

SEMPRE CONNESSI: IL MEDIA MULTITASKING A LEZIONE E DURANTE LO STUDIO

ALWAYS CONNECTED: MEDIA MULTITASKING DURING LECTURES AND STUDY

Gisella Paoletti | Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Trieste | Trieste (IT)

✉ Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Trieste | via Tigor 22, 34100 Trieste, Italia |
paolet@units.it

Abstract In questa ricerca abbiamo chiesto a 100 studenti universitari di descrivere le modalità d'uso dei propri strumenti tecnologici nei diversi contesti di studio e durante le lezioni in aula. Le risposte ottenute hanno evidenziato un uso esteso e continuo del cellulare per scrivere e rispondere a messaggi, sia a lezione sia durante le attività di studio. Nel gruppo di studenti da noi incontrati risulta essere diffusa l'opinione che fare multitasking, in particolare tramite la ricezione/produzione di messaggi, non abbia effetti sulla qualità dell'apprendimento, ma solo sul tempo dello studio. I partecipanti dichiarano di preferire ambienti privi di distrazioni, ma attribuiscono una valenza positiva alla possibilità di rimanere in relazione continua con la propria rete di contatti.

KEY-WORDS Media Multitasking, Facebook, Messaging.

Sommario In this research study, we asked 100 university students to describe how they use their personal devices during study and lectures. The responses showed continuous and extensive use of mobile phones for exchanging messages, both in class and during study. The sample group we gathered appears to believe that this type of multitasking - messaging during learning activities - has no effect on the quality of learning, but only on its duration. The participants express a preference for an environment free of distraction, but at the same time attribute a positive value to the possibility of remaining in constant contact with their networks.

PAROLE CHIAVE Media Multitasking, Facebook, Messaging.

INTRODUZIONE

I ricercatori che hanno analizzato recentemente la diffusione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione in Italia per conto dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) hanno auspicato, nelle loro conclusioni, una forte accelerazione dell'investimento nelle tecnologie e l'esplorazione di altri percorsi innovativi e possibilità di sviluppo, tra i quali la valorizzazione di risorse private (*BYOD - Bring Your Own Device, Porta la tua tecnologia*) a scuola e sul lavoro (Sharples et al., 2013). Viene ipotizzato che l'uso dei propri cellulari, tablet e laptop nell'ambiente scolastico possa incrementare la familiarità con gli strumenti, il loro costante aggiornamento e la copertura dei bisogni di formazione (Avvisati, Hennessy, Kozma, & Vincent-Lancrin, 2013).

Solo per alcuni studiosi l'uso del personal device in classe rimane un ostacolo all'ascolto e allo studio attento, un incentivo alla distrazione e al *multitasking* (Wallis, 2010). La proposta di Avvisati e colleghi (2013) si unisce a quelle che, in una prospettiva rinnovata, accolgono favorevolmente cellulari e tablet nella classe, invece di vedervi una minaccia al proficuo svolgersi delle pratiche scolastiche e accademiche.

La frontiera dell'innovazione che si prospetta attualmente è quella delle *tecnologie invisibili*, ovvero strumenti e servizi il cui scopo è interagire e offrire ausili senza chiedere agli utenti risorse, competenze specifiche, attenzione. Nel frattempo possiamo chiederci quanto le nostre attuali tecnologie possano essere già considerate strumenti invisibili (Chatfield, 2013) e di supporto all'apprendimento continuo (Sharples et al., 2013). È possibile che l'esercizio, la consuetudine e la disponibilità di strumenti sempre più portatili e usabili abbia reso fluidi e automatici le procedure e lo svolgimento di compiti significativi. Ma è possibile anche che la pervasività di questi strumenti e la familiarità con cui li utilizziamo rendano difficili il controllo e la gestione attenta dei contesti e dei processi di studio. In questo studio abbiamo sondato l'opinione di un gruppo di studenti universitari al riguardo. Abbiamo chiesto loro di valutare se e quanto la connessione tramite Facebook e sistemi di messaggistica interferisse con la conduzione dei compiti primari (ascoltare la lezione e studiare) e come riuscissero a tenere sotto controllo le possibili distrazioni derivanti dall'uso dei media, per prevenirle o per recuperare l'attenzione e la concentrazione dopo averle perdute.

Dopo aver esposto il quadro delineato da alcuni campi di ricerca collegati all'argomento (gli studi sul *media multitasking*, i suoi costi e i supposti

vantaggi) riassumeremo alcuni degli aspetti più significativi dei nostri dati. In particolare, ci soffermeremo sulla dieta mediale dei ventenni da noi intervistati e sugli aspetti di autoregolazione per la gestione del *multitasking* da loro menzionati.

DIETA MEDIALE, MULTITASKING E MEDIA MULTITASKING

L'uso esteso e simultaneo di più strumenti tecnologici durante lo studio e il tempo libero non è un comportamento recente. Tale fenomeno è stato messo in evidenza già nel decennio passato da una delle prime ricerche sui comportamenti dei giovani utenti dei media, svolta dalla Kaiser Family Foundation (Roberts, Foehr, & Rideout, 2005). Secondo questa indagine i ragazzi statunitensi di 8-18 anni, a cui era stato chiesto di tenere un diario sulla propria dieta mediale, usavano i media sei ore e mezzo al giorno, concentrandovi otto ore e mezzo di contenuti e attuando quello che venne denominato *media multitasking*.

La crescente disponibilità di strumenti personali e mobili sembra avere esteso questo comportamento a ogni possibile contesto lavorativo e accademico. Per quel che riguarda quest'ultimo, è comune osservare, nelle aule e nelle biblioteche, studenti che rivolgono l'attenzione allo schermo del loro laptop e scrivono e ricevono un messaggio sul cellulare, svolgendo quasi simultaneamente attività e compiti diversi (Lee, Lin, & Robertson, 2012). È stato anche notato che - come conseguenza del *media multitasking* - il mantenimento dell'attenzione sul singolo compito scolastico/accademico tende ad avere breve durata (Kessler, 2011; Frank, Martin, Marci, Rule, & Williams, 2013; Rosen, Carrier, & Cheever, 2013).

Secondo alcuni ricercatori le conseguenze dello spostamento dell'attenzione tra compiti diversi avrebbero valenze negative, in quanto potrebbe risultarne un costo in termini di tempo, di impegno e di efficacia durante l'elaborazione delle informazioni. La convinzione di riuscire a svolgere più attività contemporaneamente senza costi cognitivi aggiuntivi non avrebbe cioè fondamento (Rosen, 2008), in quanto nella maggior parte dei casi dividere l'attenzione tra più compiti renderebbe il processo più lento e più complesso, oltre a diminuire la qualità dell'elaborazione e la quantità delle informazioni apprese (Arrington & Logan, 2004; Cades, Werner, Boehm-Davis, Trafton, & Monk, 2008; Monsell, 2003; Paoletti, 2010; Pashler & Johnston, 1998). Tuttavia, non mancano studiosi che richiamano l'attenzione sul fatto che il *media multitasking* incide negativamente sulla performance solo in alcune condizioni. Alcune variabili come il controllo sulla

presentazione, il tempo a disposizione, la complessità dei messaggi, il loro numero e la loro durata, la stessa esperienza, possono modulare e ridurre l'effetto distraente (Rosen, Lim, Carrier, & Cheever, 2011; Strobach, Liepelt, Pashler, Frensch, & Schubert, 2013). In primo luogo, sembra determinante la possibilità di avere/non avere il controllo sul ritmo della presentazione. Risulta, infatti, che si riescono a svolgere due attività quasi contemporaneamente con un buon rendimento se il materiale è rivisitabile e consente l'interattività. È ciò che accade quando a casa viene studiato del materiale scritto, viene vista una videoregistrazione o si ascolta un podcast (Pashler, Kang, & Renita, 2013; Tabbers, Martens, & van Merriënboer, 2004). Inoltre, è stato dimostrato che è possibile avere buoni risultati anche in situazioni di media multitasking quando non si hanno limiti di tempo per l'elaborazione (Bowma, Levine, Waite, & Gendron, 2010; Pool, Koolstra, & Van der Voort, 2003). La comprensione della lezione non è pregiudicata da poche brevi interruzioni o da risposte alle chiamate che siano state pianificate e realizzate in pause ad hoc (Rosen, Lim, Carrier, & Cheever, 2011).

In tutt'altra prospettiva, altri studiosi propongono contesti e argomentano ragioni per cui il media multitasking potrebbe avere effetti positivi. Prima di tutto, ricordano che l'abilità di svolgere più attività contemporaneamente è apprezzata in molti contesti e compiti (Clayson e Haley, 2013; Greenfield, 2009; Ophir, Nass, & Wagner, 2009). Potrebbe essere vantaggioso acquisire tale abilità in un contesto formale come quello di cui ci stiamo occupando. Attraverso l'uso quotidiano in un ambiente controllato si potrebbero, infatti, promuovere competenze autoregolative (Paoletti, in press; Park, 2013) e la gestione matura delle conoscenze e degli strumenti digitali (Fini & Cigognini, 2009).

Aggiungiamo un accenno ai vantaggi di carattere emotivo legati all'uso degli strumenti comunicativi. Secondo Wang e Tchernev (2012) chi si accosta a situazioni di media multitasking inizialmente pensa di trovarvi un vantaggio di tipo cognitivo e temporale; in un secondo momento, invece, percepisce un contesto relazionale che gli fornisce un feedback emotivo positivo. Di conseguenza avrà difficoltà a rinunciare all'uso del proprio dispositivo per controllare se sono stati ricevuti messaggi e annunci, indipendentemente dalle conseguenze in termini di efficienza di tale comportamento.

GLI SCOPI DELL'INDAGINE

Prendendo spunto dalle contrapposizioni schematizzate, abbiamo condotto un'indagine per capire se, per chi studia oggi, prevalgono gli aspetti positivi o negativi del media multitasking. L'indagine che descriveremo aveva lo scopo di raccogliere informazioni sui comportamenti, sulle credenze e sul-

le opinioni di un gruppo di giovani studenti universitari italiani. Abbiamo chiesto loro di dirci quali media usano, se si trovano talvolta o spesso in condizioni di multitasking, se riescono a delimitare l'uso dei vari strumenti alle circostanze e condizioni che non causano un impoverimento dei processi di comprensione e di studio, quali strategie utilizzano per non distrarsi.

METODO

Soggetti

Durante una fase pilota hanno partecipato all'indagine 10 soggetti, studenti di varie età e Facoltà. Alla seconda fase hanno partecipato 140 studenti. Una parte rilevante di questi studenti (N=100) ha risposto ad almeno il 95% delle domande del questionario ed è entrata a far parte del campione. Sono stati eliminati i 40 soggetti che non hanno fornito informazioni sui propri risultati accademici e sul proprio comportamento con i media durante lo studio e l'ascolto delle lezioni.

I 100 studenti del campione così ottenuto (età media = 22 anni, range = 20-23) frequentavano corsi di psicologia (N=9), matematica (N=24), scienze della formazione (N=18) e scienze dell'educazione (N=49) in una università del Nord-Est. Gli studenti hanno garantito la partecipazione alla ricerca su base volontaria.

Misure e procedura

Per ottenere informazioni, credenze e opinioni dagli studenti abbiamo elaborato uno strumento ad hoc. In una prima fase abbiamo costruito una intervista semi-strutturata sui temi del media multitasking nell'aula e nel contesto di studio (Clayson & Haley, 2013; Junco & Cotton, 2011), sul conflitto motivazionale scuola/studio (Hofer et al., 2010) e sulle strategie di autoregolazione (McCann & Garcia, 1999). La lista dei quesiti è stata presentata a sette studenti di varie età e corsi di studi. È stato loro chiesto di collaborare all'indagine reagendo alla serie di domande sull'uso dei media in aula e a casa durante lo studio, pensando a voce alta durante l'elaborazione di ogni domanda e di ogni risposta. Le verbalizzazioni sono state trascritte e analizzate. Basandoci sui loro interventi e commenti, la lista è stata rivista e trasformata in un questionario che è stato presentato ad un secondo gruppo (N=3) per il controllo delle formulazioni verbali. Le domande che erano risultate avere una formulazione poco comprensibile sono state revisionate. Le risposte dei dieci studenti sono state utilizzate per costruire le alternative di risposta nelle domande chiuse.

Il questionario risultante, utilizzato nella fase successiva dell'indagine, conteneva 40 domande a risposta chiusa e 14 domande a risposta aperta. Il primo blocco, a risposta aperta, aveva lo scopo di ottenere informazioni di tipo demografico sull'età, il

campo di studi e i risultati accademici degli studenti. Un secondo gruppo di domande, a risposta chiusa, indagava sulla dieta mediale degli studenti, chiedendo quale fosse lo strumento più usato, quali strumenti fossero usati contemporaneamente e per quali scopi, se venissero usati durante la lezione e lo studio. Un'altra serie di domande a risposta chiusa investigava sul tipo di motivazione allo studio (se legato all'interesse per gli argomenti, per la famiglia, per il futuro lavorativo) e sull'esistenza di un conflitto scuola/tempo libero. Infine, le domande a risposta chiusa (e alcune, finali, a risposta aperta) dell'ultimo blocco indagavano sulla consapevolezza dei possibili effetti del multitasking sull'ascolto, lo studio e il ricorso a strategie di calibrazione dell'attenzione e volizione per tenere sotto controllo la distrazione.

La maggior parte delle domande a risposta chiusa proponeva una lista di opzioni tra cui scegliere. Era previsto che lo studente potesse scegliere più di una risposta o indicasse altre informazioni o possibilità (ad esempio, domanda 8: Quale strumento usa di più? Risposta: Cellulare/TV/computer/console/Mp3/altro). Le altre domande a risposta chiusa proponevano una scala Likert a 3 punti (ad esempio: Ha mai avuto una preparazione insufficiente a un esame per il tempo che ha speso scrivendo messaggi? Risposta: spesso, qualche volta, mai). Le domande aperte intendevano raccogliere informazioni sulle caratteristiche dello studente e sulle strategie da lui utilizzate (ad esempio: Può raccontarmi quale strategia utilizza quando vuole evitare di distrarsi?).

Il questionario è stato somministrato a gruppi di 10-20 studenti, collettivamente, alla fine delle lezioni. Il suo completamento richiedeva circa 20 minuti.

RISULTATI

Una dieta mediale per lo studente universitario

I 100 studenti che hanno risposto al questionario hanno dichiarato una media agli esami di 25,6/30 e di dedicare quotidianamente 2-3 ore allo studio durante le tre settimane che in media riservano alla preparazione di un esame. La maggioranza (67 studenti su 100) afferma di non avere una connes-

sione continua alla rete, ma di connettersi ad Internet più volte al giorno. Lo strumento da loro maggiormente utilizzato è il cellulare o, più raramente, il computer (Figura 1).

Il grafico riporta le risposte degli studenti che hanno saputo o voluto identificare un singolo strumento come quello da loro preferito e più utilizzato. Tuttavia gli studenti, come vedremo nella Figura 5, preferiscono indicare coppie o triplette di strumenti (spesso il cellulare insieme a TV o PC o console).

Gli usi più frequenti

Quasi tutti gli studenti del campione dicono di utilizzare il cellulare e il computer per *scrivere messaggi* e per *accedere a Facebook*. Risulta essere diffuso anche un possibile uso accademico, quello di cercare informazioni. Le mail sono sporadiche, sia quelle ricevute (sei al giorno in media) sia quelle spedite (una al giorno in media). La scrittura di messaggi è molto più frequente. Gli studenti dichiarano di ricevere e di scrivere 20-30 messaggi al giorno in media. In alcune risposte vengono dichiarati picchi di 150 messaggi spediti e altrettanti ricevuti (Figura 2).

Ci eravamo chiesti se le forme prevalenti di media multitasking a lezione e durante lo studio - quando non dirette verso informazioni coerenti con l'argomento della lezione - prevedessero l'uso di uno strumento di evasione (per esempio, giochi di Facebook) o uno di comunicazione (per esempio, scrivere e leggere messaggi con WhatsApp). Dalle risposte risulta che l'uso comunicativo e informativo di Facebook è predominante. Come si può vedere dalla Figura 3, Facebook viene utilizzato per ricevere, dare notizie o scrivere messaggi, mentre pochi studenti dichiarano di usarlo per giocare. Come strumenti per giocare gli studenti usano maggiormente lo smartphone e il computer.

I messaggi si scrivono e leggono con WhatsApp (70 studenti su 100), con il cellulare (68 su 100), con-

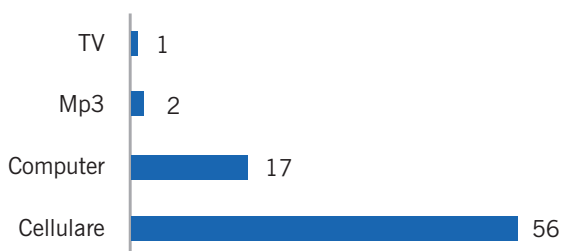


Figura 1. Lo strumento più usato.

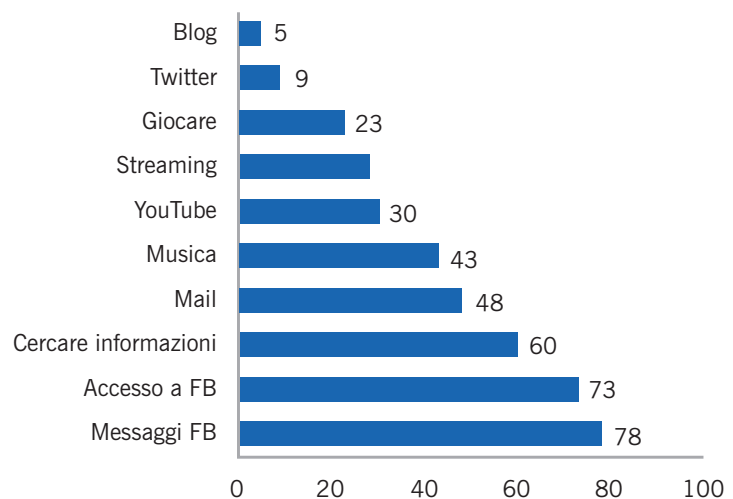


Figura 2. Frequenza d'uso degli strumenti.

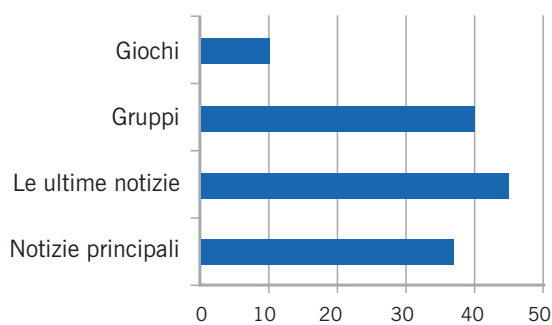


Figura 3. Gli usi di Facebook.

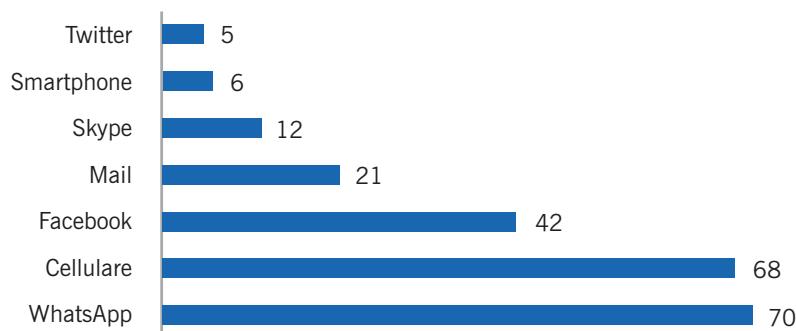


Figura 4. Con quale strumento si resta in contatto.

Facebook (42 su 100). Come dice uno degli studenti intervistati, «spesso le persone non hanno soldi per le chiamate per risponderti dal cellulare e quindi aspetti che ti rispondano da Facebook o da WhatsApp da Internet perché non paghi...» (Figura 4).

Il multitasking

Anche il nostro campione ha confermato la tendenza a fare *multitasking*: sui 100 studenti che hanno risposto al questionario, 95 hanno dichiarato di utilizzare frequentemente più media contemporaneamente oppure di utilizzare più funzioni e finestre di un unico strumento. I collegamenti più frequenti (selezionati e rappresentati nella Figura 5) si basano sull'uso del cellulare, presente in 85 casi insieme ad un altro strumento: il PC, la TV, entrambi (in alcuni casi con uno strumento Mp3). 39 studenti dicono di utilizzare il cellulare insieme al computer. 10 studenti affermano di usare il cellulare guardando la TV. 24 studenti affermano di usare contemporaneamente cellulare, computer e TV.

Motivazione allo studio e multitasking

Dalle risposte degli studenti che hanno partecipato all'indagine si ricava la conferma della presenza di cellulari, tablet e altri strumenti durante lo studio e l'ascolto della lezione. Gli studenti affermano che per *studiare* disattivano la TV (65 studenti su 100) e il PC/tablet (48 su 100) oppure chiudono le finestre non utili (35 studenti chiudono la finestra di

Facebook e la posta elettronica). Il cellulare non viene mai spento (solo 5 studenti lo fanno). La soluzione adottata più frequentemente è quella di spegnere la suoneria, talvolta disattivando anche la vibrazione. In modo simile, a lezione, 43 studenti spengono il PC/tablet, 9 chiudono le finestre con informazioni irrilevanti per il compito, 88 disattivano la suoneria del cellulare.

Alla richiesta di fare una valutazione degli effetti dei messaggi, gli studenti rispondono esprimendo opinioni differenziate. Ritengono che scambiarsi messaggi abbia degli effetti indesiderati sul *tempo* necessario per prepararsi a un esame (e che li abbia, almeno in parte, sulle modalità di preparazione). Solamente 38 su 100 ritengono che lo scrivere/ricevere messaggi possa avere un effetto anche sulla *qualità* della preparazione finale.

La maggioranza del campione (73 su 100) afferma di preferire la prevenzione del disturbo tramite l'eliminazione delle fonti di distrazione, di non avere bisogno di un controllore esterno perché si ritiene in grado di interrompere l'uso del cellulare quando è necessario o di saper ritrovare la concentrazione. La strategia più diffusa è "prendersi una pausa" dopo aver perso la concentrazione.

La maggior parte degli studenti che ha risposto al questionario (67 su 100) dichiara di essere molto interessata al proprio corso di studi, di studiare per piacere e di considerare lo studio importante per il proprio futuro. Una metà degli studenti si identifica con lo studente "modello", che preferisce non uscire, rifiuta gli inviti, dedica il proprio tempo alla preparazione degli esami; mentre l'altra metà dice di riconoscersi nello studente che conclude in fretta lo studio per interagire con gli amici. Le risposte ricevute parlano di altri obiettivi, oltre allo studio. Tre quarti degli studenti ritengono il messaggiare indispensabile, fonte di rilassamento e di benessere, aiuto nel *sopportare* studio e lezioni.

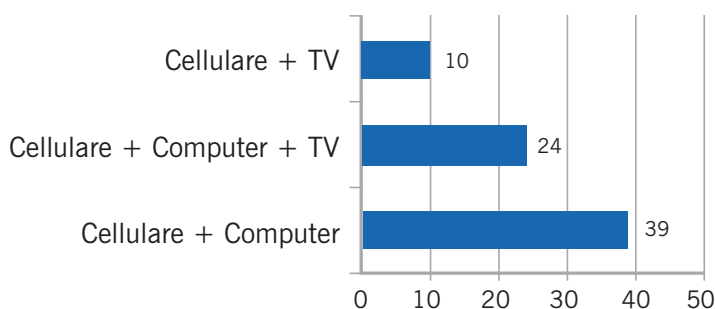


Figura 5. Gli strumenti che si usano prevalentemente insieme al cellulare.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Lo scopo di questa indagine era ottenere informazioni sull'uso dei personal device da parte di un gruppo di giovani studenti universitari italiani e sulla loro rappresentazione degli effetti del multitasking durante lo studio e la frequenza alle lezioni. Intendevamo confrontare le loro abitudini e opinioni con le descrizioni e le indicazioni provenienti da altri contesti universitari e di ricerca.

Il gruppo di studenti che ha risposto al nostro questionario è risultato avere discreti risultati accademici ed essere caratterizzato da abitudini di studio mediamente impegnative. Il cellulare viene usato per scrivere/ricevere messaggi in ogni momento e circostanza e, quindi, anche a lezione e durante lo studio, con effetti che gli studenti ritengono essere moderati e circoscritti. Ritengono, infatti, che il cellulare provochi un aumento del tempo necessario per preparare un argomento, ma che il suo uso non vada a scapito della qualità della preparazione.

Si tratta di una opinione congruente con quella espressa da altri campioni di soggetti, come quelli della ricerca di Clayson e Haley (2013), che ritengono di poter utilizzare il messaging senza avere un decremento dei risultati agli esami.

I risultati non sono congruenti, invece, con le opinioni raccolte da altre ricerche, tra cui quella svolta da Junco e Cotton (2011), i cui soggetti dichiarano che quanto più si utilizza il messaging tanto maggiori sono le probabilità di non svolgere i compiti assegnati e dunque di avere risultati non soddisfacenti. Lo stesso decremento viene segnalato dagli studenti del campione di Fox e colleghi (2008), in cui l'uso esteso dei messaggi sembra collegato con un basso rendimento.

Come si diceva, nel mondo della ricerca coesistono varie posizioni riguardo agli effetti del multitasking e del media multitasking. Alcuni ricercatori ne sottolineano soprattutto i costi, in termini di impegno, di gestione e di efficienza (Cade, Werner, Boehm-Davis, Trafton, & Monk, 2008), altri distinguono contesti e situazioni, suggerendo variabili che possono limitare gli effetti distraenti dello svolgimento di più attività contemporaneamente. Ad esempio, si è visto che è possibile avere buoni risultati quando non si hanno limiti di tempo per l'elaborazione (Bowman, Levine, Waite, & Gendron, 2010; Pool, Koolstra, & Van der Voort, 2003). Osserviamo che la gestione di due attività senza un peggioramento della prestazione sembra possibile durante lo studio, ma non durante l'ascolto della lezione, quando non vi è controllo sul ritmo/tempo della presentazione, che non può essere messa in pausa o ri-elaborata (Pashler,

Kang, & Renita, 2013; Tabbers, Martens, & van Merriënboer, 2004).

Un'altra opinione espressa dagli studenti sembra congruente con le indicazioni provenienti dai contesti di ricerca. Si tratta dell'affermazione secondo cui l'uso dei media comunicativi sia fonte di rilassamento e di benessere e faciliti la partecipazione alla lezione. Gli studi che hanno suggerito i vantaggi di carattere emotivo causati dagli strumenti comunicativi (Wang & Tchernev, 2012) richiamano l'attenzione sui bisogni dei destinatari del processo di studio per i quali avere un canale aperto con l'esterno è necessario, così come la possibilità di essere reattivi rispetto alle informazioni che provengono dal proprio contesto sociale. Queste due opinioni sembrano suggerire che nel contesto che sembra essere più minacciato dal multitasking, la lezione, potrebbero essere previste delle pause per la consultazione degli strumenti, come anche suggerito da Rosen, Carrier, e Cheever (2013). Si avrebbe così il tempo per soddisfare il bisogno di comunicazione senza correre il rischio che la distrazione abbia luogo in un momento inopportuno. Infine, ci eravamo chiesti quanto le attuali tecnologie possano essere già considerate strumenti invisibili (Chatfield, 2013) e di supporto all'apprendimento continuo (Sharples et al., 2013). È risultato che la disponibilità e la consuetudine con gli strumenti interferisce, almeno in parte, con il controllo e la gestione attenta dei contesti e dei processi di studio. Un'altra pista di studi, per questo prossimo futuro, potrà essere quella di rendere espliciti, consapevoli e "visibili" i meccanismi automatici attraverso cui l'uso delle tecnologie pervasive e dell'invisibile si insinuano nei processi interconnessi del sapere, del condividere, dell'organizzare, del creare, del comunicare. Quale risultato avrà l'uso automatizzato, in quanto quotidiano, di tecnologie invisibili e il multitasking sul carico attentivo e sulla nostra performance?

I dati raccolti in questa indagine si possono considerare indiziari a causa del limitato numero di soggetti incontrati e a causa dello strumento di rilevazione scelto, che chiede agli studenti di raccontare ciò che fanno e cosa pensano rispetto agli effetti del loro comportamento, ma non confronta i dati raccolti con altre misure di tipo osservativo o basate sulla registrazione dei dati online. Inoltre, nella costruzione del questionario abbiamo selezionato solo alcune delle aree rilevanti per l'accertamento e la comprensione dei comportamenti di multitasking, che andranno collegati con i molti altri già presenti in una ricca e interessante letteratura di riferimento (cfr. Manca & Ranieri, 2013).

BIBLIOGRAFIA

- Arrington, C. M., & Logan, G. D. (2004). The cost of a voluntary task switch. *Psychological Science, 15*(9), 610-615.
- Avvisati, F., Hennessy S., Kozma, R., & Vincent-Lancrin, S. (2013). *Review of the Italian Strategy for Digital Schools*. OECD Education Working Papers, No. 90, OECD Publishing. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/5k487ntdbr44-en>
- Bowman, L. L., Levine, L. E., Waite, B. M., & Gendron, M. (2010). Can students really multitask? An experimental study of instant messaging while reading. *Computers & Education, 54*(4), 927-931.
- Cades, D. M., Werner, N., Boehm-Davis, D. A., Trafton, J. G., & Monk, C. A. (2008). Dealing with interruptions can be complex, but does interruption complexity matter: a mental resources approach to quantifying disruptions. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 52, No. 4, pp. 398-402). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Chatfield, T. (2013). Why computers of the next digital age will be invisible. *BBC Future*. Retrieved from <http://www.bbc.com/future/story/20131204-why-computers-will-be-invisible>
- Clayton, D., & Haley, D. (2013). An Introduction to Multitasking and Texting Prevalence and Impact on Grades and GPA in Marketing Classes. *Journal of Marketing Education, 35*(1), 26-40.
- Fini, A., & Cigognini, E. (2009). *Web 2.0 e social networking: Nuovi paradigmi per la formazione*. Trento, IT: Erickson.
- Fox, A. B., Rosen, J., & Crawford, M. (2008). Distractions, distractions: Does instant messaging affect college students' performance on a concurrent reading comprehension task? *Cyberpsychology and Behavior, 12*(1), 51-53.
- Frank, B., Martin, B., Marci, C. D., Rule, R., & Williams E. H. (2013). *A (Biometric) Day in the Life. A Cross-Generational Comparison of Media Platforms*. Time Inc. Retrieved from http://innerscoperesearch.com/news_old/time_warner-whitepaper-2013.pdf
- Greenfield, P. (2009). Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned. *Science, 323*(5910), 69-71.
- Hofer, M., Fries, S., Helmke, A., Kilian, B., Luhnle, C., Zivkovic, I., Goellner, R., & Helmke, T. (2010). Value orientations and motivational interference in school-leisure conflict: The case of Vietnam. *Learning and Instruction, 20*(3), 239-249.
- Junco, R., & Cotton, S. (2011). Perceived academic effects of instant messaging use. *Computers & Education, 58*(1), 365-374.
- Kessler, S. (May 31, 2011). 38% of College students can't go 10 minutes without tech [Blog post]. *Mashable Tech*. Retrieved from <http://mashable.com/2011/05/31/college-tech-device-stats/>
- Lee, J., Lin, L., & Robertson, T. (2012). The impact of media multitasking on learning. *Learning, Media and Technology, 37*(1), 94-104.
- Manca, S., & Ranieri, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning, 29*(6), 487-504.
- McCann, E. J., & Garcia, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion: Measuring individual differences in academic volitional strategies. *Learning and Individual Differences, 11*(3), 259-279.
- Monsell, S. (2003). Task switching. *Trends in Cognitive Sciences, 7*(3), 134-140.
- Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 106*(37), 15583-15587.
- Paoletti, G. (2010). Social software e Multitasking: un Virus o una Risorsa? *Form@re, 66*. Retrieved from <http://formare.ericsson.it/wordpress/?p=4184>
- Paoletti, G. (in press). Social Media and Self-regulation: The need for strategies to achieve high quality learning. In E. Brown, A. Krasteva & M. Ranieri (Eds.), *International Advances in E-learning & Social Media: Technology in 21st Century Education*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Park, S. (2013). The process of adapting to mobile tablet devices by switching between productive and distractive multitasking. *Selected Papers of Internet Research*, North America, 3, October 2013. Retrieved from <http://spir.aior.org/index.php/spir/article/view/809>
- Pashler, H., & Johnston, J. C. (1998). Attentional limitations in dual-task performance. In H. Pashler (Ed.), *Attention* (pp. 155-189). Hove, UK: Psychology Press.
- Pashler, H., Kang, S., & Renita Y. (2013). Does Multitasking Impair Studying? Depends on Timing. *Applied Cognitive Psychology, 27*(5), 593-599.
- Pool, M., Koolstra, C., & Van der Voort, T. (2003). Distraction effects of background soap operas on homework performance. *Educational Psychology, 23*(4), 361-380.
- Roberts, D. F., Foehr, U. G., & Rideout, V. J. (2005). *Generation M: Media in the lives of 8-18 year olds*. Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation. Retrieved from <http://www.kff.org/entmedia/upload/Generation-M-Media-in-the-Lives-of-8-18-Year-olds-Report.pdf>
- Rosen, C. (2008). The myth of multitasking. *The New Atlantis, 20*, 105-110.
- Rosen, L., Carrier, L., & Cheever, N. (2013). Facebook and texting made me do it: Media induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior, 29*, 984-958.
- Rosen, L., Lim, A., Carrier, L., & Cheever, N. (2011). An examination of the educational impact of text message. Induced task switching in the classroom: Educational implications and strategies to enhance learning. *Psicologia Educativa, 17*(2), 163-177.
- Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, H., & Gaved, M. (2013). *Innovating Pedagogy 2013: Open University Innovation Report 2*. Milton Keynes, UK: The Open University.
- Strobach, T., Liepelt, R., Pashler, H., Frensch, P. A., & Schubert, T. (2013). Effects of extensive dual-task practice on processing stages in simultaneous choice tasks. *Attention, Perception, & Psychophysics, 75*(5), 900-920.
- Tabbers, H., Martens, R., & van Merriënboer, J. J. (2004). Multimedia instructions and cognitive load theory: Effects of modality and cueing. *British Journal of Educational Psychology, 74*(1), 71-81.
- Wallis, C. (2010). *The impacts of media multitasking on children's learning and development: Report from a research seminar*. New York, NY: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop. Retrieved from http://multitasking.stanford.edu/MM_FinalReport_030510.pdf
- Wang, Z., & Tchernev, J. (2012). The "Myth" of media multitasking: Reciprocal dynamics of media multitasking, personal needs, and gratifications. *Journal of Communication, 62*(3), 493-513.