

PROGETTO AIDA

ALFABETIZZAZIONE INFORMATICA DEGLI ANZIANI

con il contributo di



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI TRENTO E ROVERETO

Indice

Indice.....	0
Prefazione.....	0
Introduzione.....	0
Il progetto AIDA.....	0
<i>L'indagine</i>	0
<i>I risultati</i>	0
Conclusioni.....	0

Prefazione

Il presente *report* espone i risultati del progetto AIDA – Alfabetizzazione Informatica Degli Anziani. Lo scopo del progetto è stato quello di indagare, attraverso i metodi della ricerca scientifica, se e in che misura l'alfabetizzazione informatica possa contribuire al benessere cognitivo dell'anziano; inoltre, si è voluto indagare le motivazioni che spingono gli anziani ad avvicinarsi all'utilizzo del computer, in modo da poter migliorare la promozione e la diffusione dell'alfabetizzazione informatica nella popolazione anziana del territorio.

Il progetto è stato realizzato nel biennio 2013/2015 e alla sua realizzazione hanno lavorato, in modo sinergico, sia enti di ricerca, sia associazioni del territorio trentino. In particolare tra gli enti di ricerca coinvolti figurano:

- la Fondazione Marica De Vincenzi onlus, fondazione dedita alla ricerca nell'ambito del funzionamento della mente e del cervello e con sede a Rovereto (TN);
- il Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive, dell'Università di Trento, (la sede del dipartimento è a Rovereto);
- il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova;
- il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Trent (Canada);

tra le associazioni del territorio trentino figurano:

- l'associazione “Il Porto – gruppo anziani Sacco”, con sede a Rovereto;
- l'associazione A.D.A. – Associazione Nazionale Diritti degli Anziani, nella sede di Trento;

infine, il progetto è stato reso possibile grazie al finanziamento dalla Fondazione Caritro, tramite il bando per progetti di ricerca scientifica nell'ambito delle scienze umanistiche, giuridiche e sociali con il coinvolgimento di giovani ricercatori, finanziamento che ha coperto buona parte dei costi del progetto.

Introduzione

Negli ultimi anni, la tecnologia sta vedendo un grandissimo sviluppo. Questo sta portando alla realizzazione di strumenti digitali sempre più efficaci, sia da un punto di vista tecnico sia da un punto di vista di funzioni e potenzialità di utilizzo. Nelle nostre società, la tendenza, sempre più marcata, è quella di utilizzare la tecnologia come supporto della vita quotidiana in modo da renderla uno strumento utile per il miglioramento delle condizioni di vita dei cittadini. Con questo scopo la tecnologia sta entrando anche nel quotidiano degli anziani in moltissimi settori, quali ad esempio, la medicina a distanza, l'assistenza e il monitoraggio a distanza o le tecnologie per la facilitazione della vita in casa.

L'utilizzo di strumenti digitali può avere un ruolo anche come strumento di supporto per il mantenimento cognitivo. Con l'aumentare degli anni, le nostre funzioni cognitive – ossia quelle funzioni della mente/cervello che ci permettono di percepire e relazionarci con il mondo – iniziano a deteriorarsi: l'impovertimento delle capacità linguistica, il rallentamento generale nella velocità di usare le informazioni, la riduzione delle capacità di memoria sono solo alcuni esempi rintracciabili nell'esperienza personale di ogni anziano (ad es., Park, O'Connell, e Thomson, 2003). A fronte di ciò, imparare a utilizzare, e utilizzare, uno strumento come il computer può rivelarsi utile non solo per facilitare la quotidianità (attraverso, ad esempio, la possibilità di prenotare una visita medica o gestire il pagamento di utenze domestiche direttamente da casa), ma anche per mantenere attive funzioni come l'attenzione, la memoria, la lettura, o il controllo cognitivo. Nello specifico, l'uso di email, la navigazione in internet, la video-scrittura e le altre attività legate all'uso del computer richiedono un notevole sforzo cognitivo a cui un non nativo digitale è sottoposto, ma nel contempo richiedono anche il continuo esercizio di molte funzioni cognitive e per tale motivo possono essere considerate attività cognitivamente stimolanti (Gatto e Tak, 2008). In quest'ottica, l'alfabetizzazione informatica può collaborare al mantenimento delle funzioni e cognitive e contribuire così al benessere dell'adulto anziano.

Il progetto AIDA (Alfabetizzazione Informatica Degli Anziani).

Muovendo dalle suddette considerazioni, il progetto AIDA si è posto l'obiettivo di indagare, utilizzando i metodi della ricerca scientifica, se e in che misura imparare a usare il computer in età avanzata può rivelarsi uno strumento utile per stimolare e mantenere le funzioni cognitive dell'anziano. Essendo uno studio all'avanguardia nel panorama italiano, la ricerca si è concentrata su

alcune funzioni cognitive, quali il controllo cognitivo (ossia il processo che consente di elaborare le informazioni e attuare comportamenti in un modo flessibile e che varia in funzione degli obiettivi del momento) e la memoria semantica (che è quella parte della memoria che riguarda le nostre conoscenze generali sul mondo, come ad esempio il nome del presidente della Repubblica o il numero delle regioni italiane; per maggiori dettagli, si può vedere Job, 2000). Inoltre, allo studio delle funzioni cognitive, il progetto AIDA ha affiancato quello della motivazione che è alla base della scelta di iniziare un corso di computer. La comprensione degli aspetti motivazionali, infatti, è particolarmente importante per comprendere le ragioni che spingono gli anziani ad avvicinarsi al computer e facilitare e promuovere la diffusione dell'alfabetizzazione digitale nella popolazione anziana.

L'indagine

Per raggiungere gli scopi della ricerca, si è deciso di coinvolgere un gruppo di persone anziane che stavano prendendo parte a un corso di alfabetizzazione informatica e di sottoporle a una serie di semplici prove sperimentali (per maggiori dettagli si veda più sotto) atte a misurare gli effetti dell'uso del computer sul controllo cognitivo e la memoria semantica. Per far ciò, ogni persona è stata coinvolta in due incontri, a distanza di 10 mesi l'uno dall'altro. In ognuno dei due incontri, ai partecipanti è stato chiesto di eseguire le stesse prove sperimentali. Questa doppia misurazione ci ha permesso di confrontare se, e in che misura, l'aver iniziato a usare il computer ha avuto un effetto sul funzionamento cognitivo della persona. Inoltre, lo stesso tipo di indagine è stata condotta anche su un altro gruppo di persone che non usano il computer e non sono interessati a imparare ad usarlo. Il confronto dei due gruppi ci ha permesso di escludere che quanto è emerso per gli alfabetizzati informatici fosse effettivamente collegato alla loro pratica con il computer e non si verificasse a prescindere da essa.

Nella ricerca è stato coinvolte un gruppo di persone anziane con un'età compresa tra i 65 e gli 83 anni. I partecipanti alla ricerca sono stati contattati tra i partecipanti ai corsi di alfabetizzazione informatica per anziani organizzati dalle associazioni “Il Porto” e “A.D.A.”. La partecipazione è stata del tutto volontaria e ha coinvolto solo persone che avevano appena iniziato un corso base di computer, ossia persone che non avevano alcuna conoscenza pregressa del computer. Inoltre, sono state incluse nella ricerca solo persone prive di disturbi cognitivi o danni cerebrali. È stato anche coinvolto un secondo gruppo di persone anziane, di cui nessuna aveva preso parte a un corso di alfabetizzazione informatica o utilizzava il computer. Questo secondo gruppo di persone aveva caratteristiche del tutto simili al gruppo precedente (età compresa tra i 65 e gli 83 anni; assenza di disturbi cognitivi o danni cerebrali) ed è stato raccolto grazie alla stretta

collaborazione con l'associazione "Il Porto".

Come accennato più sopra, ogni persona ha partecipato a due incontri del tutto analoghi. In ogni incontro, la persona ha preso parte a 5 esperimenti classici della psicologia cognitiva, che avevano lo scopo di indagare il controllo cognitivo e la memoria semantica dei partecipanti. Nello specifico, i compiti sperimentali usati erano:

- *compito di fluenza semantica*: alla persona viene indicata una categoria (ad esempio, animali) e gli viene chiesto di dire tutti i nomi di membri appartenenti alla categoria indicata in un tempo stabilito (ad esempio 2 minuti);

- *due compiti di interferenza figura-parola*: alla persona vengono presentate, una alla volta e al centro dello schermo del computer, delle figure; ogni figura viene presentata insieme a una parola, scritta nel mezzo della figura; la persona deve dire il nome della figura ignorando la parola

- *compito Simon*: alla persona vengono presentati, uno alla volta, dei quadrati; i quadrati possono comparire o al centro o ai lati dello schermo del computer; i quadrati possono essere di due colori diversi (ad esempio, verde e rosso); il compito della persona consiste nell'indicare il colore del quadrato;

- *compito di categorizzazione semantica*: alla persona vengono presentate, una alla volta, delle parole che indicano o un animale o un oggetto inanimato; le parole possono comparire o nella parte alta o nella parte bassa dello schermo del computer; la persona deve indicare se la parola indica un animale o un oggetto inanimato.

Infine, alle persone veniva chiesto di compilare un breve questionario rivolto a indagare la motivazione alla base della scelta di frequentare un corso di alfabetizzazione informatica.

Tutti gli esperimenti, così come il questionario, erano molto semplici e di breve durata e nessun partecipante ha manifestato alcun segno di fatica o stress.

I risultati

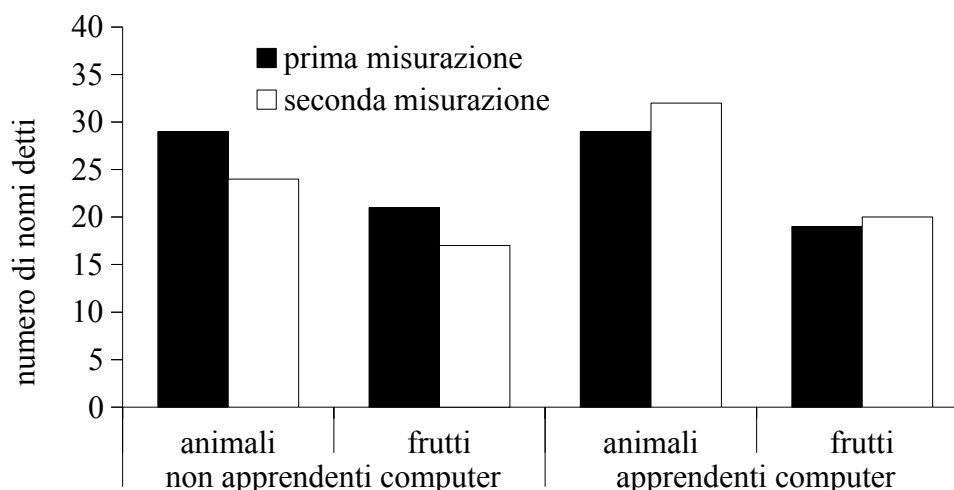
I compiti sperimentali.

L'indagine sperimentale ha permesso di mettere in luce come l'alfabetizzazione informatica e la pratica del computer che da essa segue siano uno strumento effettivamente utile per il mantenimento cognitivo dell'anziano. Analizzando la velocità e la correttezza delle risposte date dai partecipanti nei diversi compiti, e confrontando i risultati degli apprendenti il computer con quelli dei non apprendenti il computer è emerso che, l'apprendimento e l'utilizzo del computer ha dei benefici sul controllo cognitivo e la memoria semantica, nella misura in cui aiuta il loro mantenimento.

Per comprendere meglio i risultati ottenuti, ci è utile osservare più da vicino e nel dettaglio i risultati di alcuni compiti sperimentali utilizzati. Nello specifico, come casi esemplificativi prenderemo in esame il compito di fluenza semantica e il compito di interferenza figura-parola. Inoltre, verranno esaminati i risultati del questionario che ci permetteranno di trarre conclusioni utili sugli aspetti relativi alla motivazione che spinge gli anziani a frequentare un corso di alfabetizzazione informatica.

Compito di fluenza semantica.

Qui di seguito si riporta il grafico dei risultati del compito di fluenza semantica, nel quale veniva chiesto ai partecipanti di eseguire il compito per due categorie, animali e frutti. Per ogni categoria, il partecipante aveva 2 minuti di tempo. Il grafico mostra il numero di nomi dati per ogni categoria, per ogni gruppo di partecipanti (non apprendenti computer, apprendenti computer). Le barre nere indicano i nomi dati durante la prima misurazione, le barre bianche quelli dati durante la seconda misurazione (avvenuta 10 mesi dopo la prima)

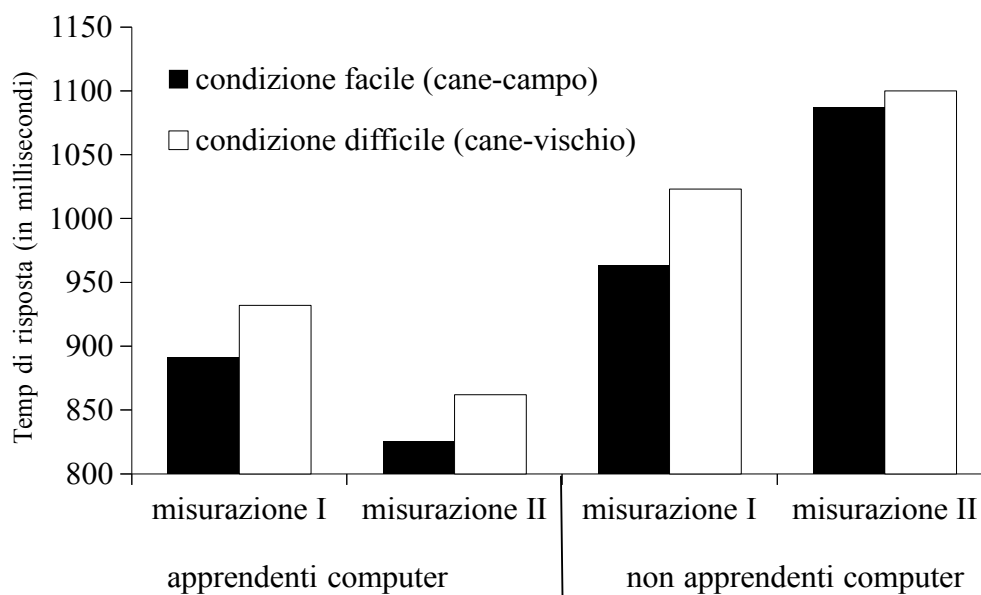


Osservando i risultati per i due gruppi, emerge chiaramente che, mentre per il gruppo di non apprendenti il computer la numerosità di nomi prodotti diminuisce dalla prima alla seconda misurazione (e questo accade sia per la categoria degli animali, sia per la categoria dei frutti), per il gruppo di apprendenti il computer, invece, la numerosità dei nomi prodotti resta stabile per la categoria dei frutti e aumenta per quella degli animali. La differenza tra i due gruppi esaminati indica che l'apprendimento e la pratica del computer stimolano la memoria semantica, contribuendo così al suo mantenimento.

Compito di interferenza figura-parola

Di seguito si riporta il grafico dei risultati di uno dei due compiti di interferenza figura-parola

effettuati durante le due misurazioni. Nello specifico si riporta il compito in cui la figura e la parola potevano avere in comune alcuni dei suoni che le componevano (ad esempio, la figura del CANE con su scritto la parola CAMPO). In questa condizione risulta più facile dire il nome della figura rispetto a quando, invece, la figura e la parola non hanno nessun suono in comune (ad esempio, la figura del CANE con su scritto la parola VISCHIO). Ovviamente, in entrambe le condizioni il compito è lo stesso: il partecipante deve dire il nome della figura ignorando la parola scritta.



Il grafico mostra il tempo impiegato dai due gruppi di partecipanti (apprendenti e non apprendenti il computer) per denominare le figure. Le barre nere indicano la condizione facile (in cui figura e parola hanno dei suoni in comune) e le barre bianche indicano la condizione difficile (in cui figura e parola non hanno alcun suono in comune). Il grafico mostra entrambe le misurazioni (con la seconda misurazione avvenuta 10 mesi dopo la prima).

Il grafico ci mostra due risultati importanti. Il primo risultato riguarda la differenza tra la condizione facile (barre nere) e la condizione difficile (barre bianche). Confrontando le due misurazioni, si nota subito che, mentre nel gruppo degli apprendenti il computer, la differenza tra le due condizioni tende ad aumentare, nel gruppo dei non apprendenti il computer, la stessa tende a diminuire.

Il secondo risultato importante da considerare riguarda il tempo di risposta medio necessario ai partecipanti per eseguire il compito di risposta. Osservando l'altezza delle barre del gruppo di apprendenti il computer, si nota che le barre della seconda misurazione sono più basse di quelle della prima misurazione: questo indica che i partecipanti, durante la seconda misurazione hanno mostrato una maggiore reattività e una maggiore facilità a dare le risposte. Al contrario, osservando

i non apprendenti al computer si nota che le barre della seconda misurazione sono più alte di quelle della prima misurazione, indicando un generale rallentamento nelle risposte date.

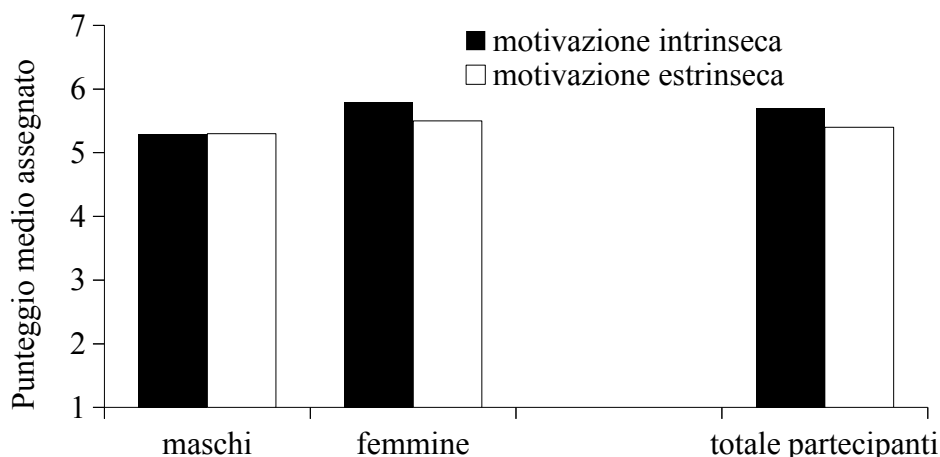
I due risultati, presi nel loro insieme, indicano che l'apprendimento del computer e il suo utilizzo contribuiscono al mantenimento del controllo cognitivo e delle funzioni linguistiche e, più in generale, stimolano la reattività del sistema cognitivo nell'elaborazione e nella risposta agli stimoli che riceve.

Il questionario sulla motivazione e la auto-efficacia.

Lo scopo del questionario era quello di indagare sia la motivazione che spinge una persona anziana a frequentare un corso di alfabetizzazione informatica, sia la percezione di auto-efficacia ovvero l'idea di essere in grado, grazie al corso seguito, di poter utilizzare il computer in modo autonomo e di risolvere in maniera efficace i piccoli problemi che si possono incontrare durante l'utilizzo del computer. Per studiare questi due aspetti sono stati impiegati due brevi questionari molto utilizzati nella ricerca psicologica e rivolti a indagare uno la motivazione (Guay, Vallerand, & Blanchard, 2000) e uno la auto-efficacia (Sibilia, Schwarzer, & Jerusalem, 1995). Ogni questionario era composto da una serie di affermazioni (ad esempio, *Mi sto impegnando in questa attività perché penso che sia piacevole*) e, per ciascuna di esse, il partecipante doveva indicare il suo grado di accordo esprimendolo su una scala numerica (dove il numero più piccolo corrispondeva a totalmente in disaccordo e il numero più grande a totalmente in accordo).

Per quanto riguarda la motivazione, si è misurata sia la motivazione intrinseca – ovvero quella motivazione che si ha quando ci si impegna in una attività in quanto la si trova gratificante e stimolante di per sé e si è soddisfatti nel sentirsi più competenti in tale attività – sia la motivazione estrinseca – ovvero quella motivazione che ha ragioni esterne all'attività stessa, come ad esempio ricevere un premio o evitare una situazione spiacevole. Di seguito si riportano i grafici relativi alle due misure di motivazione

Risultati del questionario sulla motivazione divisi per uomini e donne e complessivi per tutti i partecipanti

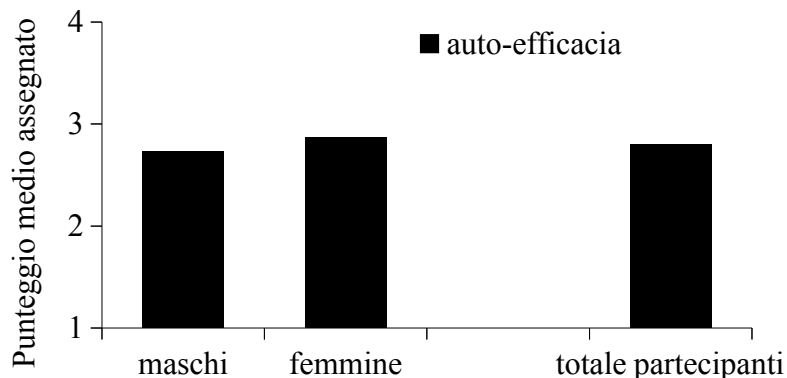


Il grafico mette chiaramente in luce che i partecipanti ai corsi di alfabetizzazione informatica sono altamente motivati a prendere parte a tale attività e tale motivazione ha una duplice origine: in primis, l'alto punteggio della motivazione intrinseca mostra che alla base dell'apprendimento del computer c'è il ritenere tale attività altamente interessante, piacevole e benefica per la propria vita; inoltre, l'alto punteggio della motivazione estrinseca mostra anche che alla base della scelta di intraprendere una simile attività c'è anche la convinzione che l'uso del computer è percepito come un qualcosa di indispensabile per la vita quotidiana e che è quindi necessario imparare ad usarlo. L'alfabetizzazione informatica, quindi, ha sia un valore di per sé, in quanto è un'attività utile e gratificante, sia un valore sociale e civico, in quanto è uno strumento che permette di rimanere ben inseriti all'interno della società. È anche interessante notare che, a livello motivazionale, non ci sono differenze tra uomini e donne, tutti ugualmente sensibili e interessati ad apprendere il computer.

Infine, sempre considerando la motivazione, un ultimo aspetto importante da considerare riguarda le cause che hanno spinto gli anziani intervistati a partecipare a un corso di informatica. Le cause principalmente riportate sono quelle per cui l'alfabetizzazione informatica è considerata un modo per imparare qualcosa di nuovo che *aiuti a tenere la mente allenata*. Il dato è di per sé interessante, in quanto suggerisce che, l'anziano percepisce in prima persona il fatto che imparare a usare il computer può portare dei benefici a livello cognitivo. Altre cause riportate di frequente sono la possibilità di fare attività di gruppo e *incontrare altre persone*: in questo, la partecipazione a un corso di alfabetizzazione informatica ricopre una funzione simile a quella ricoperta dalla maggior parte dei corsi e delle attività ricreative di gruppo, che si configurano come momenti di incontro e socialità. In questo modo, l'adesione a un corso di alfabetizzazione informatica può avere benefici anche sulla dimensione psicologica e sociale dell'anziano, che ha così un'occasione aggiuntiva di intensificare la propria rete sociale attraverso l'incontro e la frequentazione di altre persone

partecipanti al corso.

Per quanto riguarda la auto-efficacia, di seguito vengono riportati i risultati medi del questionario sia divisi per uomini e donne, sia per il totale dei partecipanti



Seppur i valori assegnati non sono altissimi, sono comunque tutti al di sopra della media indicando che gli anziani si sentono capaci di affrontare e risolvere le situazioni problematiche legate all'uso del computer; questo fatto suggerisce che la frequentazione del corso di alfabetizzazione informatica ha reso gli anziani capaci di iniziare a utilizzare il computer in modo autonomo ed efficace. Inoltre, va notato che i punteggi di auto-efficacia sono in stretta relazione con quelli di motivazione: le persone più motivate a frequentare il corso sono anche quelle che si sentono più efficaci nell'utilizzo del computer.

Conclusioni

Lo scopo del progetto AIDA era quello di indagare se e in che misura l'alfabetizzazione informatica possa essere utilizzata come strumento di supporto per il benessere cognitivo dell'anziano. Per le sue caratteristiche, il progetto AIDA si è configurato come un progetto altamente innovativo nel panorama italiano e la sua realizzazione è stata possibile grazie al lavoro sinergico tra enti di ricerca e realtà del territorio trentino.

L'indagine condotta ha messo in luce importanti risultati. Da un punto di vista di benessere cognitivo, l'apprendimento e l'uso del computer in età avanzata possono costituire un efficace strumento di mantenimento di alcune funzioni cognitive: la nostra ricerca mostra che, stimolando l'attività cognitiva della persona, l'uso del computer può aiutare a mantenere funzioni quali il controllo cognitivo e la memoria semantica, funzioni molto soggette al declino cognitivo derivato dall'aumentare dell'età. Di conseguenza, l'alfabetizzazione informatica può diventare uno strumento

aggiuntivo volto al benessere dell'anziano, in grado di contribuire al mantenimento di una buona attività cognitiva della persona. Questo può avere delle ricadute positive anche sulla vita dell'anziano, in quanto il benessere cognitivo contribuisce, ovviamente, al benessere generale della persona.

Accanto agli importanti risultati sul piano cognitivo, la ricerca ha messo in luce anche un valore sociale che l'alfabetizzazione informatica può avere. Alla base della scelta di frequentare un corso di computer troviamo sia l'idea che una simile attività aiuti a stimolare l'attività cognitiva (*“aiuta a tenere la mente allenata”*), sia la volontà di avere occasioni per incontrare e conoscere altre persone; in quest'ottica, i corsi di computer offrono all'anziano un'occasione aggiuntiva di confronto e creazione di nuove relazioni, che gli permettono di allargare la propria rete sociale. Quindi, l'alfabetizzazione informatica può costituirsi come uno strumento di benessere psico-fisico dell'anziano anche nella misura in cui è in grado di contribuire al mantenimento di una rete sociale composta da pari all'interno della quale l'anziano opera e si muove.

Infine, è importante notare che i partecipanti alla nostra indagine hanno mostrato tutti un forte interesse personale verso l'alfabetizzazione informatica. Sebbene i partecipanti riportano di ritenere l'apprendimento del computer importante e necessario per la propria quotidianità, gli anziani rivelano che tale attività risulta molto piacevole e di grande interesse. Accanto alla grande motivazione personale, un altro dato che è importante sottolineare è la percezione di auto-efficacia: nell'utilizzo del computer, grazie alla partecipazione al corso, gli anziani si sentono in grado di gestire le possibili difficoltà incontrate durante l'utilizzo della macchina e commisurate alla propria esperienza con essa. Il dato indica, dunque, che la partecipazione a un corso base di alfabetizzazione informatica può essere sufficiente per acquisire un'esperienza di base sufficiente per muovere, in maniera autonoma, i primi passi nell'utilizzo del computer.

In conclusione, la presente ricerca ha messo in luce che l'alfabetizzazione informatica può essere un importante strumento di supporto per il benessere psico-fisico dell'anziano: imparare a usare il computer in età avanzata può sia contribuire al mantenimento (o alla creazione) di relazioni sociali tra pari, sia aiutare il mantenimento di alcune funzioni cognitive che tendono normalmente a deteriorare con l'età. Imparare a usare il computer può essere, per l'anziano, un'occasione piacevole per contribuire al proprio benessere psico-fisico.

Riferimenti bibliografici

Gatto, S. L., & Tak, S. H. (2008). Computer, Internet, and e-mail use among older adults: Benefits and barriers. *Educational Gerontology, 34*(9), 800-811.

Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and emotion, 24*(3), 175-213.

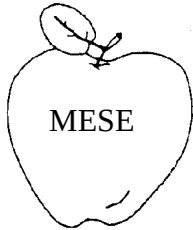
Job, R. (Ed.). (2000). *I processi cognitivi: modelli e ricerca in psicologia*. Carocci.

Park, H. L., O'Connell, J. E., & Thomson, R. G. (2003). A systematic review of cognitive decline in the general elderly population. *International journal of geriatric psychiatry, 18*(12), 1121-1134.

Sibilia, L., Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Italian adaptation of the general self-efficacy scale. *Resource document. Ralf Schwarzer web site. Accessed Jan, 25, 2012.*

Appendice I – esempi di stimoli utilizzati

- Esempio di stimoli impiegati nel compito figura-parola. L'esempio si riferisce alla condizione facile con la figura e la parola che condividono alcuni dei loro suoni (me-).



- Esempio di stimoli impiegati nel compito Simon. Il quadrato (a volte di colore verde, a volte di colore rosso) compare a destra o a sinistra dello schermo e il partecipante deve premere uno dei due tasti sulla tastiera per indicare il colore del quadrato (ad esempio, destra = rosso, sinistra = verde). La condizione più semplice è quando il quadrato colorato e la risposta che lo indica appaiono dallo stesso lato.



- Esempio di stimoli impiegati nel compito di categorizzazione semantica. Le parole erano di animali e oggetti che, per il loro significato, sono associati o alla parte alta (ad es. aquila) o alla parte bassa dello spazio (ad es. talpa). Le parole comparivano in alto o in basso dello schermo: la condizione più facile era quella in cui una parola come *aquila* compariva nella parte alta dello schermo. Il compito consisteva nell'indicare se la parola rappresentava un animale o un oggetto.

