

Parole ‘difficili’ con un sistema di valutazione automatica. Risposte di italofoeni e di non italofoeni

Carla Mareello, Marina Marchisio, Marta Pulvirenti

1. Scopo dell’esperimento

Gli studenti italiani e gli apprendenti di italiano come lingua straniera (LS) o come lingua seconda (L2) hanno a disposizione un grande numero di opere di riferimento lessicografiche accessibili in Rete e gratuite. Non sono molti i docenti convinti dell’opportunità di indirizzare i propri allievi all’uso di queste opere di riferimento (cfr. Augustyn 2013; Kosem *et al.* 2019; Müller-Spitzer 2014). Quest’accoglienza tiepida nei confronti dell’introduzione dei dizionari digitali nell’insegnamento colpisce in una cultura, come quella italiana, che è stata per secoli attenta alla questione della lingua e ha risposto a tale questione con una produzione lessicografica particolarmente estesa nel XIX secolo e di qualità decisamente elevata nel XX e XXI secolo (cfr. Della Valle 2005; Marazzini 2010).

«Esplorare (con) i dizionari digitali», è un progetto che Mareello ha ideato per far conoscere le potenzialità dei dizionari digitali in Rete; le parentesi intorno a «con» stanno a significare che ci sono esercizi per far conoscere i dizionari in Rete ed esercizi in cui si usano i dizionari per esplorare il lessico. In un primo momento si proponevano esercizi da svolgere su carta, solo la consultazione dei dizionari era in Rete (cfr. Mareello 2014; Mareello, Marchisio 2018). Con il fondamentale aiuto di Marchisio e dei suoi validi collaboratori tale progetto ha trovato la sua attuale forma totalmente in Rete¹.

¹ In questo contributo, frutto di stretta collaborazione fra le autrici, i parr. 1, 2, 5 e 6 sono di Mareello, i parr. 3 e 4 di Marchisio e Pulvirenti.

Gli esercizi sono somministrati sulla piattaforma del progetto «Esplorare (con) i Dizionari Digitali» (<<https://esploradizionari.i-learn.unito.it/>>). È un ambiente virtuale di apprendimento (realizzato su piattaforma *Moodle*) integrato con un sistema di valutazione automatico (*Möbius Assessment*) con il quale è facile proporre la consultazione di dizionari online tramite *link* a *pop-up*. La piattaforma è adattabile alla consultazione degli esercizi e dei dizionari anche col cellulare.

Gli scopi del progetto attraverso la proposta di esercizi da fare in Rete, consultando dizionari in Rete, sono molteplici:

- di pratica didattica, cioè far conoscere i dizionari digitali come strumenti che possono aumentare l'autonomia dell'apprendente (cfr. Lew 2013);
- di organizzazione didattica, cioè liberare docenti e studenti dalla limitazione costituita dal laboratorio informatico e consentire uno svolgimento degli esercizi come compito a casa, senza sottrarre tempo alle lezioni in classe²;
- di ricerca in materia di *e-learning* per studiare l'importanza dell'ordine di somministrazione degli esercizi, affinare la forma degli esercizi, l'efficacia della valutazione automatica, la possibilità di sviluppare interattività (cfr. Barana *et al.* 2019).

2. Gli esercizi proposti

Si tratta di esercizi di completamento di enunciato con una parola da scrivere (*fill in the blanks*) e per riuscire a rispondere correttamente è necessario conoscere bene il significato della parola o consultare per aiuto un dizionario monolingue in Rete. In particolare si mira a ottenere che lo studente concentri la propria attenzione sia sulla parte etimologica della voce lessicografica, sia sulla definizione. Alcuni esercizi richiedono l'identificazione di una parola presente in queste parti della voce lessicografica e il suo inserimento, tramite digitazione, nell'apposito spazio previsto nella piattaforma (cfr. Fig. 2, par. 2.2). Altri sono leggermente più difficili perché richiedono il passaggio a una forma plurale, la coniugazione di un verbo, l'individuazione di un sinonimo o un iperonimo, per esempio il passaggio da «uomini» a «persone» nella domanda che prevedeva il completamento della definizione di «misanthropo». Il punteggio ottenibile in questi esercizi è 1 (quando si svolge tutto correttamente); 0,66 (quando si risponde correttamente a 2 parti su 3); 0,33 (quando si risponde correttamente a 1 parte su 3); 0 (quando nessuna risposta è corretta).

Gli esercizi vertono su parole dotte formate con elementi di composizione greci o latini, per le quali è importante trovare aiuto nell'etimologia, o su parole di ambito medico o scientifico, per le quali spesso basta rifarsi alla definizione, anche se l'etimologia offre un supplemento di informazione. Ecco le parole testate con gli italofoeni: «alcolemico», «astronauta», «barometro», «bellico», «cino-

² Sugli aspetti importanti di disegno delle domande, di somministrazione degli esercizi e della loro valutazione da parte dell'insegnante, cfr. Marchisio, Marellò, Pulvirenti 2021; Marellò *et al.* 2019.

dromo», «deuteragonista», «edificabile», «emofilia», «ergonomia», «felino», «fleboclisi», «geriatria», «igrometro», «imperituro», «ippopotamo», «isobara», «ittologia», «leonino», «melodramma», «misanthropo», «monogamo», «nanotecnologia», «onicofagia», «onnivoro», «ortodonzia», «saprofago», «stenografia», «tachicardia», «veterotestamentario», «xenofobia».

Un diverso tipo di esercizio proposto è del tipo comprensione di testo (*reading comprehension*) e non richiede esplicitamente l'utilizzo di un dizionario, anche se non ne è vietato l'utilizzo. Lo studente dimostra la comprensione dicendo che un'affermazione è derivabile o non derivabile dal testo (cfr., per un esempio, il par. 2.1).

2.1 Gli esercizi proposti agli italofoeni

A una III classe di liceo scientifico della cintura torinese³ sono stati proposti gli esercizi sopradescritti e si è chiesto a metà degli studenti di usare, se lo ritenevano necessario, il *Dizionario Garzanti* (<<http://www.garzantilinguistica.it/>>), mentre all'altra metà si è suggerito l'uso del *Vocabolario della Lingua Italiana (VOLIT)* Treccani (<<http://www.treccani.it/vocabolario/>>). Scopo di questa divisione era scoprire se la maggior complessità e lunghezza delle definizioni del VOLIT rispetto a quelle del *Garzanti* in Rete inciderebbe notevolmente sui tempi di risposta. Successive interviste permetteranno di stabilire se di fatto gli studenti conoscevano già le parole e quindi non le hanno cercate nei dizionari. Infatti i tempi di risposta sono molto brevi, due minuti in media, e non variano per i due gruppi.

Non tutti gli studenti hanno affrontato tutte le parole perché venivano proposte tre a tre con un sistema di rotazione volto a impedire la copiatura, ipotizzabile in un compito non svolto in classe⁴. L'esercizio infatti è stato svolto a casa da studenti che avevano già potuto sperimentare la piattaforma (<<https://esploradizionari.i-learn.unito.it/>>) nell'anno scolastico 2018-2019 in laboratorio informatico.

I risultati della classe, composta da 25 allievi, sono stati molto positivi. Fra le poche risposte errate alcune dovrebbero ricevere punteggio pieno da una successiva correzione manuale, perché gli studenti hanno risposto in modo preciso, ma non previsto nel sistema di valutazione automatica. Per esempio, «**Cinodromo** pista per corse dei levrieri», quando il sistema prevedeva l'inserimento di «cani».

Risposte come quelle riportate di seguito⁵ hanno gradi diversi di non correttezza: in alcuni casi lo studente ha preso il primo significato, come per «fe-

³ Si ringrazia la Prof.ssa G. Barberis per aver accettato le molte condizioni da noi poste per questa particolare prima sperimentazione, fatta a inizio anno, intesa a confrontare risultati di italofoeni e non italofoeni alle prese con gli stessi tipi di esercizi.

⁴ Altri deterrenti sono la possibilità di accedere una sola volta a ciascun esercizio e il limite di 15 minuti per svolgerlo.

⁵ La parola sottolineata è quella inserita dagli studenti, la parola fra parentesi tonde è quella considerata giusta dal sistema. Segue la definizione del *Dizionario Garzanti* in Rete, quando si ritiene che una lettura affrettata di questa abbia potuto causare l'errore.

lino», in altri si è fermato alla prima informazione della definizione, come per «stenografia», in altri ancora ha usato sinonimi non consoni, come nel caso di «minuscolo» per «nanotecnologia».

Stenografia scrittura manuale (abbreviata)

«tecnica di scrittura manuale veloce che usa segni e abbreviazioni convenzionali di parole e di frasi; anche, la materia scolastica relativa a questa tecnica» (*Dizionario Garzanti*)⁶.

Ittiologia studio dei animali (pesci)⁷

«Parte della zoologia che studia i pesci» (*Dizionario Garzanti*).

Astronauta chi viaggia a bordo di navi volanti (spaziali).

Nanotecnologia tecnologia relativa a dimensioni minuscole (piccolissime).

Felino del mammifero (gatto)

«(zool.) mammifero carnivoro della famiglia dei Felidi» (*Dizionario Garzanti*).

L'uso del presente indicativo «finisce», «perisce» per definire «imperituro», al posto del tempo futuro indicativo che si trova nella definizione del *Garzanti* in Rete, è meno giusto perché non tiene conto dell'originario participio futuro latino che proietta nel futuro il significato dell'aggettivo rispetto a «incessante» o «infinito»; il presente va comunque accettato per via del «mai» che segue «Imperituro che non _____ mai».

Infine è difficile spiegare la risposta «Leonino del mito» (anziché «Leonino del leone») se non pensando che la studentessa abbia sentito il fascino della definizione di «sfinge» che appare a lato fra i risultati di ricerca di «leonino» in *Garzanti*:

sfinge (nome)

«nella mitologia greca, mostro alato con corpo di leone e [...] | nell'antico Egitto, mostro favoloso con corpo leonino e testa umana che raffigurava il dio Ra, personificato nel faraone».

Per quanto concerne la comprensione del testo, ecco un esempio di esercizio proposto agli italofoni.

Quali delle seguenti affermazioni si possono derivare dal brano?

Tra le tappe irrinunciabili di un percorso alla scoperta dell'Italia e della sua cultura ci sono il cinema e la musica, perché contribuirono sensibilmente alla

⁶ L'etimologia data dal *Dizionario Garzanti* per *stenografia* «← comp. di *steno-* e *-grafia*, sul modello dell'ingl. *stenography*» non aiuta lo studente ad andare oltre «manuale». Forse sarebbe stata utile l'informazione *steno-* dal gr. *στενός* «stretto».

⁷ Lo studente non coglie l'indicazione contenuta in *dei*. L'ittiologia studia gli animali, essendo una branca della zoologia, ma considerare la risposta corretta sarebbe contro gli scopi dell'esercizio, cioè far notare il significato di *ittio-*. La stessa osservazione vale per la risposta con «navi volanti», rispetto ad *astro-*.

diffusione della lingua italiana, quando ancora l'analfabetismo dilagava e l'uso dei dialetti era ben radicato, e perché il loro sviluppo è intimamente legato a quello delle altre arti nonché alla storia politica, sociale ed economica del paese.

Per scoprire l'Italia e la sua cultura è molto importante conoscere il suo cinema e la sua musica.

Derivabile (corretta) Non derivabile

Il cinema e la musica non hanno contribuito alla diffusione della lingua italiana tra gli analfabeti.

Derivabile Non derivabile (corretta)

La buona comprensione di «irrinunciabile» nel testo è fondamentale per rispondere bene alla prima domanda, così come prestare attenzione al «non» di «non hanno contribuito» lo è per la seconda domanda.

L'esercizio 8 è un altro esercizio di comprensione (cfr. Fig. 4, par. 2.2) in cui il testo «Cambia la modalità di fruizione dei materiali che diviene individuale e personalizzabile» è stato da alcuni italofofoni e soprattutto dalla quasi totalità dei non italofofoni (25 su 30) interpretato come «Cambia la modalità di fruizione dei materiali che divengono individuali e personalizzabili», trascurando che la relativa dipende da «fruizione» e non da «materiali». I tempi di risposta per gli esercizi di comprensione del testo sono molto brevi per gli italofofoni: in media 1 minuto.

2.2 Gli esercizi proposti ai non italofofoni

Nelle precedenti sperimentazioni svolte in Italia avevamo già avuto modo di analizzare le risposte di studenti con ambiente familiare non italofono (cfr. Marello *et al.* 2021), osservando che i risultati non si discostavano molto da quelli degli studenti italofofoni.

Per questa sperimentazione si è voluto invece proporre tra settembre e novembre 2019 gli esercizi a non italofofoni che si trovavano all'estero⁸. È stato selezionato il *Garzanti* in Rete come dizionario a cui far riferimento con *pop up* all'interno delle domande in piattaforma. Grazie alla collaborazione dei docenti, sono stati raggiunti 9 studenti bielorussi, 3 brasiliani, 1 egiziano, 11 maltesi, 10 serbi e 12 studentesse vietnamite⁹. Tra questi, in 37 hanno svolto almeno uno degli esercizi proposti; nel par. 5. si analizzano qualitativamente alcune risposte interessanti dal punto di vista linguistico o di abilità di consultazione, ma prima saranno esaminati i risultati esercizio per esercizio dal punto di vista dei tempi e dei punteggi.

⁸ A eccezione di un brasiliano e di un egiziano, aventi entrambi alle spalle un percorso di apprendimento di Italiano L2 in situazione non formale, che al momento del test si trovavano in Italia.

⁹ Si ringraziano di cuore A. Tenorio Zucchi (Università di San Paolo, Brasile), M. Saleeva (Belarusian State University, Bielorussia), S. Caruana (Università di Malta, Malta), J. Drljevic (Università di Belgrado, Serbia), T. Thu, Trang (Università di Hanoi, Vietnam).

Va precisato che questi studenti, tutti universitari, non avevano mai avuto accesso alla piattaforma, a differenza della classe di italofoeni, e hanno dovuto affrontare la difficoltà di svolgere esercizi su una piattaforma che non conoscevano, oltre alla novità di consultare strumenti lessicografici monolingui in Rete fino ad allora non usati. Assume da questo punto di vista particolare importanza esaminare l'ordine con cui hanno affrontato gli esercizi loro proposti.

Sono stati creati in tutto 8 test (6 contenenti tre domande: una su parole dotte, due di comprensione di lettura), ogni test con un tempo limite di esecuzione di 15 minuti. I test erano disponibili nel corso creato appositamente per questa sperimentazione e gli studenti potevano scegliere l'ordine con cui svolgerli. Ciononostante, la maggior parte di essi li ha svolti secondo l'ordine proposto. Il grafico a barre nella figura 1, riassume quanti studenti non italofoeni hanno svolto per primo l'esercizio 1 oppure l'esercizio 2 ecc. e analogamente quale hanno svolto per secondo, per terzo ecc.

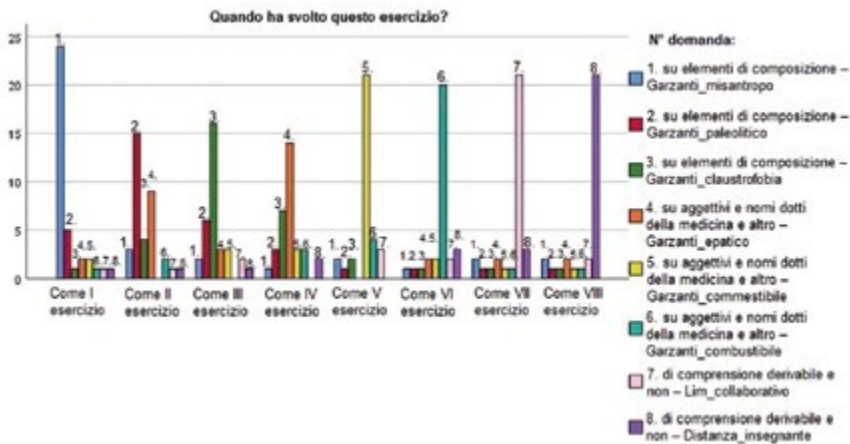


Figura 1 – Ordine degli esercizi svolti.

Se ne conclude che tendenzialmente gli studenti hanno svolto gli esercizi in ordine, dall'esercizio 1 all'esercizio 8, ma qualche studente li ha svolti in ordine sparso.

Gli esercizi 1, 2, 3, 4, 5 e 6 sono di completamento di enunciato con una parola da scrivere (*fill in the blanks*). Il punteggio ottenibile in questi primi sei esercizi è, come per gli esercizi somministrati agli italofoeni: 1 (quando si svolge tutto correttamente); 0,66 (quando si risponde correttamente a 2 parti su 3); 0,33 (quando si risponde correttamente a 1 parte su 3); 0 (quando nessuna risposta è corretta). In alcune domande è stato possibile ottenere risultati intermedi in quanto alcune risposte sono state valutate come parzialmente giuste (per esempio quando vengono utilizzati dei sinonimi accettabili ma non del tutto corretti).

La figura 2 mostra l'esercizio 2 così come appare sullo schermo del computer.

Scrivi a fianco delle parole formate con elementi "dotti", di origine greca o latina, una breve definizione.
Cerca aiuto nel Garzanti.

Es. Musicofilo che ama la musica.

Paleolitico dell'età della .

Paramilitare al militare.

Pentagono figura con 5 .

Figura 2 – Esercizio 2.

Gli esercizi 1 e 3 sono analoghi al 2, ma nell'esercizio 1 bisogna completare le seguenti frasi:

Misantropo che odia le _____.

Astronauta chi viaggia a bordo di navi _____.

Tachicardia l'aumento di frequenza delle pulsazioni _____.

Nel 3 le seguenti:

Claustrofobia paura dei luoghi _____.

Sericoltura coltura del baco da _____.

Speleologia studio, scoperta delle _____.

La figura 3 mostra invece l'esercizio 4 così come appare sullo schermo del computer.

Scrivi a fianco degli aggettivi "dotti", di origine greca o latina e spesso del linguaggio medico, la parola italiana a cui sono collegati, completando la frase data.
Cerca aiuto nel Garzanti.

Es. Cardiaco relativo al cuore.

Epatico relativo al .

Ematico relativo al .

Alcolemico relativo alla concentrazione di etilico nel sangue.

Figura 3 – Esercizio 4.

Gli esercizi 5 e 6 sono analoghi, ma nel 5 bisogna completare le seguenti frasi:

Commestibile che si può _____.

Edificabile su cui si può _____.

Imperituro che non _____ mai.

Nel 6 le seguenti:

Combustibile che può _____.

Ignifugo di sostanza resistente al _____.

Idrofilo che assorbe _____.

Gli esercizi 7 e 8 sono invece del tipo comprensione di testo (*reading comprehension*) e non richiedono esplicitamente l'utilizzo di un dizionario. Si dimostra la comprensione dicendo che un'affermazione è derivabile o non derivabile dal testo.

Il punteggio ottenibile in questi esercizi è: 1 (quando si risponde a tutto correttamente); 0,5 (quando si dà una risposta corretta e una no); 0 (quando si sbagliano entrambe le risposte). La figura 4 mostra l'esercizio 8 così come appare sullo schermo del computer.

Quali delle seguenti affermazioni si possono derivare dal brano?

*Come cambia il ruolo dell'insegnante in un corso a distanza?
Non perde il ruolo di guida e di regista. Cambia la modalità di fruizione dei materiali che diviene individuale e personalizzabile.*

In un corso a distanza l'insegnante perde il proprio ruolo.

Derivabile

Non Derivabile

I materiali su cui si studia sono individuali e personalizzabili.

Derivabile

Non Derivabile

Figura 4 – Esercizio 8.

L'esercizio 7 è analogo ma chiede di leggere il seguente testo:

Oggi, gli insegnanti di lingua possono decidere di utilizzare a scuola le tecnologie sia per fare lezione frontale (con una LIM o con libro di testo misto) che laboratoriale (con tablet per ogni studente o in laboratorio informatico in modo collaborativo – senza suddivisione dei compiti – o cooperativo – con suddivisione dei compiti).

La domanda 7 chiede se le due seguenti affermazioni sono derivabili dal testo: «In questo brano collaborativo e cooperativo sono sinonimi»; «In questo brano si sostiene che una lezione laboratoriale si può fare solo in un laboratorio informatico».

3. Tempi e punteggi medi per nazionalità dei non italofoeni

Ognuno degli studenti poteva scegliere a quante domande rispondere, ciononostante solo 4 studenti hanno svolto meno di tre esercizi e in 31 hanno svolto tutti e otto gli esercizi previsti. In particolare, l'esercizio 1 è stato quello più svolto (da tutti e 37 gli studenti), mentre gli esercizi 6, 7 e 8 quelli svolti leggermente meno (da 32 studenti). La tabella 1 riassume il numero di esercizi svolti in totale in base alla nazionalità, si può notare che il gruppo vietnamita e quello serbo hanno svolto più esercizi rispetto agli altri. In tutto sono stati svolti 266 esercizi, oggetto di analisi di questo paragrafo.

Tabella 1 – Esercizi svolti divisi per nazionalità.

Nazione	N° di esercizi svolti	N° di studenti
Bielorussia	49	8
Brasile	21	3
Egitto	8	1
Malta	47	6
Serbia	67	9
Vietnam	74	10
Totale	266	37

I dati che seguono sono stati analizzati tramite l'analisi della varianza (ANOVA, *ANalysis Of VAriance*), ovvero un insieme di tecniche statistiche facenti parte della statistica inferenziale che permettono di confrontare due o più gruppi di dati confrontando la variabilità interna a questi gruppi con la variabilità tra i gruppi. Il *p-value* è il livello di significatività osservato ovvero la significatività asintotica bilaterale del test del chi-quadrato effettuato; a livello statistico i risultati sono significativi se il *p-value* è minore di 0,05 e il valore ETA¹⁰ è maggiore di 0,3.

Analizzando i risultati ottenuti nei test e i tempi impiegati nello svolgerli (cfr. Tab. 2), è stato notato che in base alla nazionalità questi dati cambiano in modo statisticamente significativo. Nei dati riportati da qui in avanti indicheremo i risultati ottenuti dagli studenti nei test in percentuale, sottintendendo quindi che con 100% si indica l'esercizio svolto in maniera interamente corretta e con 0% si indica l'esercizio sbagliato completamente.

Tabella 2 – Tempi e punteggi medi nei test divisi per nazionalità.

Nazione	Tempo medio impiegato (minuti)	Punteggio medio ottenuto
Bielorussia	3,12	72,16%
Brasile	2,68	83,52%
Egitto	8,25	83,25%
Malta	1,33	76,70%
Serbia	1,63	69,75%
Vietnam	3,38	58,57%
Totale	2,59	69,80%

¹⁰ Il valore ETA indica quanto è forte l'associazione tra le due variabili analizzate, una quantitativa e l'altra qualitativa (per esempio performance nel test e gruppo nazionale di appartenenza); può variare tra zero, che indica nessuna associazione tra le due variabili, e uno, che indica un'associazione molto forte.

Si può notare che gli studenti con una *performance* migliore sono stati i tre brasiliani e l'egiziano, mentre quelli con una *performance* meno buona le vietnamite (con significatività 0,004 ed ETA 0,064).

Per quanto riguarda i tempi di esecuzione, i più veloci sono stati i maltesi, che hanno impiegato in media 1,33 minuti per svolgere ciascun esercizio; a seguire i serbi, che hanno impiegato 1,63 minuti in media; il più lento è stato l'egiziano che ha impiegato 8,25 minuti in media (ma ha consultato i dizionari in maniera accurata, come testimoniato dai ricercatori presenti mentre svolgeva l'esercizio), mentre i bielorusi, i brasiliani e le vietnamite hanno impiegato tutti intorno ai 3 minuti (con significatività minore di 0,001 ed ETA 0,182). La domanda che sorge spontanea è se maltesi e serbi abbiano effettivamente consultato i dizionari visti i tempi medi di esecuzione così bassi. È ben vero che si tratta di studenti – come risulta dal questionario pre-test – con molte occasioni di esposizione all'italiano e/o con molti anni di studio alle spalle, per cui le parole potevano far parte del loro lessico ricettivo.

4. Differenze di tempi e punteggi tra gli otto esercizi

Sono stati analizzati i punteggi e i tempi medi impiegati per i singoli esercizi, in modo indipendente dalla nazionalità degli studenti. La tabella 3 riassume questi dati.

Tabella 3. *Tempi e punteggi medi nei test divisi per esercizio.*

N° esercizio	Tempo medio impiegato (minuti)	Punteggio medio ottenuto
1	3,69	57,46%
2	3,77	55,45%
3	1,94	81,88%
4	4,81	73,65%
5	2,54	74,85%
6	2,22	76,13%
7	1,43	82,81%
8	0,58	57,81%
Totale	2,59	69,80%

L'esercizio svolto nel minor tempo è stato l'8 (svolto mediamente in meno di 1 minuto) subito seguito dal 7 (1 minuto e mezzo in media); questi effettivamente erano gli esercizi per i quali non era richiesto di consultare un dizionario. Considerando solo gli esercizi per i quali si poteva, volendo, consultare il dizionario, quello che è stato svolto nel minor tempo è il 3 («claustrofobia», «sericoltura», «speleologia»), svolto mediamente in quasi 2 minuti.

L'esercizio svolto nel tempo più lungo è stato invece il 4, per il quale mediamente sono serviti quasi 5 minuti (tutti questi risultati hanno significatività minore di 0,001 ed ETA 0,167). L'esercizio chiedeva di completare una breve

definizione delle parole «epatico», «ematico» e «alcolemico», forse meno conosciute e tali da indurre gli studenti a consultare il dizionario.

Gli esercizi che hanno visto una *performance* migliore sono stati il 3 e il 7 che hanno ottenuto mediamente un punteggio superiore all'80%. Gli esercizi che sono andati peggio sono l'1 e il 2 con un risultato inferiore al 60% (con significatività minore di 0,001 ed ETA 0,110). Viene spontaneo chiedersi se i primi due esercizi siano quelli andati meno bene per il fatto che la maggior parte degli studenti li ha svolti per primi, quando ancora non aveva confidenza né con il sistema di valutazione automatica, né con il dizionario online da consultare. Anche se, come illustrato nel paragrafo 5, la definizione di «misantropo» presenta delle difficoltà e l'accettazione di «del cuore» al posto di «cardiaco» avrebbe sensibilmente innalzato il punteggio ottenuto. Da notare il fatto che l'esercizio 3, nonostante sia tra quelli svolti nel minor tempo, è anche tra quelli con la *performance* più elevata: eppure «claustrofobia», «sericoltura» e «speleologia» sono parole difficili anche per gli italofofoni.

L'esercizio 8 (quello svolto nel tempo minore) ha avuto una *performance* bassa rispetto agli altri (57,81%): ci sono le ragioni linguistiche già delineate nel paragrafo 2.1, ossia l'aver ignorato le spie morfologiche della dipendenza strutturale. Forse ha pesato anche il fatto che gli studenti, ormai un po' provati dai precedenti esercizi, tendessero a rispondere velocemente, pur di finire tutte le domande. L'esercizio 4 («epatico», «ematico», «alcolemico») è invece quello svolto nel tempo mediamente più lungo, ma ha avuto una *performance* buona (73,65%); che gli studenti abbiano davvero impiegato il loro tempo a consultare il dizionario e a trovare la risposta corretta?

In generale però la media dei risultati non cambia molto in base al tempo impiegato. La tabella 4 mostra che la media dei punteggi è leggermente maggiore per chi ha impiegato tra 4 e 9 minuti (studenti bravi che forse hanno anche consultato il dizionario) e leggermente inferiore per gli incerti che hanno impiegato tra 10 e 14 minuti (con significatività minore di 0,001 ed ETA 0,134). La *performance* di quegli studenti per cui non abbiamo dati sui tempi è nettamente inferiore perché probabilmente hanno erroneamente aperto il test e non l'hanno chiuso correttamente sperando che la risposta non venisse salvata.

Tabella 4. Punteggi medi nei test divisi per tempo impiegato.

Tempo medio impiegato	Punteggio medio ottenuto	N° esercizi svolti
Meno di 1 minuto	72,68%	109
Tra 2 e 3 minuti	76,12%	73
Tra 4 e 9 minuti	77,79%	33
Tra 10 e 14 minuti	70,20%	15
Nessun dato sui tempi	40,81%	36
Totale	69,80%	266

4.1 I punteggi e i tempi evidenziano un trasferimento di competenze?

Si osserva che gli esercizi con la *performance* peggiore sono l'1 e il 2 e allo stesso tempo hanno richiesto più tempo rispetto agli altri per essere svolti (quasi 4 minuti).

Ricordiamo inoltre che la figura 1 mostra come la maggior parte degli studenti abbia svolto gli esercizi nell'ordine in cui sono dati in piattaforma. È da supporre che il motivo per cui gli esercizi 1 e 2 sono andati leggermente peggio dipenda dal fatto che sono stati svolti da quasi tutti gli studenti per primi.

Gli studenti prima di iniziare gli esercizi non avevano familiarità con il sistema di valutazione automatica o con il dizionario online da utilizzare. Svolgendo gli esercizi hanno operato un trasferimento di competenza, sia a livello digitale sia a livello di consultazione del dizionario, cioè hanno svolto gli esercizi meglio e in minor tempo proseguendo nella sperimentazione. Per verificare questa ipotesi abbiamo quindi indagato su punteggi e tempi di esecuzione dei test al variare dell'ordine con cui sono stati svolti.

Le figure 5 e 6 mostrano quanto tempo è stato impiegato per rispondere ai vari esercizi a seconda che l'esercizio fosse stato svolto per primo, per secondo, ecc. La figura 5 mostra che più si procede con lo svolgimento degli esercizi più il numero degli studenti che ha impiegato 1 minuto o meno aumenta, ovvero che gli esercizi vengono svolti più velocemente man mano che si procede a svolgerli.

La figura 6 riprende la stessa situazione della figura 5 a dati invertiti. Qui si nota che tra gli studenti che hanno impiegato tra 4 e 9 minuti le barre più alte sono quelle di chi ha svolto l'esercizio per primo o per secondo, come anche per quegli studenti che hanno impiegato tra 10 e 14 minuti. Tra gli studenti che hanno impiegato meno di un minuto, invece, le barre più alte sono quelle di chi ha svolto l'esercizio come ottavo o settimo o sesto.

La tabella 5 conferma quanto visto prima nei grafici a barre. Su 266 esercizi svolti, in media gli studenti hanno ottenuto un punteggio di 61,19% per quegli esercizi svolti per primi, di 62,06% per quello svolto per secondo, mentre dal terzo esercizio in poi la media aumenta decisamente (con significatività 0,117 ed ETA 0,43). Questi risultati sono indipendenti dall'esercizio specifico, dato che non tutti gli studenti hanno svolto gli esercizi nell'ordine proposto (cfr. Fig. 1).

Anche per quanto riguarda i tempi la nostra ipotesi è confermata in quanto per svolgere il primo e il secondo esercizio gli studenti hanno impiegato in media 4 minuti mentre dal terzo esercizio in poi i tempi medi diminuiscono (con significatività 0,004 ed ETA 0,088). Possiamo quindi concludere che probabilmente è avvenuto un trasporto di competenza tale per cui gli studenti man mano che svolgono gli esercizi imparano come funziona la piattaforma digitale, come è strutturato il dizionario online e come sono strutturati gli esercizi e tendono ad avere una *performance* migliore e a impiegare meno tempo.

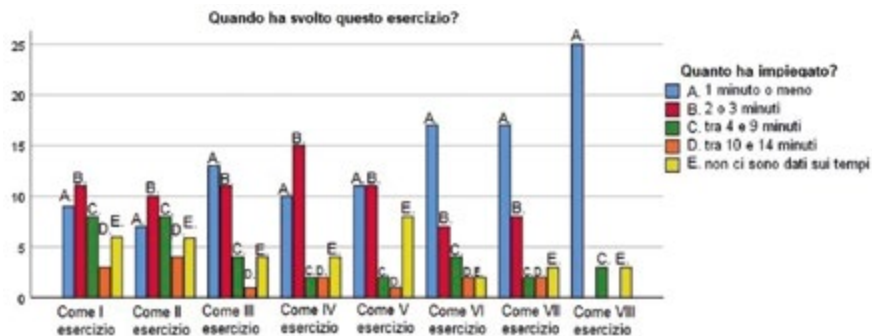


Figura 5 – Confronto tra ordine degli esercizi e tempo impiegato.

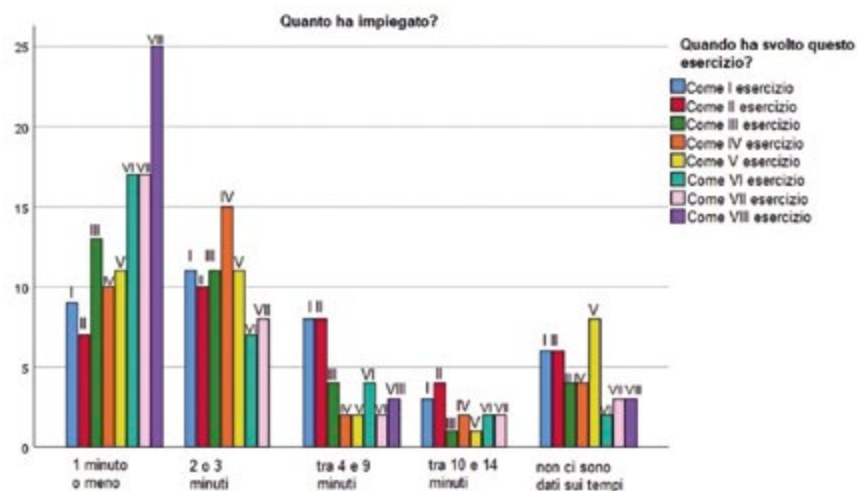


Figura 6 – Confronto tra ordine degli esercizi e tempo impiegato.

Tabella 5 – Tempi e punteggi medi nei test divisi per ordine di esecuzione.

Ordine di esecuzione	Tempo medio impiegato (minuti)	Punteggio medio ottenuto
Come I esercizio	3,81	61,19%
Come II esercizio	4,21	62,06%
Come III esercizio	2,38	74,24%
Come IV esercizio	2,59	77,42%
Come V esercizio	2,20	68,36%
Come VI esercizio	2,30	76,69%
Come VII esercizio	2,07	76,56%
Come VIII esercizio	1,00	63,45%
Totale	2,59	69,80%

5. Risposte dei non italofoeni degne di attenzione

Il campione di non italofoeni è risultato composto da studenti con parecchi anni di studio alle spalle, alcuni con permanenze in Italia, per cui le parole difficili dell'italiano per studiare non risultavano per loro così difficili.

Prevedibilmente gli studenti con lingue madri neolatine hanno riconosciuto dei *cognates*, cioè parole derivate dal latino o dal greco che hanno nelle lingue europee una forma simile. Uno degli studenti brasiliani ha svolto l'esercizio su «claustrofobia», «speleologia» e «sericoltura» in meno di un minuto; intervistato dopo il test via posta elettronica ha risposto: «Conoscevo già i loro significati: “claustrofobia”, parola identica a quella in portoghese; “speleologia”, conoscevo il video-gioco *Spelunky*, in cui si comanda un esploratore che esplora averne; “sericoltura”, così come “claustrofobia”, però molto meno sentita, identica alla parola portoghese di stesso significato». Dalla sua risposta si evince che lo studente è riuscito a rispondere correttamente sia per conoscenze pregresse, acquisite anche in modo casuale (nel caso di «speleologia»), sia per la vicinanza lessicale tra la sua madrelingua e l'italiano.

Uno degli scopi di avere esercizi in cui lo studente deve scrivere la parola è verificare la correttezza ortografica; da questo punto di vista si constata che l'apprendimento non formale della lingua porta a errori, nonostante la consultazione dei dizionari, come in un altro studente brasiliano non linguista, esposto all'italiano parlato. Nelle sue risposte ci sono scempiamenti e interferenze («**Speleologia** studio, scoperta delle grotte»; «**Ignifugo** di sostanza resistente al fuoco»). La sua risposta «**Misanthropo** che odia le uome» è un modo per sopperire alla mancanza della parola «persone», adattando il genere di «uomini» (*homens* in portoghese). Questa domanda era più difficile di altre perché la definizione del *Garzanti* in Rete¹¹ non conteneva la parola «persone».

Si è registrato il più alto numero di risposte diverse in particolare fra le studentesse vietnamite: «umanità», «società», «persone sociale», «altre persone», «vite». Alcuni slavofoni hanno confuso «misanthropo» con «misogino» e hanno risposto «donne». Bella la risposta di una maltese: «Misanthropo che odia le reunioni».

Ben 11 stranieri hanno completato «**Paleolitico** dell'età della _____» con «preistoria» seguendo la definizione del *Garzanti* in Rete «Si dice del periodo più antico della preistoria (da 2 milioni a 8500 anni fa ca), caratterizzato dall'uso di pietre scheggiate per fabbricare armi e utensili; anche, di tutto ciò che appartiene a questo periodo: *manufatto paleolitico*».

«Epatico» ha avuto la risposta «fegato» da tutti; «ematico» ha avuto la unanime risposta «sangue»; «commestibile» la risposta «mangiare» da tutti meno due: una vietnamita che ha risposto, in base alle regole derivazionali,

¹¹ Alla voce «misanthropo», si legge: «1. (psicoan.) che, chi è caratterizzato da misantropia; 2. che, chi manifesta poca socievolezza: *atteggiamenti misantropi; vivere da misantropo*; Etimologia: ← dal gr. *misánthrōpos*, comp. di *misêin*, odiare, e *ánthrōpos*, uomo».

«commestire», e una serba, che è stata originale in quasi tutte le sue risposte, e qui ha messo «stabilizzare»¹².

Non si può contestare all'egiziano, in Italia da dieci anni, che l'astronauta sia chi viaggia a bordo di navi «spaziose». Quanto alla risposta «**Astronauta** chi viaggia a bordo di navi cosmiche» della studentessa serba, riecheggia i tempi in cui agli astronauti statunitensi si opponevano i cosmonauti sovietici.

«**Paramilitare** _____ al militare» presenta una lacuna da riempire con un aggettivo – «simile» – semanticamente 'leggero'. Nonostante sia suggerito dalla definizione del *Garzanti* «che ha caratteristiche simili a quelle militari: formazioni, organizzazioni paramilitari», alcuni hanno preferito riempire con risposte più pesanti come «formazioni», «organizzazione», presi dall'esempio, o «caratteristiche». Le vietnamite e lo studente maltese che hanno riempito con «camicia» mostrano la stessa associazione di idee: peccato che «camicia al militare» in italiano non si dica.

«**Tachicardia** l'aumento di frequenza delle pulsazioni _____» ha avuto ben sette risposte «del cuore». Bisognerà in futuro decidere se ammettere anche più di una parola e inserire la risposta nel sistema di valutazione automatica. La risposta «**Tachicardia** l'aumento di frequenza delle pulsazioni cardiaci» fa pensare che «delle» è lontano per mandare il segnale che la «i» di «pulsazioni» non è maschile plurale¹³. «pulsazioni *cordiali*» è un bell'esempio delle infelici conseguenze della ricchezza derivativa dell'italiano e della specializzazione dei derivati. Infine, «pulsazioni *cardiali*» è una commistione fra «cardiaco» e «cordiale».

6. Conclusioni

In generale la media dei risultati non cambia molto in base al tempo impiegato. La tabella 4 mostra che la media dei punteggi è leggermente maggiore per chi ha impiegato tra 4 e 9 minuti e leggermente inferiore per gli incerti, che hanno impiegato tra 10 e 14 minuti (con significatività minore di 0,001 ed ETA 0,134).

Molto probabilmente è avvenuto un trasporto di competenza tale per cui gli studenti man mano che svolgono gli esercizi imparano come funziona la piattaforma digitale, come è strutturato il dizionario online e come sono strutturati gli esercizi e tendono ad avere un punteggio in miglioramento e a impiegare meno tempo.

I risultati hanno anche dimostrato l'incidenza degli anni di studio e della maturità degli allievi: posti di fronte a parole del cosiddetto «italiano accademico», cioè dell'italiano dello studio, i non italofoeni universitari sono migliori degli studenti italofoeni all'inizio della scuola secondaria di II grado.

¹² Confondendosi col successivo «edificabile», dal momento che poi ha messo «mangiare» come risposta di «**Edificabile** su cui si può _____».

¹³ Così come le «navi spaziale» potrebbe essere una risposta indotta dal considerare l'aggettivo *spazialo, spaziala, plurale spaziali, spaziale.

La prevedibile incidenza della lontananza tipologica della lingua madre e della distanza culturale va tenuta in considerazione quando si analizzano i risultati di studenti di area europea rispetto a quelli delle studentesse vietnamite, che più di altri studenti hanno consultato il *Dizionario Garzanti*.

Per quanto concerne l'intento di far conoscere agli studenti i dizionari online, riteniamo che l'esperimento abbia avuto successo: si è attirata l'attenzione degli studenti su due campi della struttura della voce lessicografica, quello dell'etimologia e quello della definizione.

Il tipo di esercizio proposto a completamento di frase, e non a scelta multipla, è più rivelatore delle conoscenze degli studenti perché implica una scrittura della parola e non solo la scelta fra opzioni date. Dalle risposte diverse da quelle previste per la valutazione automatica si sono ricavate indicazioni su possibili allargamenti delle risposte accettabili o possibili gradazioni intermedie di punteggio.

Dopo circa due mesi, si proporranno agli stessi studenti italofoeni e non italofoeni esercizi in cui si debbano usare alcune delle parole definite negli esercizi qui presentati. L'uso del dizionario in Rete sarà consentito, ma il contesto da integrare richiederà un'elaborazione maggiore, rispetto agli esercizi illustrati in questo esperimento, delle informazioni ricavabili dalla definizione lessicografica. In questo modo si spera di capire se tali parole fanno parte del lessico produttivo degli studenti o perché già le conoscevano o perché sono entrate a farne parte in seguito all'esplorazione dei dizionari monolingui italiani.

Riferimenti bibliografici

- Augustyn, P. 2013. "No Dictionaries in the Classroom: Translation Equivalents and Vocabulary Acquisition". *International Journal of Lexicography*, 26 (3): 362-85. <<https://bit.ly/32oaCAF>> (2021-01-08).
- Barana, A., Floris, F., Marchisio, M., Marello, C., Pulvirenti, M., Rabellino, S., Sacchet, M. 2019. *Adapting STEM Automated Assessment System to Enhance Language Skills. 15th International Scientific Conference eLearning and Software Education*, Vol. 2, 403-10. Bucharest: Ion ROCEANU Editor <<https://iris.unito.it/handle/2318/1700387#YT4f744za00>> (2021-01-08).
- Della Valle, V. 2005. *Dizionari italiani. Storia, tipi, struttura*. Roma: Carocci.
- Duro, A. 1986-1997. *VOLIT (Vocabolario della lingua italiana) 1986-1997*. Diretto da A. Duro. Roma: Istituto dell'Enciclopedia Italiana. <<http://www.treccani.it/vocabolario/>> (2021-01-08).
- Garzanti (online) 2013. *Dizionario di Italiano*. Novara: DeAgostini-Garzanti linguistica. <<http://www.garzantilinguistica.it/>> (2021-01-08).
- Kosem, I., Lew, R., Müller-Spitzer, C., Ribeiro Silveira, M. R., Wolfer, S. 2019. "The Image of the Monolingual Dictionaries Across Europe. Results of the European Survey of Dictionary use and Culture". *International Journal of Lexicography* 1 (32): 92-114.
- Lew, R. 2013. "Online dictionary skills". In *Electronic lexicography in the 21st century: Thinking outside the paper. Proceedings of the eLex 2013 conference, 17-19 October 2013, Tallinn, Estonia*, edited by I. Kosem, J. Kallas, P. Gantar, S. Krek, M. Langemets, M. Tuulik, 16-31. Ljubljana-Tallinn: Trojina, Institute for Applied Slovene Studies/ Eesti Keele Instituut.

- Marazzini, C. 2010. "Lessicografia". In *Enciclopedia dell'Italiano*, a cura di R. Simone, con la collaborazione di G. Berruto, P. D'Achille, vol. I: 784-8. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana. <<https://bit.ly/2CdXVxM>> (2021-01-08).
- Marello, C. 2014. "Using Mobile Learning Dictionary in an EFL Class". In *Proceedings of the XVI EURALEX CONGRESS The User in Focus Bolzano, 15-19 luglio 2014*, edited by A. Abel, C. Vettori, N. Ralli, 63-83. Bolzano: Eurac Research Press. <<https://bit.ly/2ZCOff>> (2021-01-08).
- Marello, C., Marchisio, M. 2018. "Dizionari digitali italiani in rete. Come farli conoscere". *Quaderns d'Italia* 23: 47-62.
- Marello, C., Marchisio, M., Pulvirenti, M. 2021. "Esplorare (con) i Dizionari Digitali" e trasferire competenze di consultazione". In *Politiche e pratiche per l'educazione linguistica, il multilinguismo e la comunicazione interculturale, Atti del VI convegno della Società di Didattica delle Lingue e Linguistica Educativa (DILLE)*, a cura di S. Caruana, K. Chircop, P. Gauci, M. Pace. Venezia: Università Ca' Foscari, 274-288.
- Marello, C., Marchisio, M., Pulvirenti, M., Fissore, C. 2019. *Automatic Assessment To Enhance Online Dictionaries Consultation Skills. 16th International Conference On Cognition And Exploratory Learning In The Digital Age (CeldaCELD A 2019)*, 331-338. Cagliari: IADIS Press.
- Müller-Spitzer, C. (ed.) 2014. *Using Online Dictionaries*. Berlin: Walter de Gruyter (Lexicographica Series Maior 145).