



Giovani e nuove

Arianna Lazzeri

tecnologie informatiche




**Analisi dei dati rilevati in Ticino
nell'ambito di un'inchiesta relativa
alle nuove tecnologie informatiche
fra i giovani dai 13 ai 19 anni
e le loro famiglie**



Febbraio 1999





L'inchiesta dell'ATED non ha la pretesa di individuare le motivazioni sociologiche che spiegano i dati che pubblichiamo. Essa costituisce essenzialmente una rilevazione numerica.

Per questo motivo non si fa riferimento a basi teoriche e si trascurano i concetti culturali che dovrebbero costituire la premessa di una ricerca sociologica. Per sopperire alla carenza teorica abbiamo chiesto ad alcuni commentatori di esprimere liberamente le proprie "prime impressioni". Con questi contributi vogliamo sottolineare il nostro auspicio che questa pubblicazione – apparentemente asettica e impersonale – costituisca lo stimolo per indagini più approfondite.

L'inchiesta è consultabile all'indirizzo Internet
<http://www.tinet.ch/ated/survey>

Indice

Riassunto	3
1. Introduzione	5
1.1 Obiettivi dell'inchiesta	6
1.2 Metodologia	6
2. Diffusione delle tecnologie informatiche nelle famiglie	9
2.1 La presenza del personal computer	9
2.2 L'avvento di Internet	10
3. I giovani di fronte all'informatica	13
3.1 Gli atteggiamenti verso l'informatica	13
3.2 I giovani e le diverse modalità d'utilizzazione del personal computer e di Internet	15
3.3 Tempo dedicato alle tecnologie informatiche	19
3.4 L'approccio all'informatica	21
3.5 Le competenze informatiche dei giovani	23
3.6 Il personal computer e Internet avranno un futuro	26
4. Conclusioni	30
Bibliografia	31

Riassunto

1. Nel Cantone Ticino 2 famiglie (con figli in età scolastica) su 3 possiedono un personal computer a casa e a utilizzarlo sono in prevalenza i membri più giovani dell'economia domestica. Il computer è più diffuso nelle famiglie che hanno figli nelle scuole medie superiori, mentre è meno presente nelle famiglie i cui figli seguono una formazione professionale.

2. La diffusione di Internet nelle famiglie non è ancora divenuta un fenomeno capillare, infatti l'81% degli intervistati non possiede un collegamento Internet. Anche per quanto riguarda l'utilizzazione di Internet si è notato che i navigatori più abituali frequentano le scuole superiori e sono prevalentemente di sesso maschile. Il divario tra figli e genitori riguardo l'utilizzo di Internet non è così marcato come per il personal computer. I genitori che più utilizzano Internet sono di nazionalità svizzera.

3. Oltre il 90% degli intervistati definisce il personal computer uno strumento di lavoro; è interessante notare che la maggior parte dei ragazzi che frequenta le scuole medie lo definisce un robot intelligente in quanto vede il personal computer in modo ambivalente: sia come uno strumento di conoscenza sia come una fonte di gioco. Per quanto concerne l'utilizzazione del personal computer è apparso che più dell'80% dei fruitori lo usa per scrivere, mentre a più del 70% serve per giocare. Si è anche osservato che a dipendenza della scuola frequentata cambiano i modi d'utilizzazione del personal computer.

4. Internet è considerato principalmente come un modo per comunicare e un sistema per la ricerca di informazioni. Gli studenti delle scuole medie, in prevalenza di nazionalità straniera e di sesso femminile, vedono la rete virtuale come mezzo per la ricerca di informazioni. Anche nell'utilizzo reale di Internet, si riscontra come attività principale la ricerca di informazioni, inoltre pure la curiosità o il divertimento sono motivi che spingono a navigare in Internet. I più assidui ricercatori di informazioni risultano ancora essere gli studenti delle scuole superiori, in prevalenza maschi e di nazionalità svizzera, mentre chi sta seguendo una formazione professionale naviga in rete soprattutto per divertimento o per curiosità. È interessante notare che i ragazzi delle scuole medie e gli stranieri utilizzano Internet in prevalenza per comunicare.

5. Tra tutti i giovani intervistati, 3 su 5 hanno indicato di adoperare settimanalmente il computer, mentre quasi 1 intervistato su 5 non lo usa mai o quasi mai. A utilizzare tutti i giorni il personal computer sono in prevalenza i maschi che stanno seguendo una formazione professionale, mentre lo usano raramente gli stranieri di sesso femminile che frequentano le scuole medie. Per quanto riguarda Inter-

net, sul totale del campione coinvolto nell'indagine, solo 1 giovane su 6, possiede un collegamento Internet a casa e lo utilizza effettivamente.

6. La scuola svolge un ruolo fondamentale nella formazione informatica degli studenti; infatti circa il 41% dei giovani ha imparato a utilizzare il personal computer a scuola. Si è anche osservato che chi frequenta le scuole medie dice di apprendere a usare il computer da "un'altra persona", ossia direttamente da un genitore o da un parente. Sono soprattutto le ragazze di nazionalità svizzera che si rivolgono ai genitori. Invece, gli stranieri familiarizzano sovente con l'informatica tramite un amico.

7. Per quanto riguarda le competenze informatiche che caratterizzano il mondo giovanile quasi la metà degli intervistati è capace di installare un programma sul computer. 2 persone su 3 utilizzano un programma antivirus, inoltre i programmi più usati concernono la produttività individuale. La maggior parte degli intervistati salva i dati solo se è necessario e un alto numero di intervistati non li salva mai; solo il 17% delle persone li salva regolarmente. Inoltre quasi l'80% dei giovani non conosce un linguaggio di programmazione.

8. Alla domanda "pensi di usare il computer nel tuo lavoro futuro?" 2 persone su 3 rispondono in modo affermativo, soprattutto chi frequenta le scuole professionali. Inoltre il 70% dei ragazzi - in particolare i maschi delle scuole medie e di quelle superiori - pensa di utilizzare nel futuro il computer a casa per hobby e per divertimento. Si sono pure volute sondare anche le prospettive di Internet, con la domanda "pensi di utilizzare nel futuro Internet per acquistare prodotti?" La maggior parte degli intervistati (40%) non si esprime in merito alle prospettive di un mercato virtuale, negli utenti si percepisce ancora incertezza sul futuro di questo specifico uso di Internet. Inoltre, anche se momentaneamente le aziende sono fornite di un numero elevato di personal computer, i connessi alla rete virtuale sono ancora poco numerosi.

In questi ultimi decenni la diffusione dell'informatica e dei suoi strumenti ha conosciuto un'importante accelerazione in tutti i settori della società. Si è trattato di uno sviluppo repentino che sembra ormai irreversibile proprio in relazione al ruolo che l'informatica ha assunto nella società post-industriale. La presenza dell'informatica ha generato numerosi e profondi cambiamenti in tutti i campi della vita umana, da quello socio-economico a quello formativo. Nessuno, già al momento attuale, può rimanere insensibile anche se gli atteggiamenti e i comportamenti verso queste tecnologie non sono univoci. Molti hanno aderito senza indugi al fenomeno informatico, diventandone pienamente consapevoli, altri, nel limite del possibile, hanno cercato di restarne ai margini, considerando questa realtà troppo impegnativa, magari invadente e piena di incognite.

In questo scenario ci sono poi delle tecnologie che sembrano divenire veri e propri strumenti di base in grado di condizionare il modo di apprendere, di comunicare, di lavorare e più in generale il modo di vivere delle persone. Ultimamente, per esempio, si parla sempre più spesso di Internet e questo in relazione agli argomenti più disparati.

Si sta assistendo ad una progressiva presa di coscienza delle incredibili potenzialità che le "autostrade dell'informazione" offrono agli utenti, anche se alcuni aspetti dei nuovi media non sono delle vere e proprie novità, ma solo potenziamenti di possibilità comunicative già realizzate; ad esempio il concetto di multimedialità, di ipertesto, ... Per quanto concerne la multimedialità, cioè la trasmissione integrata di immagini, suoni, testi, ... , questa era già possibile con il libro illustrato, il cinema o la televisione. Dei nuovi media sembra interessare la cosiddetta interazione tecnica, diversa dalla "tradizionale" interazione tra presenti. Mentre l'interazione tra presenti è una forma di comunicazione simmetrica che si realizza come circuito ricorsivo di regolazioni e correzioni reciproche, nell'interazione tecnica il ricevente non ha nessun contatto diretto con l'emittente, egli interagisce solo con una macchina. L'interattività tecnica è una possibilità aperta dal computer: non era possibile con radio, stampa, televisione e neanche con l'interattività tra presenti. Le novità della comunicazione mediata dal computer sono così l'interattività tecnica e l'elaborazione tecnica di informazioni (il computer non è una macchina passiva, ma una macchina attiva capace di elaborare autonomamente delle informazioni, nei limiti della sua programmazione).¹ Grazie a questo particolare tipo di interattività, cioè alla divisione di spazio e tempo prodotto dai mezzi di comunicazione elettronici (in questo caso ad esempio l'e-mail), è così possibile ricevere messaggi prodotti da fonti spazialmente remote senza alcuna (o minima) dilatazione temporale. La moltiplicazione delle reti di comunicazione elettronica ha praticamente cancellato le distanze. I fruitori, pur trovandosi in zone del mondo tra loro lontane, sono in grado di interagire l'uno con l'altro o di agire entro cornici di quasi-interazione mediata.²

¹ Corso universitario di Teorie della comunicazione di massa tenuto alla Facoltà di scienze della comunicazione di Lugano (1997-1998) dal professor U. Saxer.

² J. B. Thompson, Mezzi di comunicazione e modernità, 1998.

³M. Calvo, F. Ciotti, G. Roncaglia, M.A. Zela, Internet '96, 1996.

Un altro elemento importante che caratterizza Internet è il forte rischio di obsolescenza delle informazioni: le modalità di accesso alla rete, gli strumenti di navigazione (...) sono infatti in continua evoluzione. Inoltre il pregio e il difetto di Internet è l'abbondanza (o sovrabbondanza) di informazioni grezze, che rende difficile il reperimento di quelle informazioni di "secondo livello", di tipo organizzativo e in alcuni casi anche valutativo, delle quali si avrebbe più bisogno per scegliere la rotta per la navigazione in rete.³ Spesso è anche possibile ritrovarsi di fronte a informazioni di dubbio valore morale (idee razziste, siti dedicati alla pedofilia,...), perchè non c'è ancora una regolamentazione precisa riguardo a ciò che si può immettere e non immettere in rete.

La presente indagine ha cercato, oltre che di quantificare la presenza e l'utilizzazione delle tecnologie informatiche, di affrontare alcune di queste tematiche relative al fenomeno Internet.

1.1

Obiettivi dell'inchiesta

L'intenzione di questo studio è quella di sottolineare l'impatto culturale dell'informatica sui giovani e sulle loro famiglie e nel contempo fornire alle aziende, alle organizzazioni e agli enti pubblici un'indicazione sui risvolti economici e sociali del fenomeno "tecnologico". In questo modo si potrà avere un quadro abbastanza completo sulle "abitudini" tecnologiche dei giovani e delle famiglie ticinesi.

Sovente si afferma che il personal computer è entrato a pieno titolo nell'uso domestico; quest'inchiesta cerca di evidenziare quanto e come il personal computer venga utilizzato sia nell'ambito domestico che in quello scolastico e lavorativo. Parallelamente all'analisi sull'utilizzo del personal computer si è voluto anche osservare un nuovo fenomeno che si sta espandendo in maniera capillare: l'utilizzo di Internet.

1.2

Metodologia

La ricerca promossa dall'ATED (Associazione ticinese elaborazione dati), in collaborazione con l'USR (Ufficio studi e ricerche del Dipartimento istruzione e cultura) e l'USTAT (Ufficio cantonale di statistica) ha coinvolto in totale 1386 giovani di età compresa tra i 13 e i 19 anni iscritti nelle scuole nel Canton Ticino. Fra i giovani intervistati 508 frequentano le scuole medie, 304 le scuole medie superiori e 574 seguono una formazione professionale sia nelle scuole a tempo pieno che nella forma dell'apprendistato.

La raccolta delle informazioni è avvenuta tramite un questionario distribuito nel corso di una lezione da un docente dell'istituto scolastico alle classi prescelte. L'inchiesta si è svolta nel periodo febbraio-aprile del 1998.

La tabella 1 descrive la struttura del campione e propone un confronto con la popolazione totale.

Tabella 1

Struttura del campione e confronto con la popolazione totale (in %)

	Scuole medie		Scuole medie superiori		Formazione professionale	
	Campione	Pop. totale	Campione	Pop. totale	Campione	Pop. totale
Sesso						
Maschi	49.8	51.2	48.0	45.9	54.7	61.7
Femmine	50.2	48.8	52.0	54.1	45.3	38.3
Età						
13-14 anni	66.9	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-16 anni	32.3	19.9	36.8	45.0	28.9	33.6
17-18 anni	0.8	0.1	49.7	44.4	46.0	43.7
19 anni e +	0.0	0.0	13.5	10.6	25.1	22.7
Residenza						
Centro	28.3	28.1	33.9	28.8	25.6	28.4
Corona	43.8	44.6	35.2	48.4	43.7	44.1
Retroterra	17.9	20.9	22.7	18.3	22.3	21.5
Montagna	10.0	6.4	8.2	4.5	8.4	6.0
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

In base ai dati presentati il campione di giovani coinvolti nell'indagine appare rappresentativo della realtà ticinese. Inoltre la scelta relativa all'età dei giovani dovrebbe permettere di osservare e rilevare il trend dell'universo tecnologico in espansione.

Il questionario proponeva complessivamente una quarantina di domande, alcune inerenti all'uso del personal computer a casa, a scuola o sul posto di lavoro, altre invece si riferivano alle competenze acquisite, alla dotazione informatica e alle attitudini nei confronti delle nuove tecnologie.

Attraverso le testimonianze dei giovani l'inchiesta ha pure cercato di evidenziare la diffusione e l'utilizzazione del personal computer, di Internet e del lettore CD multimediale nelle famiglie ticinesi. A questo riguardo occorre però rilevare che i dati raccolti non sono generalizzabili a tutte le economie domestiche del cantone in quanto l'indagine ha coinvolto una fascia di popolazione particolare, ossia le famiglie che hanno un figlio o una figlia di età compresa fra i 13 e i 19 anni iscritto/a in una scuola pubblica.

Tabella 2

Struttura delle economie domestiche private nel 1990

	Numero di economie domestiche		Persone nelle economie domestiche	
	Numeri assoluti	Percentuali	Numeri assoluti	Percentuali
Famiglie con figli	48'497	41.1	169'478	62.0
Famiglie senza figli	69'487	58.9	103'671	38.0
Totale	117'984	100.0	273'149	100.0

Fonte: Censimento federale della popolazione 1990 / Annuario statistico ticinese, Bellinzona, USTAT, 1997

I dati presentati nella tabella mostrano come solo il 41.1% delle economie domestiche è composto da famiglie con figli. Inoltre parecchie di queste famiglie non hanno figli di età compresa fra i 13 e i 19 anni. Le informazioni raccolte nella nostra indagine si riferiscono quindi a un numero ridotto di economie domestiche e oltretutto con una struttura particolare. In effetti la presenza di un figlio adolescente contribuisce molto probabilmente a una maggiore sensibilizzazione verso le tecnologie informatiche.

Concludendo queste note di carattere metodologico occorre ricordare al lettore che il numero di risposte date alle singole domande può variare anche in modo considerevole. In effetti il questionario comprendeva alcune domande alle quali potevano rispondere solo i giovani che possedevano delle apparecchiature informatiche a casa, mentre ad altre, destinate a rilevarne l'utilizzazione, rispondevano tutti i giovani che avevano già avuto modo di utilizzarle in qualsiasi contesto (per esempio a scuola, sul posto di lavoro o presso amici).

2.

Diffusione delle tecnologie informatiche nelle famiglie

In questo primo capitolo si sono posti in rilievo alcuni indicatori di carattere generale sul grado di diffusione dell'informatica nelle famiglie ticinesi.

2.1

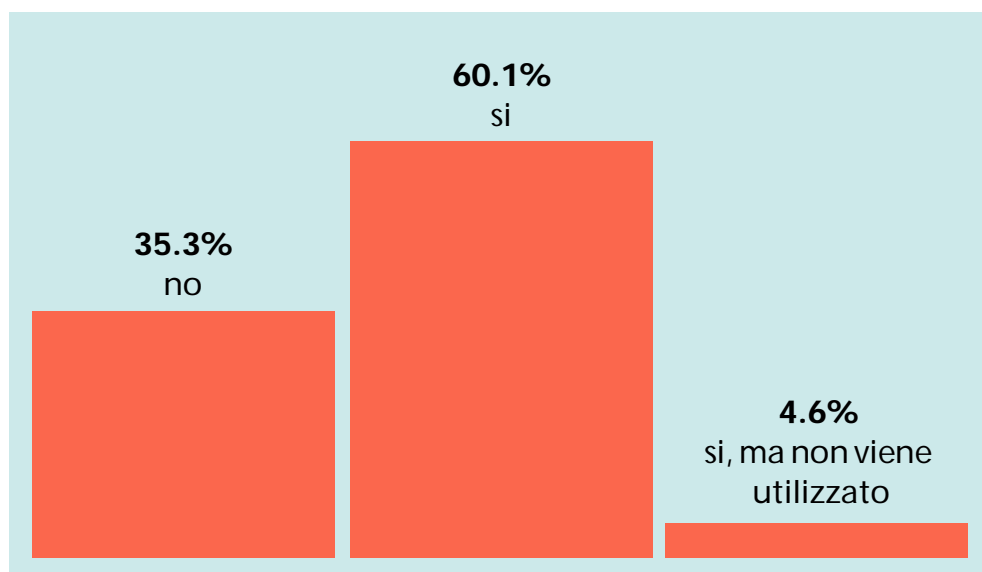
La presenza del personal computer

Agli intervistati sono state poste alcune domande riguardanti la loro sfera familiare, soprattutto si è voluto sapere se in famiglia vi sia un personal computer.

In generale, circa 2 famiglie con figli (di età compresa tra i 13 e i 19 anni) su 3 possiedono un personal computer: una minima percentuale di esse (5%) afferma di possedere un personal computer (PC) ma di non utilizzarlo.

Grafico 1

Diffusione del personal computer nelle famiglie ticinesi con figli



È interessante notare che il 70% delle famiglie di nazionalità svizzera possiede un personal computer e lo utilizza, mentre la percentuale si abbassa al 54.5% per le famiglie di nazionalità italiana e al 40.5% per quelle di altre nazionalità. In tutti e tre i tipi di famiglia si è riscontrata solo una piccola percentuale di casi in cui il personal computer è presente nella sfera domestica, ma non viene utilizzato. Si è inoltre constatato che circa l'80% dei ragazzi che frequenta le scuole medie superiori dispone di un personal computer e lo utilizza più degli altri adolescenti che frequentano le scuole medie. L'elevato numero di personal computer presente nelle economie domestiche degli studenti delle scuole superiori è riconducibile al fatto che

ormai il computer è diventato uno strumento importante nella formazione scolastica. Si è potuto osservare che chi frequenta le scuole professionali ha un minor numero di personal computer a casa rispetto agli altri studenti, proprio perché probabilmente ne può già usufruire durante il lavoro e a scuola. Inoltre la percentuale di giovani provenienti da famiglie con un livello socio-economico medio alto è più frequente nelle scuole medie superiori. Questo fattore rende forse più facile e immediato l'acquisto e l'aggiornamento delle apparecchiature informatiche.

Tabella 3

Presenza e utilizzazione di un personal computer a casa rispetto al genere di scuola frequentata dal figlio (in %)

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
non c'è	42.1	17.5	39.2
c'è ma non lo uso	5.0	3.1	5.1
c'è e lo utilizzo	52.9	79.4	55.7

Se si confronta la percentuale totale di chi possiede un supporto multimediale, cioè un lettore CD-rom, con quella riguardante la presenza di un personal computer, si riscontra una differenza minima; significa quindi che spesso il personal computer è accompagnato dal lettore CD-rom. Questo dato conferma che in genere le famiglie dispongono di macchine relativamente recenti.

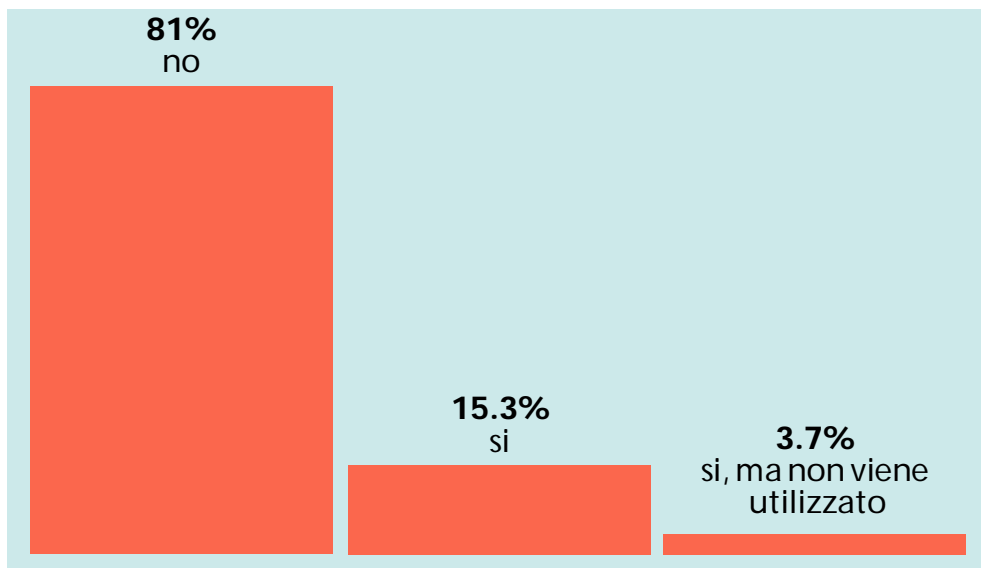
2.2

L'avvento di Internet

Nel questionario distribuito ai giovani sono state inserite alcune domande relative alla conoscenza e all'utilizzazione di Internet. Dall'analisi delle risposte scaturisce che l'81% delle famiglie con figli non possiede un collegamento Internet. Malgrado si senta parlare in continuazione di Internet e questa rete virtuale sia conosciuta da un ampio numero di persone, nella realtà dei fatti, ancora un numero ridotto di famiglie dispone di un collegamento Internet. Probabilmente diversi fattori concorrono a determinare questa situazione, da una parte si riscontra una certa complessità nell'installazione e nell'utilizzo, dall'altra i costi generati da questa nuova tecnologia non rientrano ancora nel budget ricorrente di una famiglia.

Grafico 2

Diffusione di Internet nelle famiglie ticinesi



Alla domanda posta agli intervistati: "a casa tua chi usa il computer (compreso Internet)?" il 69% risponde di utilizzare il computer più dei genitori; infatti solo la metà dei genitori che possiede Internet lo adopera. Il divario tra genitori e figli è visibile soprattutto presso i maschi che frequentano le scuole medie superiori. Per quanto concerne Internet, il 20% lo usa personalmente e si osserva che in questa categoria rientrano i maschi che frequentano le scuole superiori. Il divario tra figli e genitori sull'utilizzo di Internet non è così marcato come per il personal computer. I genitori che usano con maggior frequenza Internet sono di nazionalità svizzera.

Grafico 3

Utilizzo del personal computer in famiglia: confronto tra genitori e figli

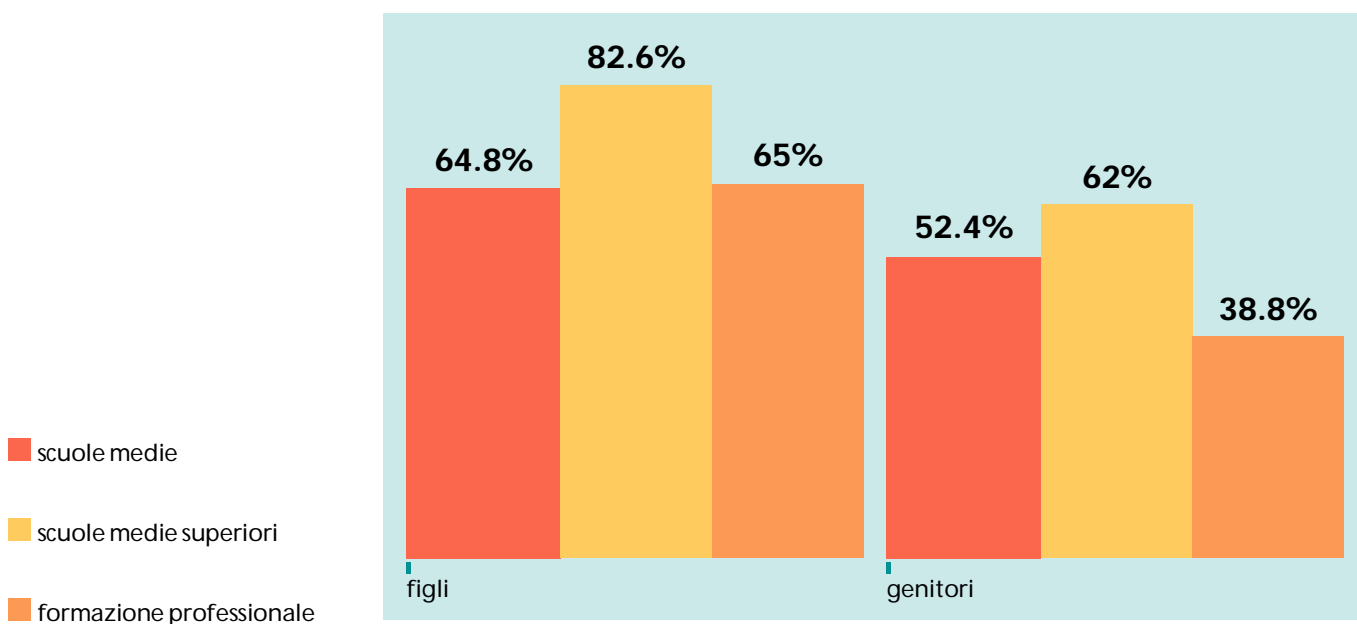
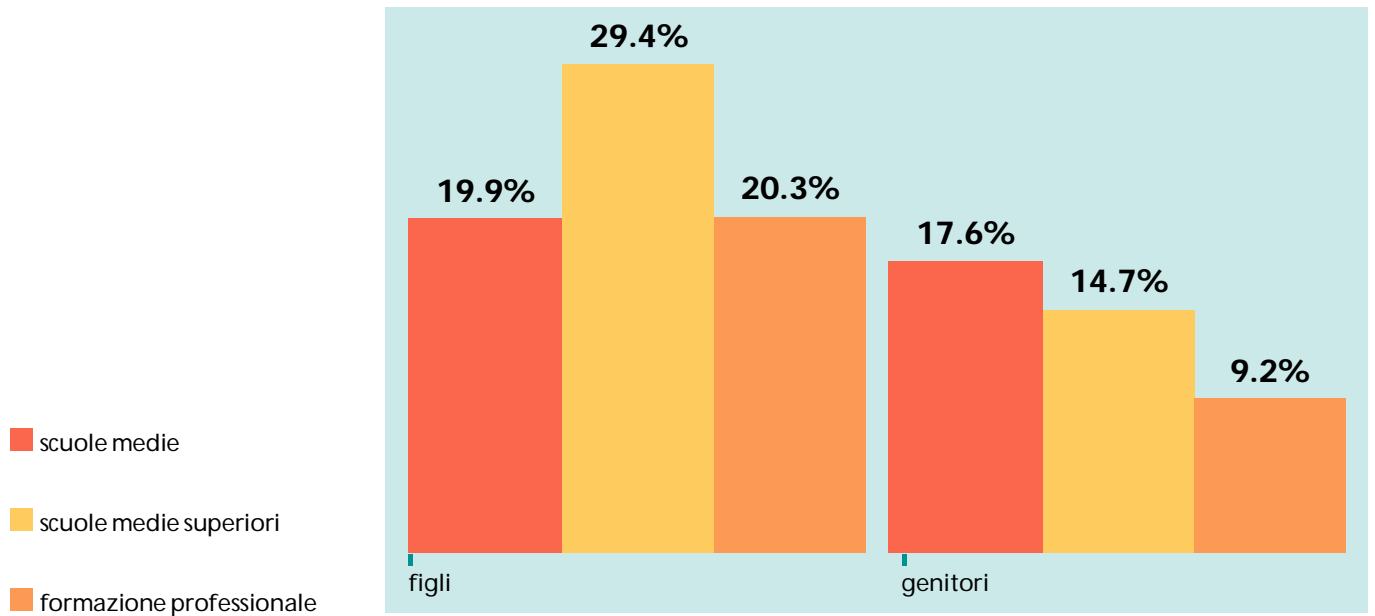


Grafico 4

Utilizzo di Internet in famiglia: confronto tra genitori e figli



I dati illustrati nel grafico 4 mostrano che sono i genitori degli allievi di scuola media a usare con maggior frequenza Internet. Si potrebbe quindi formulare l'ipotesi che Internet ha un impatto maggiore sui genitori più giovani.

3. I giovani di fronte all'informatica

Questa parte sarà dedicata alla popolazione giovanile e ai suoi comportamenti, alle opinioni e alle competenze di fronte alla tecnologia informatica.

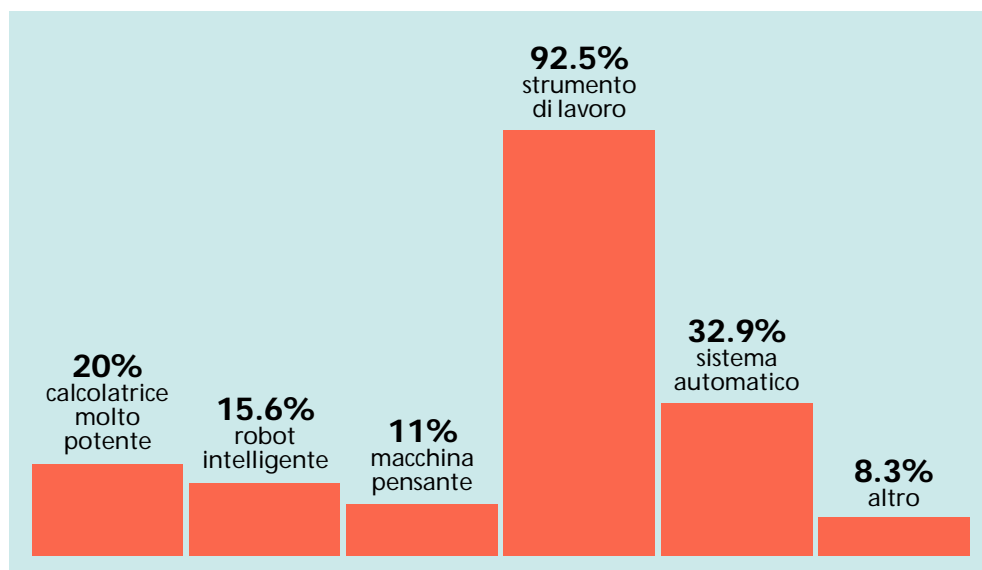
3.1

Gli atteggiamenti verso l'informatica

Nel questionario sono state inserite due domande che cercano di sondare in che modo è visto il personal computer e si è rilevato che oltre il 90% degli intervistati definisce il personal computer uno strumento di lavoro; viene definito una calcolatrice molto potente specialmente dai maschi che frequentano le scuole superiori. La maggior parte dei ragazzi più piccoli (13 anni) che frequenta le scuole medie lo definisce un robot intelligente, perché vede il personal computer sia come strumento di conoscenza sia e soprattutto come una fonte di gioco. Esso è visto come un sistema automatico dai ragazzi delle professionali prevalentemente maschi e stranieri.

Grafico 5

Funzioni attribuite al personal computer (più risposte possibili)



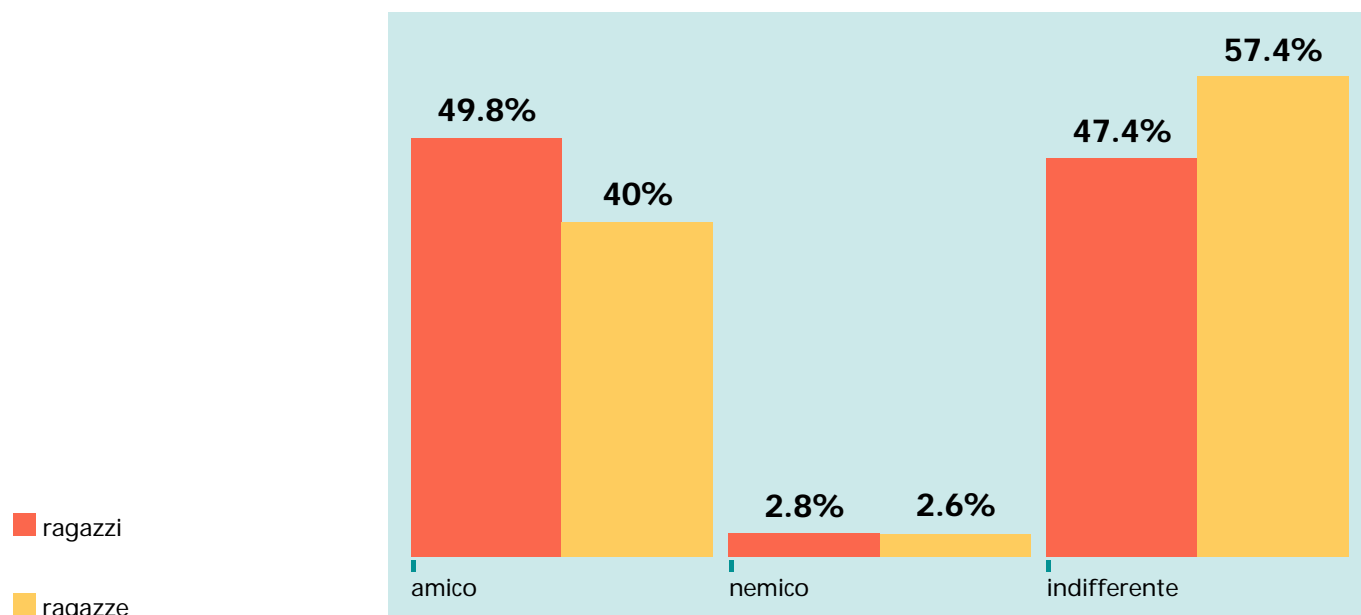
Un'altra domanda è stata posta sulla connotazione del personal computer: "come consideri il computer?" Il 45% lo considera un "amico" mentre solo il 3% lo vede come un "nemico". Chi frequenta le scuole medie lo considera prevalentemente un "amico", mentre più della metà dei giovani delle scuole post obbligatorie lo percepisce in modo "indifferente".

Tabella 4**Considerazione del personal computer secondo il genere di scuola frequentata (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
amico	52.1	38.2	42.5
nemico	1.6	2.0	4.0
indifferente	46.3	59.8	53.5

Si coglie un più marcato disinteresse femminile verso il personal computer che viene definito dalle ragazze uno strumento "indifferente". In una ricerca dell'USR avviata nel 1989 e terminata nel 1993, era stata posta una domanda analoga agli allievi delle scuole medie. Sostanzialmente non si notano particolari differenze anche se sembra attenuarsi progressivamente il numero di giovani che considera il computer un "nemico". Nonostante il campione fosse più ridotto e limitato a 6 classi di scuola media, il 12% delle ragazze vedeva nel computer un potenziale nemico, mentre per i ragazzi il tasso era pari al 4%⁴. Come si può osservare nella tabella sottostante nella presente indagine questi tassi sono sensibilmente inferiori e si attestano attorno al 2.6% per le ragazze e al 2.8% per i ragazzi.

⁴M. Donati e altri, P3i - Progetto d'integrazione dell'informatica nell'insegnamento, Bellinzona, Ufficio studi e ricerche, 1994.

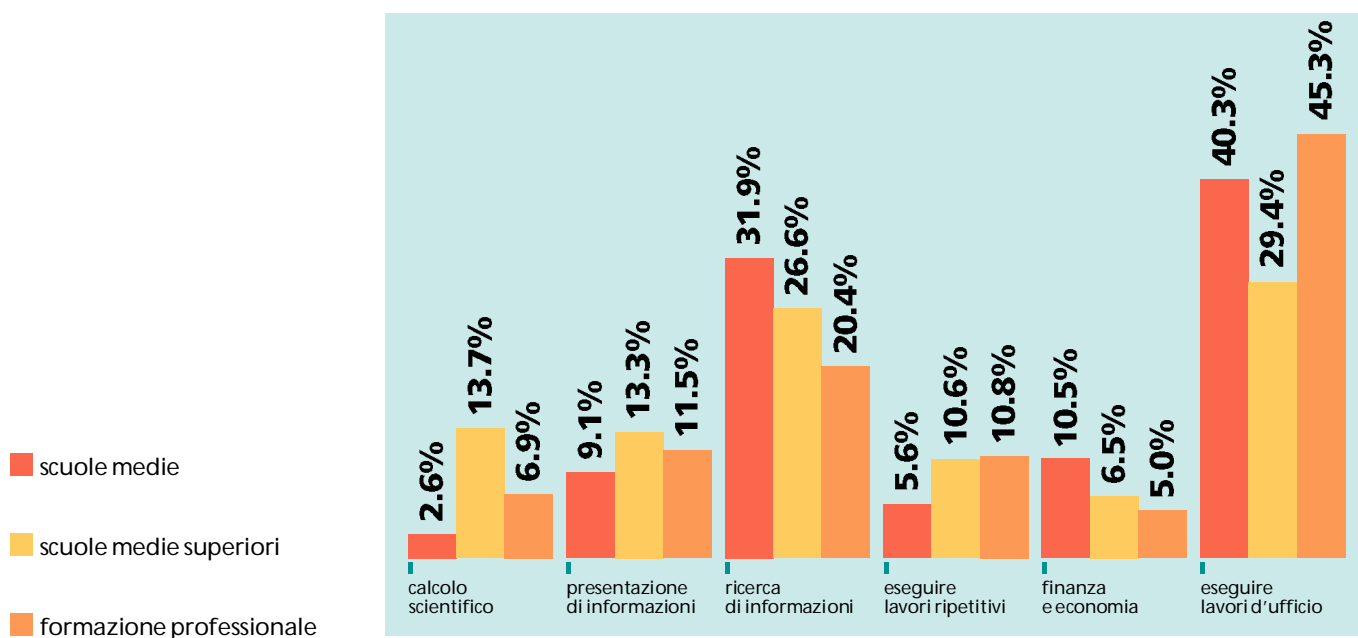
Grafico 6**Atteggiamento nei confronti del computer secondo il sesso**

I giovani e le diverse modalità d'utilizzazione del personal computer e di Internet

Secondo i giovani intervistati il personal computer è più adatto a operare nell'ambito della ricerca di informazioni (26.0%) e nell'eseguire lavori di ufficio (40.0%). Si è inoltre verificato che i giovani che frequentano le scuole medie superiori considerano il personal computer utile nel calcolo scientifico. Secondo i ragazzi che frequentano le scuole medie, invece, il personal computer serve per la ricerca di informazioni. Come si può notare, anche se la fascia d'età considerata non è molto ampia (si va dai 13 anni ai 19 e più), si costatano visioni piuttosto diverse riguardanti il mondo tecnologico.

Grafico 7

In quale ambito il personal computer è maggiormente adatto a operare secondo il genere della scuola

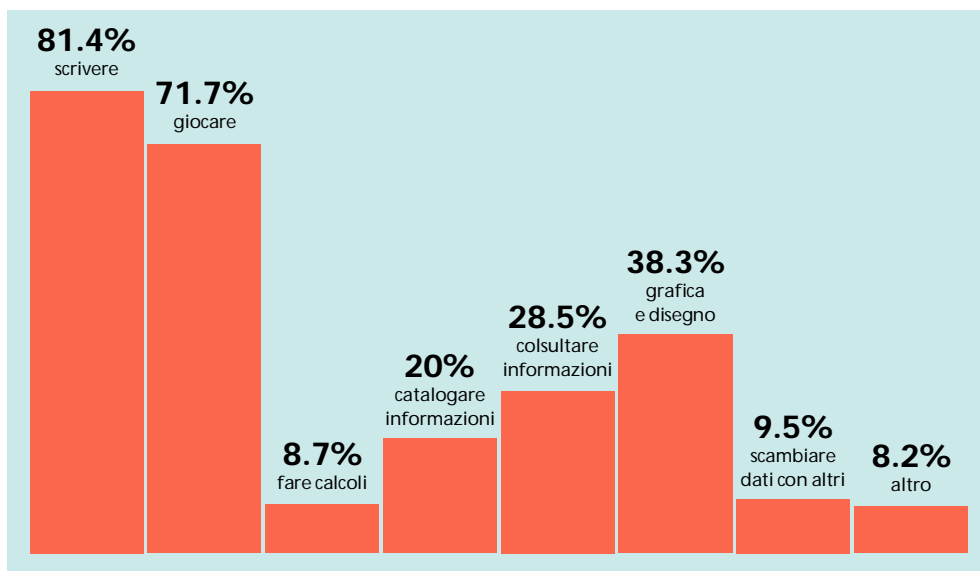


Secondo i maschi, il personal computer serve specialmente per svolgere lavori ripetitivi, mentre secondo le ragazze lo si utilizza maggiormente per eseguire lavori d'ufficio (questo vale anche per chi frequenta le scuole medie e le scuole professionali).

Per quanto concerne l'utilizzazione diretta del personal computer, è apparso che più dell'80% dei fruitori lo usa per scrivere, mentre a più del 70% serve per giocare. L'attività ludica mantiene quindi una posizione privilegiata nella classifica delle attività informatiche.

Grafico 8

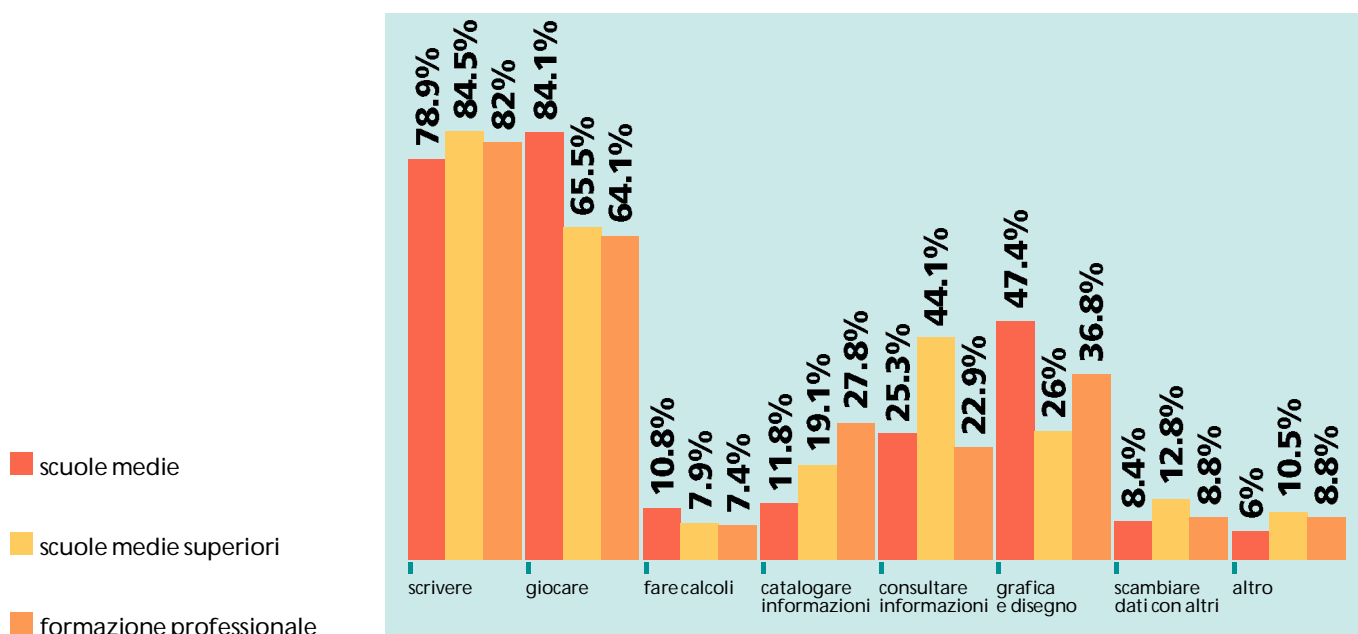
Utilizzazione del computer a casa



Tra gli utenti femminili e soprattutto di nazionalità svizzera il computer è usato come “macchina per scrivere”, mentre i ragazzi delle scuole medie, soprattutto per quel che concerne i maschi, lo utilizzano soprattutto per giocare. Per chi frequenta le scuole professionali il personal computer serve per catalogare informazioni, mentre gli studenti delle scuole medie superiori lo adoperano per consultare informazioni. Inoltre è emerso che i ragazzi delle scuole medie si servono in particolar modo dei programmi di grafica e disegno. Quindi a dipendenza della fascia d’età e dalla scuola frequentata anche gli interessi verso l’informatica sono diversificati. Si può notare che esiste una correlazione tra l’ipotesi dell’uso del personal computer e il suo reale utilizzo.

Grafico 9

Uso del personal computer secondo il genere della scuola

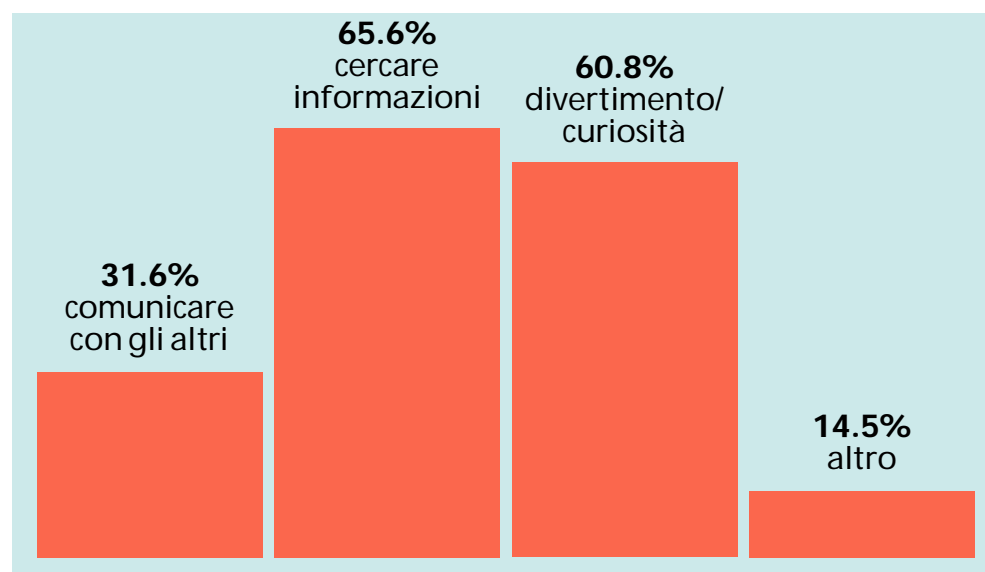


La stessa domanda è stata posta anche alle famiglie degli intervistati: "per che motivo lo usano gli altri componenti della famiglia?", sempre l'80% lo utilizza per scrivere, ma la percentuale riguardante il gioco scende al 62%. Questo può essere attribuito al fatto che in famiglia il personal computer è usato anche per altre attività: per catalogare e consultare informazioni, per attività grafiche e di disegno.

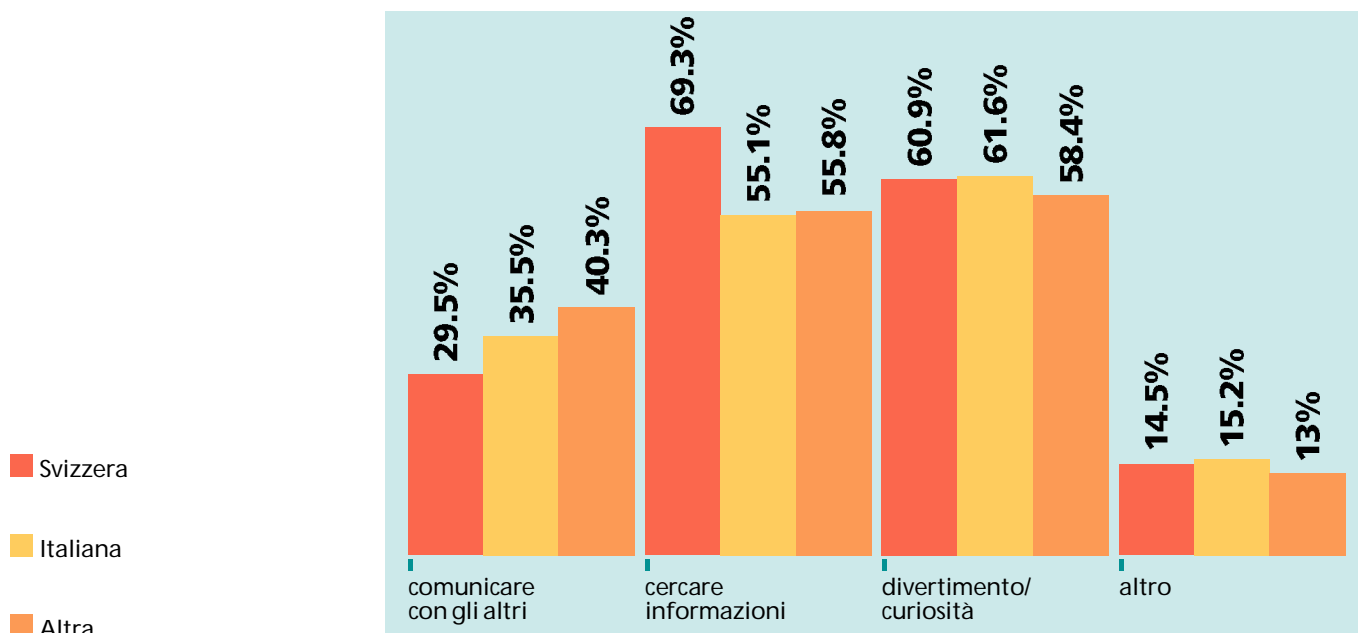
Agli intervistati è stato chiesto anche per quale motivo usano Internet: in cima alla graduatoria si trovano la ricerca di informazioni e il divertimento o la curiosità.

Grafico 10

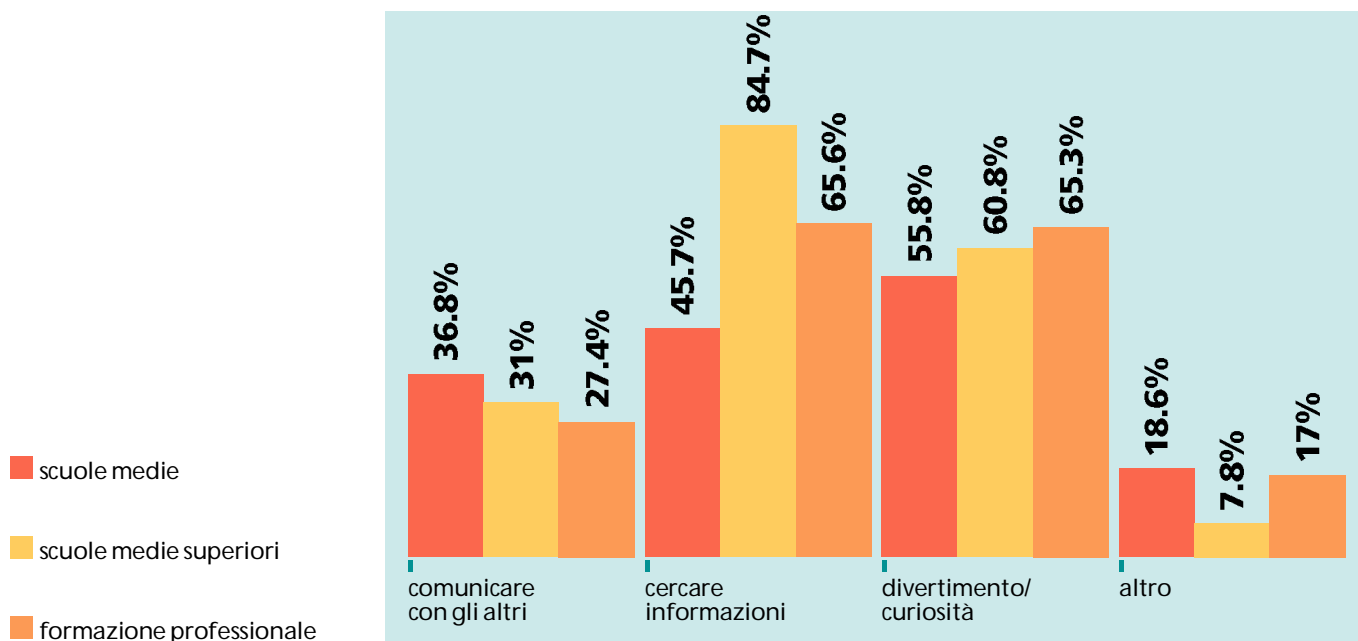
Motivi principali legati all'utilizzazione di Internet



Tra gli utenti di Internet sono soprattutto gli stranieri (40.3%) che lo utilizzano per comunicare. Questa risposta può forse essere interpretata in due modi: gli stranieri utilizzano Internet per comunicare facilmente con le persone della stessa cultura; oppure avendo la possibilità di utilizzare la posta elettronica (e-mail), gli stranieri possono inviare messaggi che costano come una telefonata locale anche oltre oceano.

Grafico 11**Utilizzazione di Internet secondo la nazionalità**

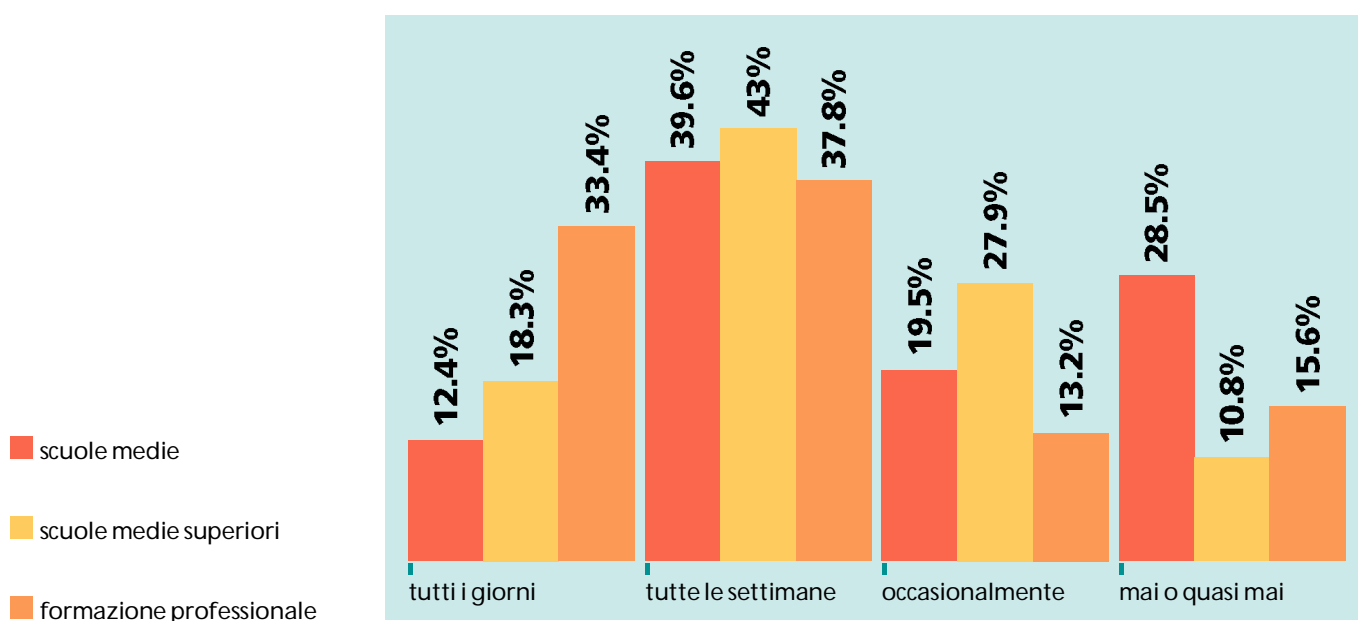
Gli abituali ricercatori di informazioni sono i ragazzi che frequentano le scuole superiori e sono in preponderanza maschi di nazionalità svizzera. Mentre chi sta seguendo una formazione professionale, specialmente di sesso maschile, preferisce navigare in Internet per divertimento o per curiosità. È interessante notare che i ragazzi che frequentano le scuole medie utilizzano la rete virtuale per comunicare più degli altri intervistati.

Grafico 12**Utilizzazione di Internet secondo il genere della scuola**

Alcune domande del questionario sono state poste per sapere con quale frequenza i giovani utilizzano il personal computer e Internet. Circa il 60% degli intervistati adopera settimanalmente il computer, mentre quasi il 20% non lo usa mai o quasi mai. È interessante sottolineare che a utilizzare tutti i giorni il computer sono in prevalenza i maschi che stanno seguendo una formazione professionale, mentre lo usano raramente gli stranieri che frequentano le scuole medie e sono di sesso femminile. Dai dati emersi, si può affermare che queste ultime sono meno attratte dal mondo tecnologico.

Grafico 13

Frequenza nell'utilizzazione del computer secondo il genere della scuola



Inoltre, durante la settimana, gli intervistati che hanno il computer a casa lo utilizzano circa 2 ore e 30 minuti (mediana), mentre a scuola e sul lavoro i ragazzi trascorrono in totale circa 2 ore davanti al computer (mediana, ha però risposto solo la metà degli intervistati).

Tabella 5

Uso settimanale del computer a casa secondo il genere della scuola (in %)

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale	Totale
1-2 ore	52.7	43.3	36.2	44.1
3-5 ore	27.2	25.9	28.0	27.1
6 ore e +	20.1	30.8	35.8	28.8
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0
Numeri assoluti	313	217	315	845

Tabella 6**Uso settimanale del computer a scuola e sul lavoro secondo il genere della scuola (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale	Totale
1-2 ore	80.9	71.9	39.0	56.3
3-5 ore	15.6	25.1	12.5	16.2
6 ore e +	3.5	3.0	48.5	27.5
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0
Numeri assoluti	173	171	398	742

La stessa domanda è stata posta sull'utilizzo di Internet: il 60% dell'intero campione non lo usa, a differenza di quanto è stato rilevato precedentemente con il personal computer. Internet è una novità e si deve ancora affermare in modo considerevole tra gli utenti.

Se invece si analizzano i dati di chi dispone di un collegamento Internet a casa (ricordiamo che si tratta del 15% del campione), si osserva che esso viene utilizzato complessivamente 1 ora e 45 minuti (mediana) alla settimana.

Tra chi ha la possibilità di usare Internet a scuola o sul lavoro (37% del campione), la navigazione in rete scende a circa 1 ora (mediana) settimanale.

Tabella 7**Uso settimanale di Internet a casa secondo il genere della scuola (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale	Totale
1-2 ore	69.5	54.0	50.7	58.4
3-5 ore	15.4	30.0	24.7	22.5
6 ore e +	15.1	16.0	24.6	19.1
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0
Numeri assoluti	72	50	77	199

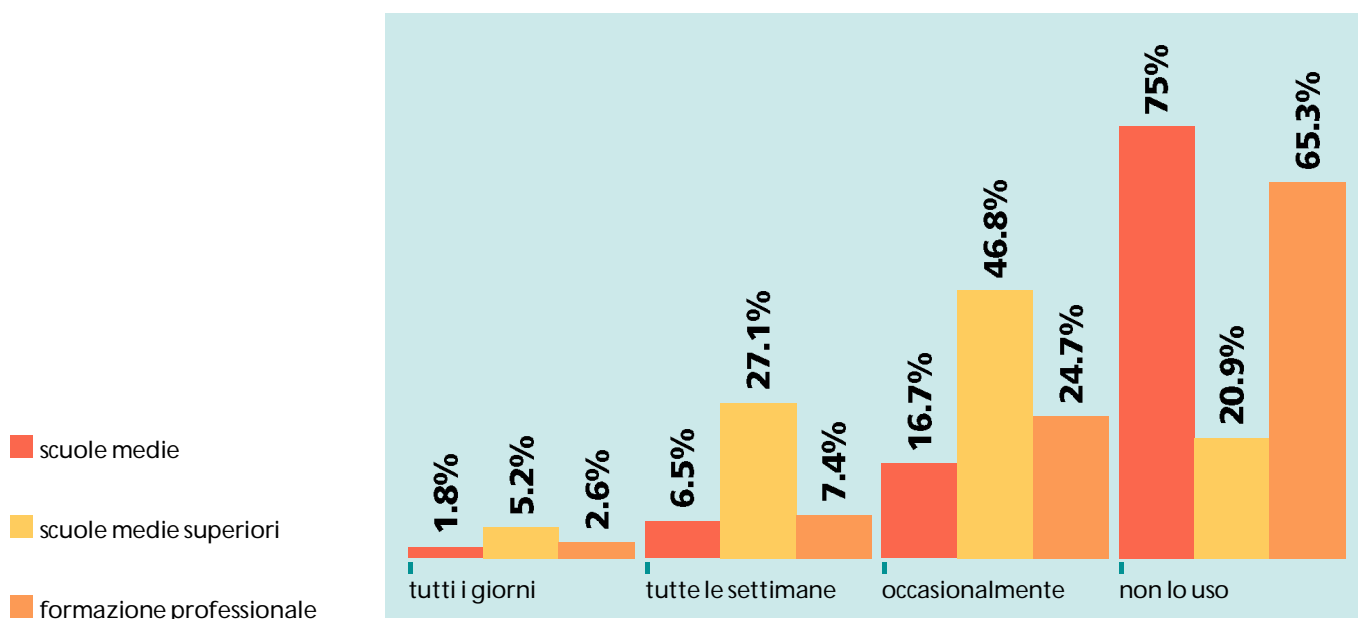
Tabella 8**Uso settimanale di Internet a scuola e sul lavoro secondo il genere della scuola (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale	Totale
1-2 ore	74.1	69.6	74.0	71.0
3-5 ore	21.6	24.6	15.2	22.2
6 ore e +	4.3	5.8	10.8	6.8
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0
Numeri assoluti	23	138	46	207

I navigatori più abituali sono gli studenti delle scuole superiori, in preponderanza di sesso maschile e di nazionalità svizzera.

Grafico 14

Frequenza nell'utilizzazione di Internet secondo il genere della scuola frequentata



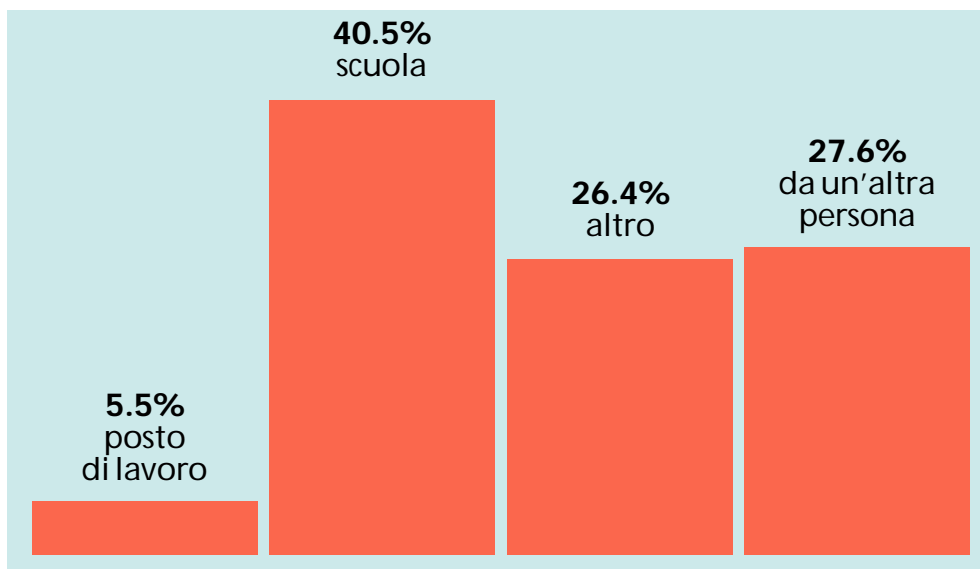
3.4

L'approccio all'informatica

I primi approcci con il personal computer abitualmente avvengono verso i 12 anni (mediana) e generalmente è emerso che si è imparato a usarlo a scuola. Chi però frequenta le scuole medie dice di apprendere a usare il computer da "un'altra persona", ossia direttamente dal genitore o da un altro parente e sono più le ragazze di nazionalità svizzera che si rivolgono al genitore rispetto ai maschi. Diversamente, gli stranieri, in preponderanza di sesso maschile, ricorrono spesso a un amico. Non bisogna quindi dimenticare che la scuola svolge un ruolo importante per quel che concerne la formazione informatica. Come si è riscontrato, circa il 41% dei giovani coinvolti nell'indagine ha appreso l'uso del personal computer a scuola.

Grafico 15

Luogo dove si è appreso a utilizzare il computer

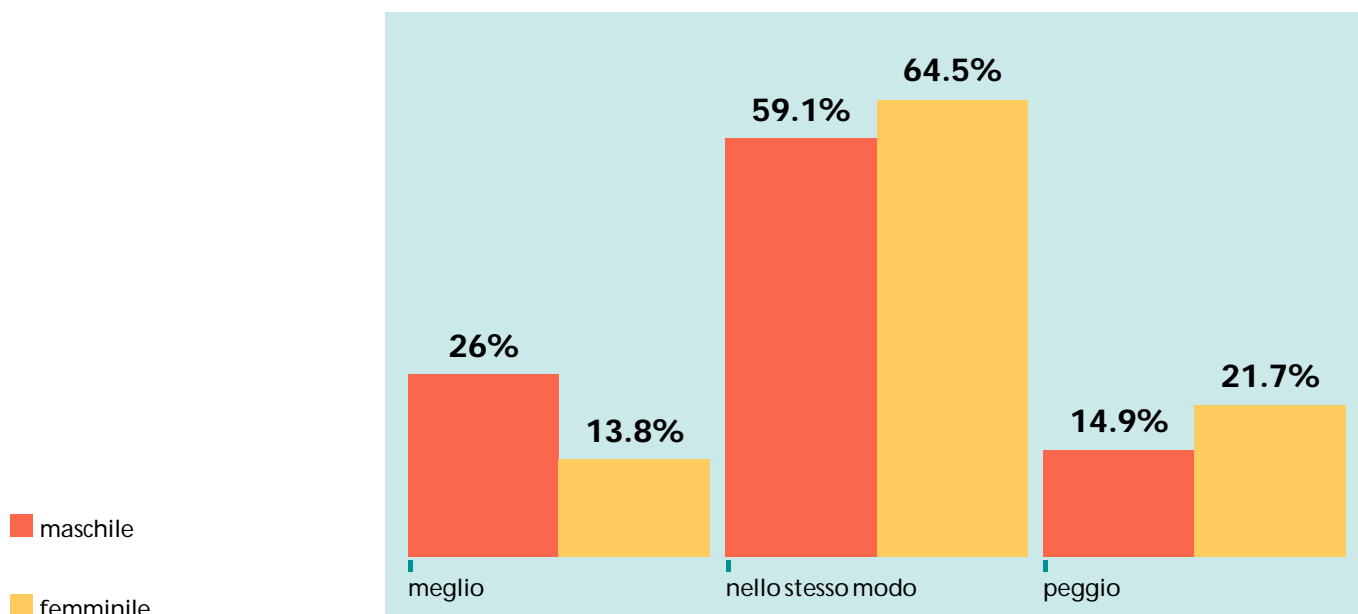


Per quanto concerne la padronanza nell'utilizzazione del computer, il 60% dice di usarlo "come gli altri", il 20% dice di usarlo "meglio" e il restante 20% afferma di usarlo "peggio". Si è osservato che nella categoria "peggio" rientrano le ragazze che frequentano nella maggior parte dei casi le scuole medie superiori e sono di nazionalità straniera, mentre i maschi di nazionalità svizzera o italiana lo utilizzano "meglio" dei compagni. Confermando quanto già espresso precedentemente, le ragazze si sentono meno idonee di fronte alle conoscenze informatiche, rispetto ai coetanei maschi. A questo proposito occorre precisare che tendenzialmente le giovani, quando sono chiamate ad esprimere un giudizio rispetto alle proprie capacità, sono più caute rispetto ai coetanei maschi⁵.

⁵ M. Bolognini, Y. Prêteur, Estime de soi, Lausanne-Paris, Delachaux et Niestlé, 1998.

Grafico 16

Capacità nell'utilizzazione del personal computer secondo il sesso (autovalutazione)



■ maschile
■ femminile

Alla domanda "sai cos'è un foglio elettronico?" la metà degli intervistati ha risposto di non saperlo e oltre il 15% ha dato risposte non corrette. Molto probabilmente la terminologia utilizzata nel questionario si scosta da quella abitualmente impiegata dai giovani tra di loro. In effetti sovente nel linguaggio corrente essi non parlano di foglio elettronico ma di Excel.

Tabella 9

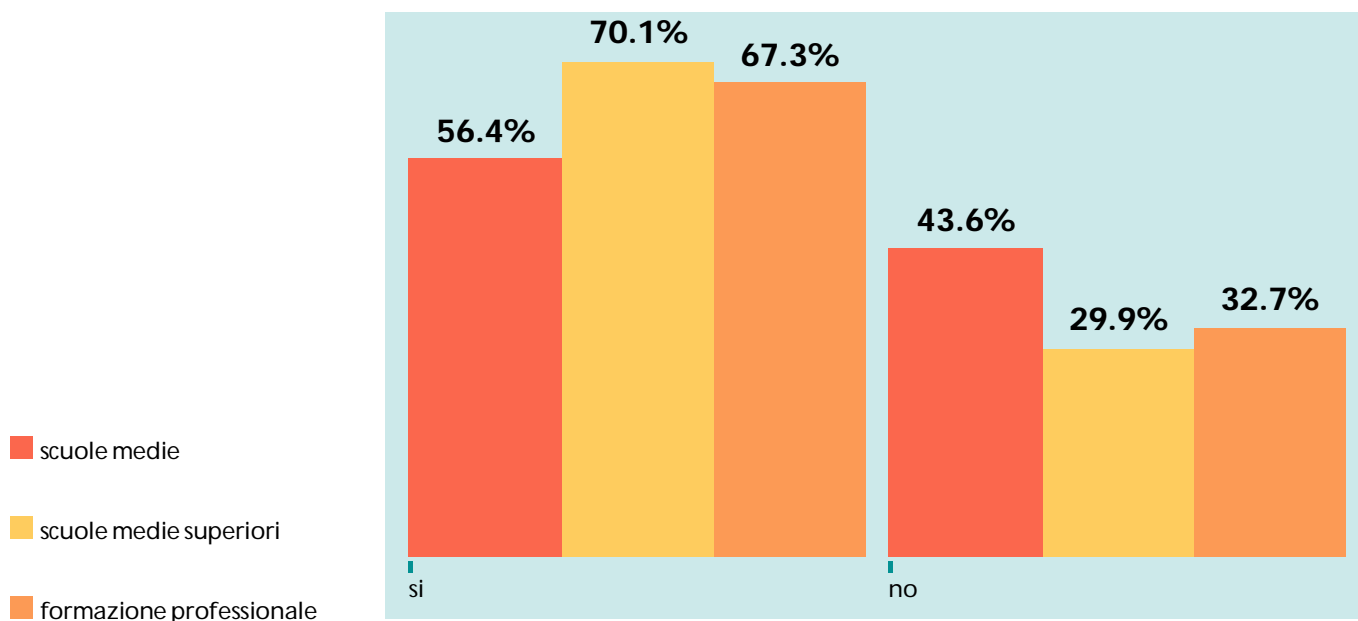
Utilizzazione di Excel secondo il genere della scuola (in %)

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
Sì	56.4	70.1	67.3
No	43.6	29.9	32.7

Due persone su tre utilizzano un programma antivirus, in particolare chi frequenta le scuole medie superiori, specialmente di sesso maschile e di nazionalità svizzera; inoltre i programmi più usati sono quelli che concernono la produttività individuale. Non usano programmi antivirus le ragazze che frequentano le scuole medie e sono di nazionalità straniera.

Grafico 17

Uso dei programmi antivirus secondo il genere della scuola



Per quanto riguarda il salvataggio dei dati, si osserva che la maggior parte degli intervistati salva i dati solo se è necessario e un alto numero di ragazzi non li salva mai. Solo il 17% delle persone li salva regolarmente.

Tabella 10**Salvataggio dei dati secondo il genere della scuola (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
Regolarmente	16.4	18.8	18.2
Solo se necessario	56.0	61.4	57.1
Mai	27.6	19.8	24.7

Più della metà di chi frequenta le scuole professionali utilizza il computer per scrivere lettere, questo in relazione alla loro occupazione. Si trova invece una più alta percentuale di studenti delle scuole medie superiori che si serve della tecnologia per l'impaginazione di testi e per redigere dei rapporti. In tutte e tre le attività sono più attivi i ragazzi di nazionalità svizzera.

Tabella 11**Utilizzazione del personal computer nella redazione di lettere secondo il genere della scuola (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
Spesso	35.2	51.5	54.4
Raramente	37.5	34.2	33.1
Mai	27.3	14.3	12.5

Quasi l'80% degli intervistati non conosce un linguaggio di programmazione (Pascal, Basic,...), proprio perché si tratta di nozioni informatiche specifiche e non sempre chi utilizza programmi padroneggia necessariamente i linguaggi di programmazione. I ragazzi che conoscono un linguaggio di programmazione stanno seguendo una formazione professionale, sono in prevalenza maschi di nazionalità svizzera.

Tabella 12**Conoscenza dei linguaggi di programmazione secondo il genere della scuola (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
Sì	5.1	26.8	32.5
No	94.9	73.2	67.5

Quasi la metà degli intervistati, in prevalenza studenti delle scuole superiori maschi e di nazionalità svizzera, è capace di installare un programma sul computer; rimane comunque ancora un numero elevato di ragazzi che non lo sa fare (circa il 30%). Per quanto riguarda

la vera e propria modifica dell'hardware del computer, è risultato che il 43% degli intervistati non è capace ad aggiungere o modificare le componenti, mentre il 30% non ha proprio idea di che cosa significhi. I restanti che hanno risposto affermativamente sono ancora gli studenti delle scuole superiori. Questo dato può confermare ulteriormente il fatto che chi utilizza maggiormente il personal computer lo sa anche maneggiare più facilmente.

Tabella 13

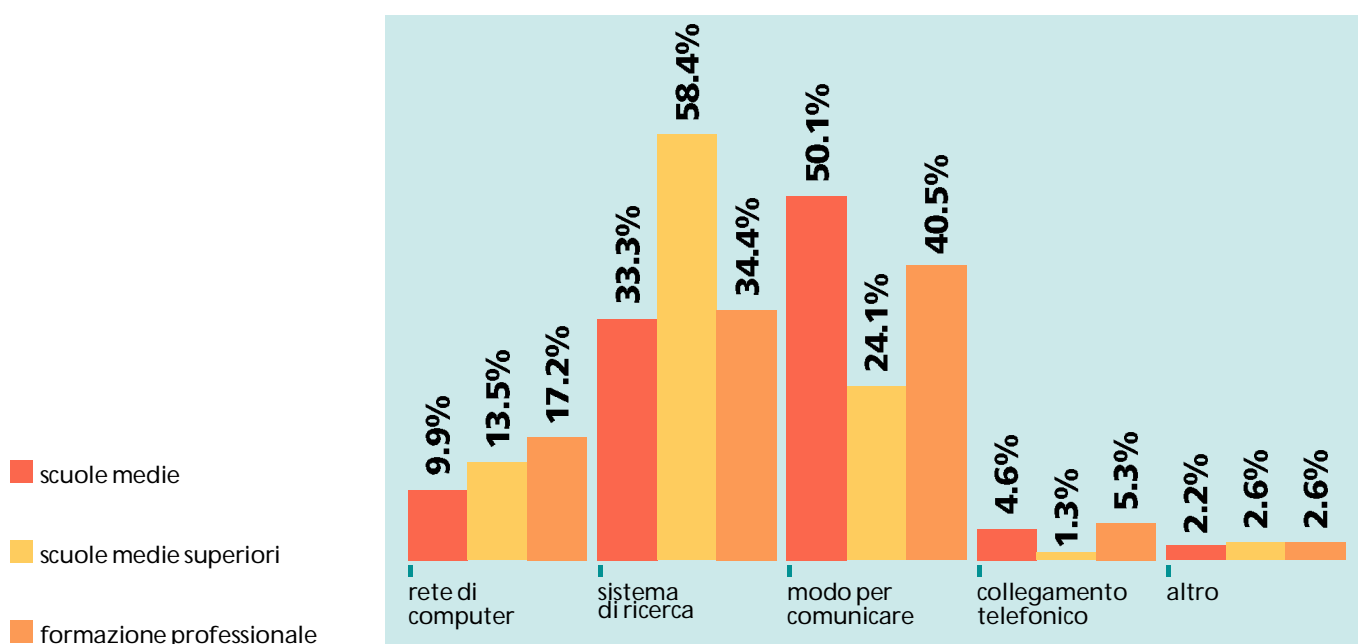
Capacità ad installare un programma sul computer secondo il genere della scuola (in %)

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
Sì	41.8	57.7	47.8
No	24.3	28.2	33.4
Non so	33.9	14.1	18.8

Per quanto riguarda la conoscenza di Internet, è risultato che questo nuovo media è visto innanzitutto come un modo per comunicare e un sistema per la ricerca di informazioni. Gli studenti che frequentano le scuole medie, in preponderanza di nazionalità straniera e di sesso femminile, vedono la rete virtuale come mezzo per comunicare, mentre secondo gli studenti delle scuole superiori, specialmente maschi e di nazionalità svizzera, Internet è un sistema per la ricerca di informazioni. Per chi frequenta le scuole professionali, in maggioranza di sesso maschile, Internet è visto come una rete di computer.

Grafico 18

Come è visto Internet secondo il genere della scuola



Nel questionario sono state inserite alcune domande inerenti alle aspettative dei ragazzi per il loro futuro, in particolare se quest'ultimo sarà improntato verso una dimensione sempre più tecnologica. In generale secondo gli intervistati il personal computer migliora la vita dell'uomo, anche se una parte considerevole (soprattutto ragazze) non sa cosa rispondere. Inoltre alla domanda "pensi di usare il computer nel tuo lavoro futuro?" due persone su tre rispondono in modo affermativo; soprattutto chi frequenta le scuole professionali ed è immerso quotidianamente nel mondo lavorativo, è consapevole dell'espansione sempre più capillare dell'informatica.

Tabella 14**Prospettive di utilizzazione del personal computer nell'attività professionale (in %)**

	Scuole medie	Scuole medie superiori	Formazione professionale
sì	57.2	66.3	72.1
no	7.4	4.6	5.9
non lo so	35.4	29.1	22.0

Un altro dato rilevante riguarda la sfera domestica: circa il 70% dei ragazzi (in particolare i maschi delle scuole medie e di quelle superiori) pensa di utilizzare nel futuro il computer a casa per hobby e per divertimento. Si sono volute sondare anche le prospettive di sviluppo di Internet: alla domanda "pensi di utilizzare nel futuro Internet per acquistare prodotti?" la maggior parte degli intervistati non si esprime in merito alle prospettive di un mercato virtuale (quasi il 40% degli intervistati risponde alla domanda con "non lo so"). Si percepisce quindi ancora una certa insicurezza sul futuro di questo specifico uso di Internet. È interessante notare che chi si esprime positivamente nei confronti di un futuro mercato virtuale è soprattutto di sesso maschile. Come si è già osservato, i maschi hanno un approccio più immediato e meno timoroso verso la tecnologia. Chi esprime un parere negativo lo riconduce soprattutto a una sfiducia in generale, anche se si osserva un calo di questa sfiducia con l'aumento dell'età. In questo caso i giovani che seguono una formazione professionale sono i meno scettici, forse perché si possono riferire a esperienze dirette svolte sul posto di lavoro.

Grafico 19a

Risposte globali

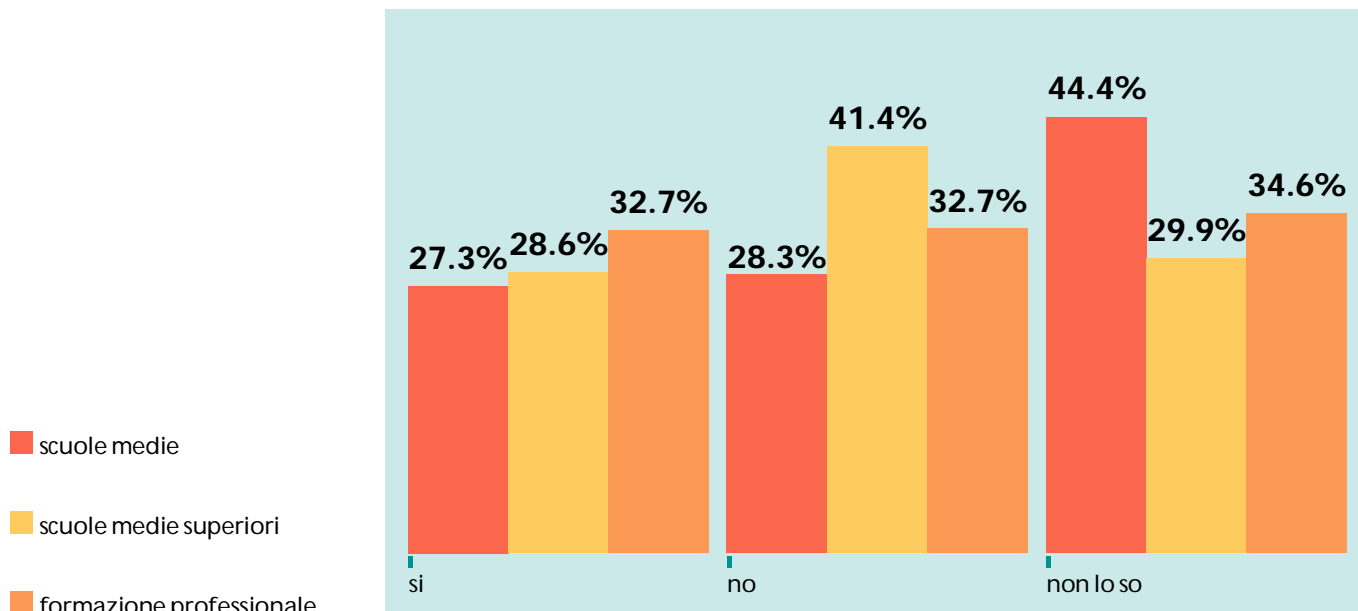


Grafico 19b

motivi del sì

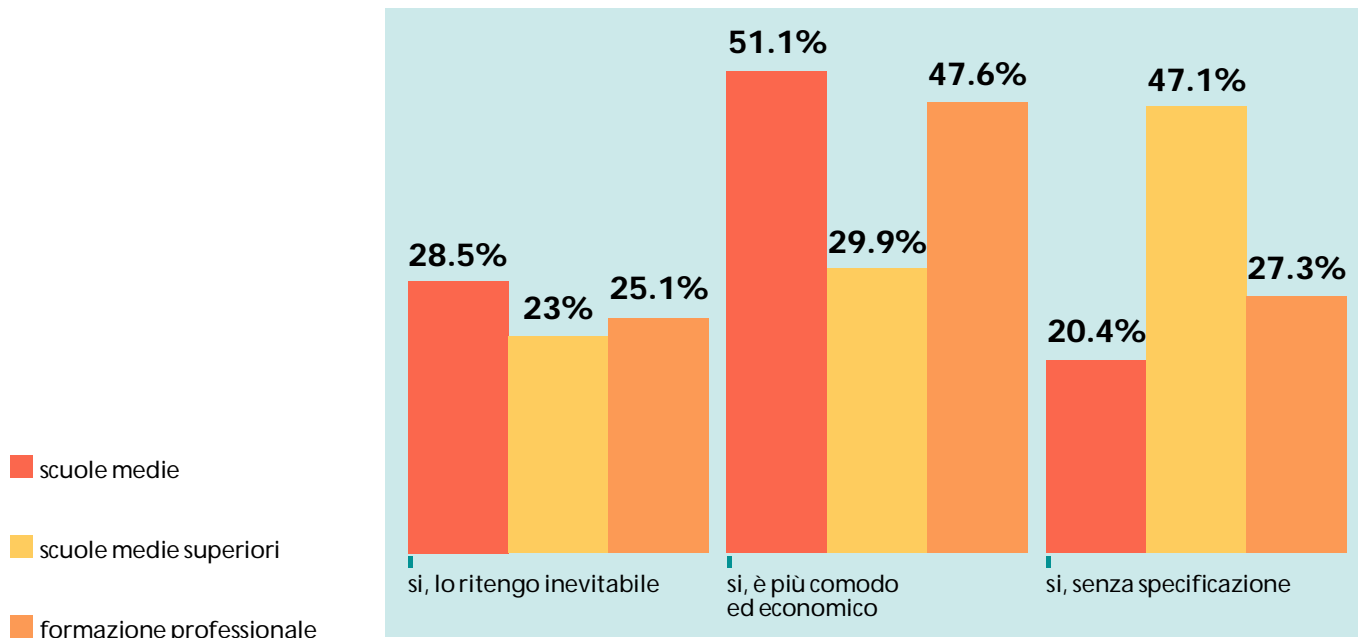
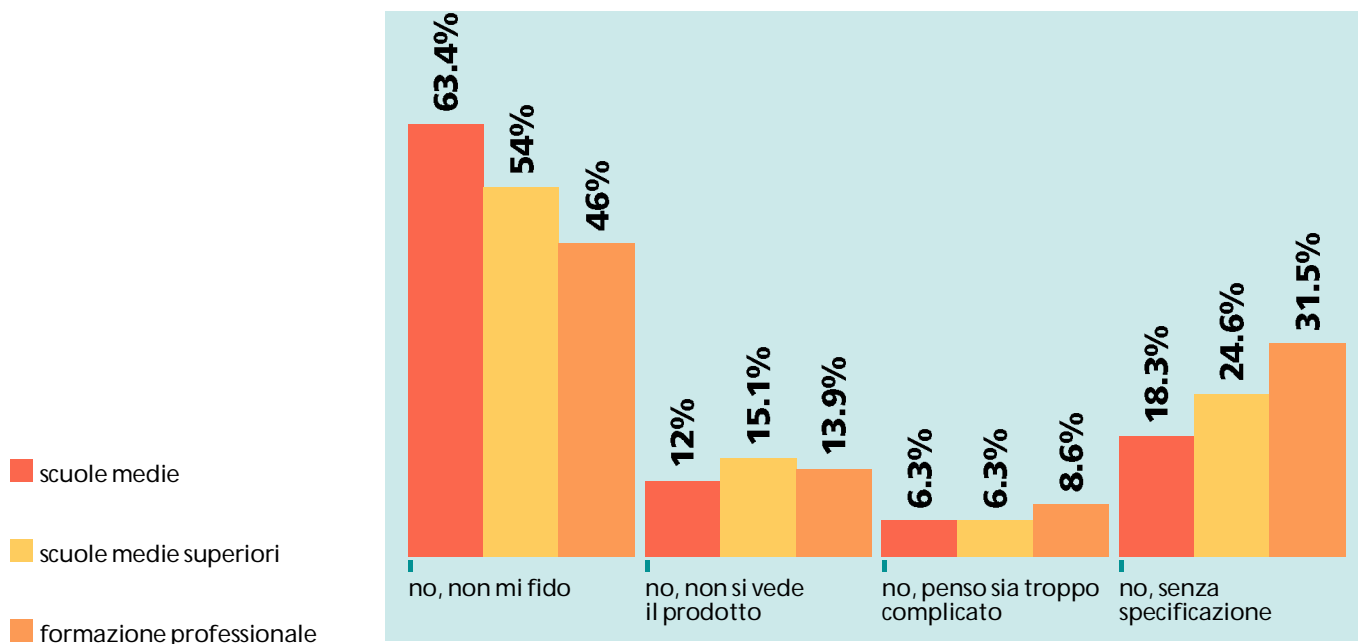


Grafico 19c

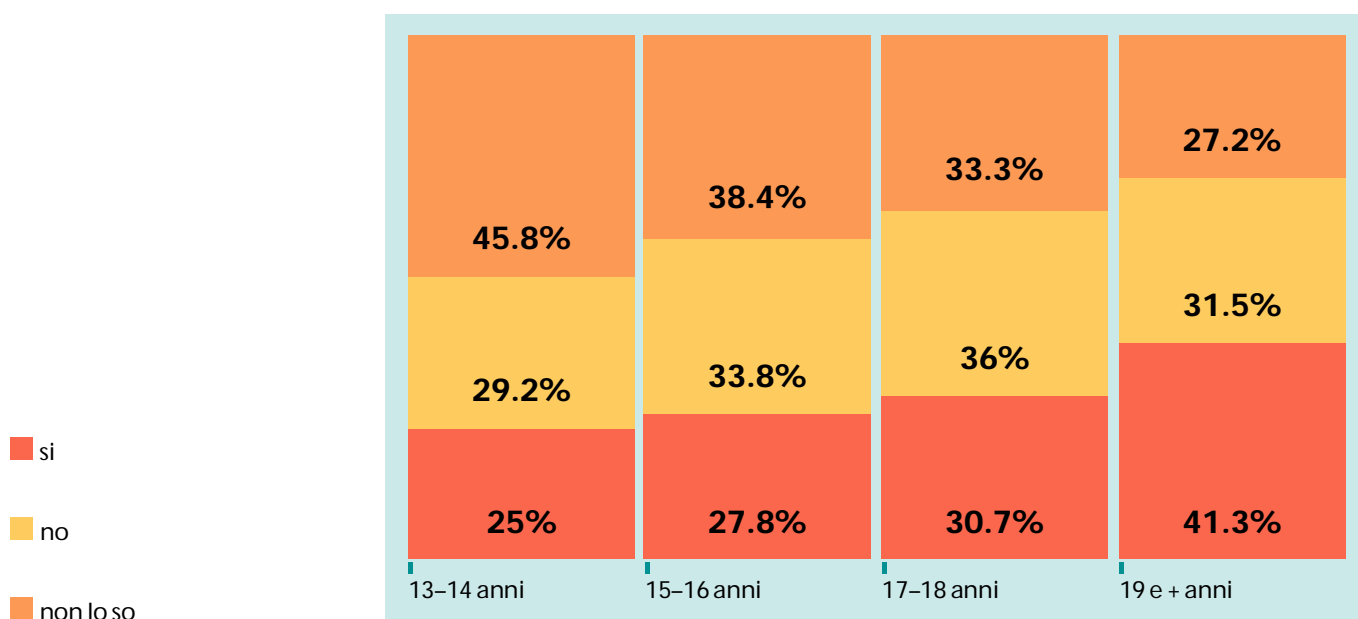
motivi del no



Il dato che la fiducia nei confronti di Internet cresce in modo proporzionale con l'età è confermato nel grafico 19d. Se solo 1 allievo su 4 delle scuole medie esprime un parere positivo, alla fine delle scuole obbligatorie sarà quasi il doppio, ossia 2 giovani su 4 a considerare che in futuro Internet verrà utilizzato per acquistare prodotti. La stessa tendenza la si ritrova per la risposta non so, mentre la percentuale di coloro che esprimono un giudizio negativo è abbastanza costante rispetto all'età.

Grafico 19d

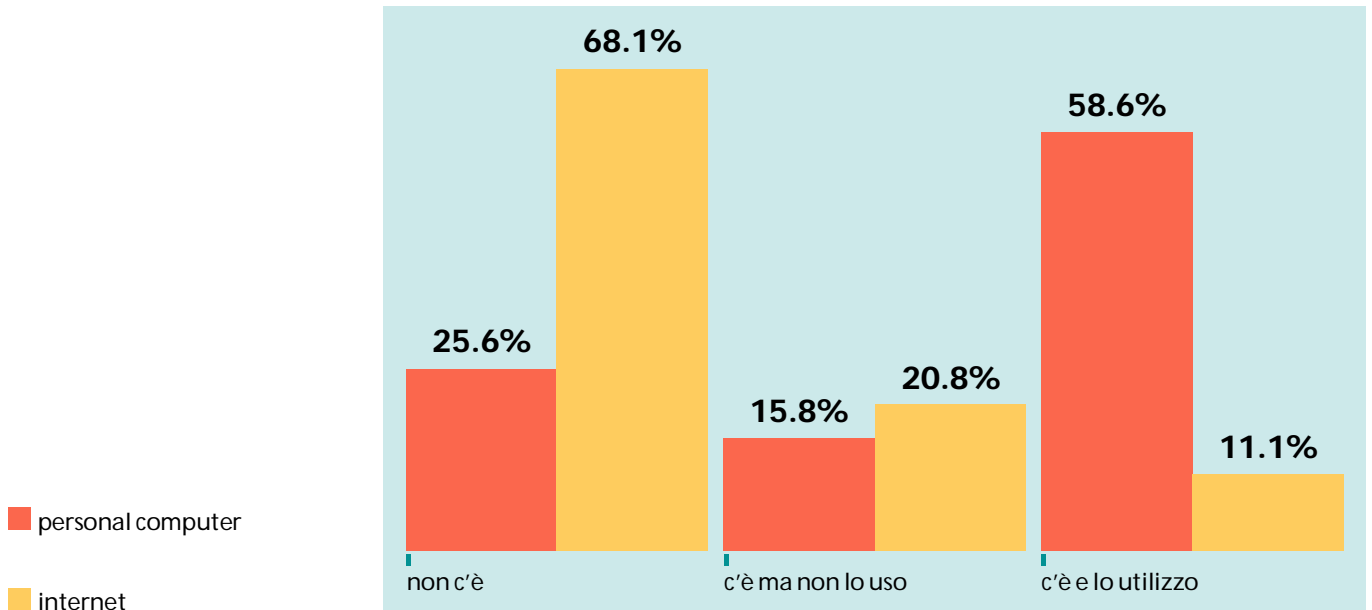
Prospettive dell'utilizzo di Internet per acquistare prodotti secondo l'età (risposte globali)



Per concludere questa analisi si è voluto rilevare il grado di informatizzazione delle aziende che formano apprendisti e questo in modo indipendente dal settore professionale. Globalmente appare abbastanza diffuso il personal computer (3 aziende su 4 possiedono almeno una macchina) mentre ancora piuttosto ridotte sono le connessioni a Internet. Appare pure interessante rilevare come il grado di diffusione osservato nelle aziende sia simile a quanto rilevato nelle economie domestiche.

Grafico 20

Presenza di personal computer e collegamenti Internet sul posto di lavoro



I dati scaturiti dall'indagine indicano che in generale più della metà delle famiglie ticinesi con figli possiede un personal computer a casa. Ad utilizzarlo sono però prevalentemente i membri più giovani dell'economia domestica. Per quanto riguarda gli altri media, in particolare Internet, la loro diffusione è ancora piuttosto contenuta. Probabilmente però ci si trova agli inizi di un processo in netta crescita e nei prossimi anni si osserverà anche per Internet, forse addirittura in modo accelerato, lo stesso trend già seguito dal personal computer.

Da una parte Internet rappresenta un fenomeno relativamente nuovo e quindi la società non si è abituata all'esistenza del mondo virtuale, dall'altra non è ancora accessibile a tutte le fasce di reddito, perché connettersi comporta una spesa importante per un budget familiare medio-basso. Per ora anche le istituzioni scolastiche e le aziende hanno un numero minore di connessioni ad Internet rispetto alla presenza dei personal computer.

L'informatica è però particolarmente diffusa presso tutti i giovani. Sia nelle scuole che sul posto di lavoro il personal computer ha ormai ottenuto un suo posto fisso e praticamente tutti i giovani, con gradi di approfondimento e di interesse diversi, sono obbligati a confrontarsi con questo strumento. Gli utenti abituali dell'informatica sono prevalentemente di sesso maschile, mentre le ragazze sembrano più restie a inoltrarsi nel mondo tecnologico. In relazione ai settori scolastici e all'età degli utenti, i più "accaniti" fruitori sono i giovani che frequentano le scuole medie superiori. Spesso però si osserva una sorta di "gap" tra il grado di familiarizzazione e utilizzazione (alto) e il livello di competenze tecniche (appena sufficiente).

Difficile per il momento formulare previsioni per quanto attiene lo sviluppo e l'espansione delle nuove tecnologie nella nostra società; il personal computer sembra però destinato a diventare, oltre al televisore, il secondo apparecchio che sarà presente in tutte le economie domestiche.

Bibliografia

E. BARCHECHATH, La Société de l'Information a-t-elle une valeur? In: "Informatique-Informations", Juin 1998, pp.29-35, n 36.

M. BOLOGNINI, Y. PRÊTEUR, Estime de soi, Lausanne-Paris, Delachaux et Niestlé, 1998.

M. CALVO, F. CIOTTI, G. RONCAGLIA, M. A. ZELA, Internet '96, Bari, Laterza, 1996.

M. DONATI e altri, P3i – Progetto d'integrazione dell'informatica nell'insegnamento, Bellinzona, Ufficio studi e ricerche, 1994.

C. GUIDOTTI, S. BERNASCONI, Censimento degli allievi 1996/97, Bellinzona, Ufficio studi e ricerche, 1997.

D. L. HOFFMAN, W. D. KALSBECK, T. P. NOVAK, Internet and Web Use in the U. S. In: "Communications of the ACM", December 1996, Vol. 39, n 12.

R. KRAUT, The Internet @ Home, In: "Communications of the ACM", December 1996, Vol. 39, n 12.

R. NIEDERER, K. FREY, Informatik und Computernutzung im schweizerischen Bildungswesen, Zurigo, ETH, 1990.

J. B. THOMPSON, Mezzi di comunicazione e modernità, Bologna, Il Mulino, 1998.

UFFICIO CANTONALE DI STATISTICA, Annuario statistico ticinese, Bellinzona, 1997.

A. VENKATESH, Computers and Other Interactive Technologies for the Home. In: "Communications of the ACM", December 1996, Vol. 39, n 12.

M. BADAN, Computer ed Internet al proprio domicilio, giugno 1998, <http://www.bluewin.ch/italian/live/ricerca/index.html>

M. ALIPPI, B. WERNLI, L'individuo di fronte ai nuovi sistemi di telecomunicazione, Centro di documentazione e ricerca OSC Mendrisio; ricerca in corso.

CORSO UNIVERSITARIO di Teorie della comunicazione di massa tenuto alla Facoltà di scienze della comunicazione di Lugano (1997-1998) dal professor U. Saxer

Hanno partecipato all'ideazione e creazione di questa inchiesta:

Dino Dotta

Scuola Cantonale di Commercio

Alberto Losio

Associazione Ticinese Elaborazione Dati

Silvano Marioni

BOSS LAB

Sergio Ravasi

Centro Cantonale di Informatica

Dario Rivoir

APE SA

Francesco Vanetta

Ufficio Studi e Ricerche del Dipartimento Istruzione e Cultura

Elio Venturelli

Ufficio Cantonale di Statistica

L'inchiesta si è svolta nel periodo febbraio–aprile del 1998

ATED

Casella postale 949

6830 Chiasso

<http://www.tinet.ch/ated>

Claude Schaffter

Grafica e impaginazione