani" - Rovereto
19	Istituto di formazione Professionale Alberghiero - Rovereto
20	Liceo classico "A. Rosmini" - Rovereto
21	Liceo della scienze umane "F. Filzi" - Rovereto
22	Istituto tecnico comm. e per geometri F. e G. Fontana" - Rovereto
23	Fondazione E. Mach - Istituto agrario- San Michele all'Adige
24	Centro Formazione Professionale UPT - Tione di Trento
25	Istituto di istruzione "L. Guetti" - Tione di Trento
26	Istituto delle arti "Vittoria Bonporti Depero" - Trento
27	Centro Formazione Professionale "Centromoda Canossa" - Trento
28	Centro Formazione Professionale UPT - Trento
29	Collegio Arcivescovile C. Endrici - Trento
30	Istituto Formazione Professionale Servizi alla Persona e Legno - Trento
31	Istituto tecnico commerciale "A. Tambosi"- Trento
32	Istituto tecnico "M. Buonarroti" - Trento
33	Istituto tecnico per geometri "A. Pozzo" - Trento
34	Liceo delle scienze umane - "A Rosmini" - Trento
35	Liceo classico "G. Prati" - Trento
36	Liceo scientifico "G. Galilei" - Trento
37	Liceo scientifico "L. Da Vinci" - Trento
38	Centro Formazione Professionale Enaip - Villazzano

Tab. 44 - Elenco delle 38 scuole in cui è stata svolta l'indagine.

Finito di stampare
nel mese di febbraio 2014
per i tipi
delle Edizioni Osiride di Rovereto

Printed in Italy

Il volume presenta i risultati dell'“Indagine sulle competenze digitali e sull'uso dei nuovi media tra gli studenti delle scuole superiori trentine” che nel 2012 ha analizzato, attraverso un questionario ed un test somministrati online, le dotazioni tecnologiche, gli usi dei nuovi media e le competenze digitali di un ampio campione rappresentativo di studenti trentini del secondo anno della scuola secondaria superiore.

La ricerca cerca di interpretare in senso critico il concetto di “nativi digitali” e di andare oltre al concetto, ormai superato relativamente ai contesti oggetto dell'indagine, di *digital divide*, indagando dimensioni multiple e più profonde, relative al tipo di tecnologia utilizzata, alla quantità del loro impiego, alle modalità d'uso, al ruolo delle famiglie e della scuola, al grado di consapevolezza raggiunta degli studenti nell'approccio alle ICT e agli obiettivi che esse permettono di raggiungere nelle vite dei ragazzi e delle ragazze.

Marco Gui insegna Sociologia della cultura e dei media all'Università di Milano-Bicocca. Ha all'attivo più di trenta pubblicazioni sul consumo dei media, sulla disuguaglianza digitale e sulla misurazione delle competenze digitali. Di recente ha pubblicato il volume *A dieta di media. Comunicazione e qualità della vita* (il Mulino) in cui analizza le difficoltà di gestione della sovrabbondanza di comunicazione.

Marina Micheli è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università Milano-Bicocca. La sua attività di ricerca scientifica si concentra sul rapporto tra giovani e media digitali. In particolare si è occupata di disuguaglianze sociali e uso di internet, rischi e opportunità di social network sites e device mobili, ICT nel campo dell'educazione.

Chiara Tamanini svolge funzioni di ricerca e formazione presso l'IPRASE. I suoi principali ambiti di attività riguardano la valutazione e, in particolare, la valutazione degli apprendimenti in ambito linguistico e comunicativo, con riferimento anche alle ICT ed alla cittadinanza digitale nel cui ambito ha seguito e coordinato numerose indagini.