



HAL
open science

7LING NEL PANORAMA DELLE APP PER L'APPRENDIMENTO LINGUISTICO: ANALISI, DESCRIZIONE E VALUTAZIONE

Matteo Viale, Eugenio Cannovale Palermo

► **To cite this version:**

Matteo Viale, Eugenio Cannovale Palermo. 7LING NEL PANORAMA DELLE APP PER L'APPRENDIMENTO LINGUISTICO: ANALISI, DESCRIZIONE E VALUTAZIONE. MOOCs, Language learning and mobility, design, integration, reuse, Apr 2021, Napoli, Italy. hal-03217416

HAL Id: hal-03217416

<https://hal.science/hal-03217416v1>

Submitted on 4 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

7LING NEL PANORAMA DELLE APP PER L'APPRENDIMENTO LINGUISTICO: ANALISI, DESCRIZIONE E VALUTAZIONE*

Matteo Viale¹, Eugenio Cannovale Palermo²

^{1 e 2}Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (ITALIA)

¹ 0000-0002-7600-2438

² 0000-0002-0271-7705

Abstract

Il contributo dà conto di attività e ricerche intorno a *7ling*, applicazione open access per l'apprendimento delle lingue europee, che è stata sviluppata nell'ambito del progetto Erasmus+ KA2 XCELING - *Towards Excellence in Applied Linguistics. Innovative Second Language Education in Egypt*. La app, sviluppata da università europee ed egiziane e finanziata dal programma Erasmus+ nasce con l'obiettivo di offrire a migranti e rifugiati, in particolare arabofoni, la possibilità di imparare francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco e italiano. La metodologia di apprendimento, dinamica e autonoma, è stata concepita in modo che gli utenti possano comunicare efficacemente nelle situazioni reali più immediate. Vengono inoltre illustrate le attività di valutazione e validazione, in particolare della sezione relativa all'italiano della app, sulla base di focus group e questionari forniti a utenti di prova, docenti e apprendenti (arabofoni) di lingua italiana, messe in atto per il miglioramento in progress del prodotto.

Keywords: language learning; m-learning; italiano L2; quality assurance; Erasmus KA2 project; app.

1 INTRODUZIONE

1.1 Tecnologie e insegnamento dell'italiano: lo stato dell'arte

La app *7ling*, che qui presentiamo, è stata sviluppata in un periodo in cui le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) stanno modificando significativamente la vita delle persone. Strumenti come smartphone e tablet sono protagonisti di una vera e propria rivoluzione tecnologica grazie all'intelligenza artificiale e a internet. L'uso di quest'ultimo, unito a interfacce grafici semplici, rende quotidianamente possibile agli individui svolgere compiti basilari: orientarsi in città, fare la spesa, mettersi in contatto con gli altri e imparare nuove lingue.

Le app per l'apprendimento linguistico rappresentano ancora un ambito poco esplorato dalla ricerca (Burston 2016). Sia da un punto di vista pedagogico (Ortiz *et alii* 2015) sia da quello linguistico (Gangaiamaran Pasupathy 2017), la ricerca ancora non ha ancora definito parametri chiari di analisi e di valutazione: gli esperti del settore si stanno radicalizzando sempre più in un dibattito che ricorda quello tra “apocalittici” e “integrati” sulla cultura di massa nella polarizzazione a suo tempo individuata da Umberto Eco (Viale 2018c: 11-13). Specialmente nel contesto italiano si osserva una marcata contrapposizione tra chi vede il supporto digitale nel percorso di apprendimento come un pericolo da rifuggire o come un'adozione obbligata.

Nel panorama italiano ed europeo (Troncarelli 2018: 11), le app per l'apprendimento linguistico rappresentano utili strumenti tanto per gli apprendenti quanto per gli insegnanti. In un contesto scolastico caratterizzato da classi multilingui come quello italiano, l'insegnante di lingua è costretto ad alternare modalità di insegnamento L1 a L2; in casi del genere l'adozione di strumenti didattici digitali può essere di valido aiuto nel colmare le necessità richieste da “compiti complessi” (Viale 2018b: 11). Internet e i supporti digitali si rivelano in questo senso utili e adatti ai mindset degli apprendenti della *generazione y* (i nativi digitali, Prensky 2001) e fungono da stimolo per la motivazione, per l'esecuzione e l'organizzazione di compiti specifici e per l'esercizio delle capacità e delle abilità linguistiche di volta in volta coinvolte (Viale 2018²; 2018b). Interessanti spunti arrivano dall'impiego di specifiche app in contesti di apprendimento linguistico quali *Kahoot!*, *Google Drive* e strumenti di geolocalizzazione¹.

* Il contributo è frutto del lavoro comune dei due autori. La redazione del testo si deve per i paragrafi 1.1. e 3 a Eugenio Cannovale Palermo e per i paragrafi 1.2 e 2 a Matteo Viale.

¹ A questo proposito si vedano gli studi, rispettivamente, di Murino (2018), Trombetta (2018) e Russano (2018), che rappresentano esempi di sperimentazioni che cercano di segnare una demarcazione tra studi di glottodidattica “radicalizzati” (basati sulla distinzione già citata tra *apocalittici* e *integrati*, cfr. Viale 2018c: 11-13) e chi invece cerca di integrare in modo critico strumenti web realmente innovativi.

È dunque necessario adottare una riflessione critica per l'impiego delle TIC nell'apprendimento linguistico. A una disponibilità sempre più vasta di supporti digitali infatti non sempre corrisponde un'altrettanto strutturata ricerca nel settore, che risulta ancora per molti versi frammentaria. Questo contributo si basa sull'analisi e sulla valutazione della app per l'apprendimento linguistico *7ling* e propone l'individuazione di alcuni criteri di valutazione delle app² per il *language learning*.

1.2 Il contesto di sviluppo della app *7ling*: il progetto europeo XCELING

L'app per l'apprendimento linguistico *7ling* nasce nell'ambito delle attività promosse tra il 2017 e il 2021 dal progetto europeo XCELING - Towards Excellence in Applied Linguistics. Innovative Second Language Education in Egypt, della linea KA2 – Strategic Partnerships, settore Higher Education³.

Il progetto coinvolge sei università europee (Salamanca, Bologna, Heidelberg, Poitiers, Trinity College Dublin e Coimbra) e sei università egiziane (Cairo, Alessandria, Helwan, Minia, Luxor e Pharos), oltre ad alcuni enti egiziani (Ministero delle Comunicazioni) e no profit (La Croce Rossa), con l'intento di realizzare attività di aggiornamento rivolte a insegnanti in formazione nell'ambito delle rispettive lingue nazionali e programmi pre-dottorato.

L'obiettivo di migliorare lo studio delle lingue straniere in Egitto è stato portato avanti con un'attenzione particolare a tre dimensioni:

1. l'uso di metodologie innovative per la didattica delle lingue che includano le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC);
2. la creazione di nuove opportunità di apprendimento di linguistica applicata all'insegnamento e alla didattica delle lingue straniere;
3. La creazione e la diffusione di materiale tecnologico innovativo ad accesso aperto per l'insegnamento e l'apprendimento autonomo di lingue straniere, e in particolare la creazione di un'app rivolta ad utenti in condizione socio-economica svantaggiata.

Le prime due dimensioni sono state portate avanti attraverso la creazione nelle università egiziane coinvolte di Centri per l'Innovazione Linguistica (LICs - *Language Innovation Centres*) con lo scopo di implementare una rete di collegamento tra le università in grado di favorire le ricerche sulla didattica delle lingue straniere e l'uso delle TIC e attività di mobilità tese a promuovere esperienze formative rivolte a giovani ricercatori e insegnanti egiziani di lingue europee presso le rispettive università o con programmi formativi organizzati nelle sedi europee. Per quanto riguarda l'italiano, un team di docenti dell'Università di Bologna ha tenuto in varie occasioni attività formative in particolare presso l'Università di Minia e organizzato iniziative formative rivolte a formatori egiziani presso il Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica dell'ateneo bolognese.

La creazione della app *7ling* si inserisce all'interno della terza dimensione dedicata alla disseminazione dei risultati e alla sensibilizzazione verso i temi del progetto. L'app mira a promuovere l'insegnamento di sei lingue europee attraverso unità didattiche corredate di una parziale traduzione in arabo curata dalle università egiziane. Questo strumento è rivolto in primo luogo a migranti e rifugiati arabofoni, ma può rilevarsi utile a un più ampio pubblico di apprendenti.

2 CARATTERISTICHE DELLA APP *7LING*

L'app *7ling* non si propone di rappresentare un corso di lingua in senso stretto, ma si rivolge ad apprendenti che provengono da contesti differenziati (migranti, rifugiati, apolidi, ma anche semplici curiosi ecc.), che hanno urgenza di imparare la lingua e che partono da un livello di formazione linguistica formalizzata irregolare, se non assente, e da diversi livelli di scolarizzazione nella lingua madre.

Per questa ragione nella app non è presente una suddivisione in base ai noti livelli di competenza del *Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue* (Consiglio d'Europa 2002); l'app si rivolge ad apprendenti di livello A1/A2 e non è esplicitamente finalizzata alla progressione da un livello al successivo. *7ling* vuole piuttosto rappresentare un sussidio linguistico che si rivolge a chi si trova già all'interno del contesto in cui la lingua straniera viene parlata. È uno strumento di supporto

² Alcuni criteri utili per la valutazione delle app sono stati proposti da Chen (2016) e vengono qui presentati: la ricerca, *still on the fringes* (Burston 2016), può concentrarsi sugli elementi del contenuto (*content quality*), del percorso di apprendimento (*pedagogical coherence; feedback; motivation*) e dell'esperienza dell'utente con il medium digitale (*usability; customization; sharing*) al fine di valutare l'intera esperienza dell'apprendimento dello *user* con la app.

³ Ulteriori informazioni sul progetto sono disponibili nel sito <https://xceling.usal.es> e in quello dell'unità italiana <https://site.unibo.it/xceling>. L'evoluzione e il naturale proseguimento del progetto è rappresentata da INCLUDEED - *Social cohesion and INCLUsion: DEveloping the EDucational possibilities of the European Multilingual Heritage through Applied Linguistics*, un nuovo progetto europeo sul tema della formazione linguistica in situazioni di svantaggio che coinvolge le stesse università europee implicate in XCELING. Ulteriori informazioni su questo progetto sono disponibili nei siti <https://includeed.usal.es> e <https://site.unibo.it/includeed>.

linguistico ad accesso completamente libero e gratuito che cerca di raggiungere soprattutto le fasce più deboli della popolazione, in particolare migranti e rifugiati.

7ling è un'applicazione compatibile con ogni tipo di dispositivo mobile⁴ e non un MOOC o una piattaforma web. Questo fa sì che risulti di facile distribuzione anche a un pubblico con un limitato accesso alle risorse tecnologiche.

Le lingue oggetto di insegnamento sono italiano, spagnolo, francese, inglese, tedesco e portoghese, attraverso la mediazione dell'arabo, che svolge il ruolo di lingua veicolare: questo approccio multilingue fa sì che sia possibile utilizzare altre lingue già note (si pensi al peso del francese nel mondo arabo) per un apprendimento contrastivo o come lingua di appoggio nello studio.

Per quanto la struttura “aperta” di questa app possa rappresentare per certi versi un limite, i vantaggi dal punto di vista motivazionale e linguistico-educativo sono molteplici: lo studente diventa libero di usare lo strumento come meglio crede, in modo flessibile e adeguato alle sue specifiche esigenze.

All'avvio della app la prima scelta che l'apprendente deve compiere è scegliere la lingua che si vuole apprendere, che può essere in un momento successivo facilmente cambiata (Figura 1).

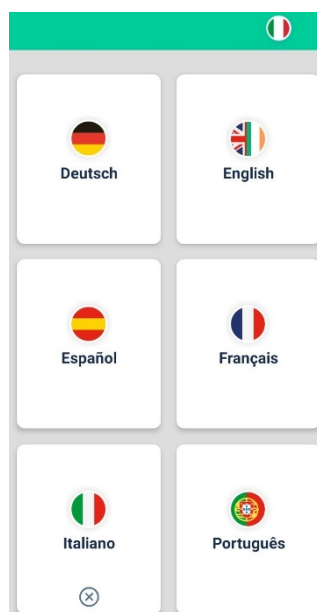


Figura 1: La schermata di selezione della lingua in apertura di *7ling*.

Dopo aver scelto la lingua che si vuole studiare, l'apprendente può accedere alla sezione principale: *Dove sei?* oppure a quattro sottocategorie (Figura 2):

1. *Numeri e lettere*, in cui si ritrovano questi elementi scritti e con la possibilità di ascoltare delle clip audio per coglierne la pronuncia (Figura 3);
2. *Informazioni utili*, con notizie di carattere sociale e culturale specifiche del paese in cui è parlata la lingua selezionata (Figura 4);
3. *Risorse*, con le sezioni *Grammatica* e *Vocabolario* (Figura 5);
4. *Glossario*, in cui si ritrovano vari termini, divisi in ordine alfabetico, con la possibilità di ascoltarne la pronuncia (Figura 6).

Per gran parte dei contenuti di queste sezioni è possibile consultare una traduzione in arabo attraverso un apposito simbolo presente in alto a destra nella app.

⁴ *7ling* può essere scaricata su qualsiasi dispositivo mobile tramite App store o Play store. Per ulteriori informazioni sulla app e il download si rinvia al sito <https://sevenling.com>.

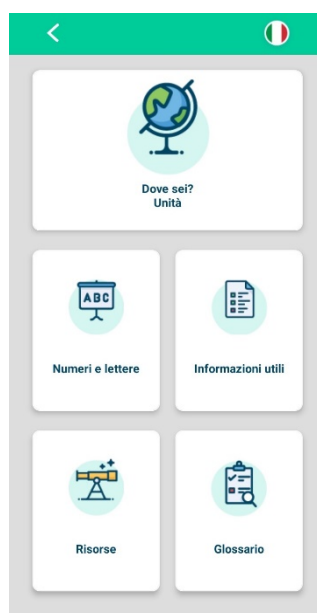


Figura 2: La sezione di selezione delle sottocategorie

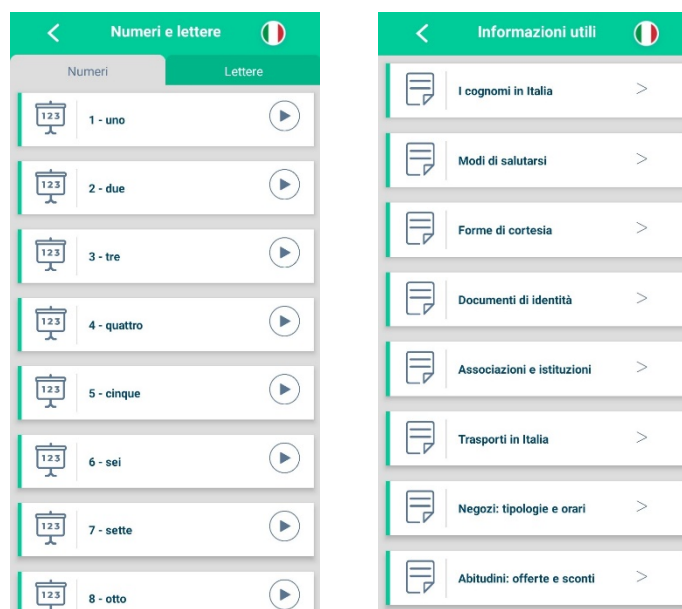


Figure 3 e 4: L'interno delle sezioni *Numeri e lettere* e *Informazioni utili*

I contenuti più rilevanti e decisivi per l'apprendimento linguistico sono quelli della sezione *Dove sei?*, vera porta di accesso alle sei unità didattiche che rappresentano gli snodi nevralgici del processo formativo. Questi riguardano i seguenti capitoli, corrispondenti a specifiche situazioni che suscitano e stimolano particolari esigenze di natura linguistica e comunicativa: *Appena arrivato*, *In città*, *Fare shopping*, *In cerca di alloggio*, *In cerca di lavoro*, *Dal dottore* (Figura 7). Queste sei unità sono replicate in modo parallelo per le sei lingue oggetto di apprendimento, con i dovuti adattamenti.

Come si può vedere, ogni unità corrisponde a una specifica situazione comunicativa caratterizzata da esigenze linguistiche peculiari. A sua volta, l'unità contiene la sezione *Frasi utili*, in cui sono raccolte espressioni legate al contesto a cui si riferisce l'unità didattica, tutte con la rispettiva traduzione in arabo. L'ulteriore sezione *Regole e parole* approfondisce aspetti legati alla *Grammatica* e al *Vocabolario* sollecitati dall'argomento centrale dell'unità. Fondamentale è poi la sezione *Nel contesto*, in cui sono riportati dei dialoghi realistici legati a situazioni verosimili ed espressi attraverso un linguaggio molto semplice che l'apprendente può scegliere di leggere o anche ascoltare.

Gli esercizi – altro cuore pulsante della app – sono contenuti nella sezione *Pratica*, in cui è possibile esercitare quanto appreso attraverso attività di vario tipo sulle strutture grammaticale utilizzate

nell'unità o legate al vocabolario specifico delle singole unità. Si tratta di esercizi a correzione automatica di varia natura (spostamento, riempimento, riordino dei contenuti, collegamento, completamento, scelta multipla ecc.) che possono essere ripetuti più volte e in alcuni casi apportano un contributo in termini di *gamification* alla app.

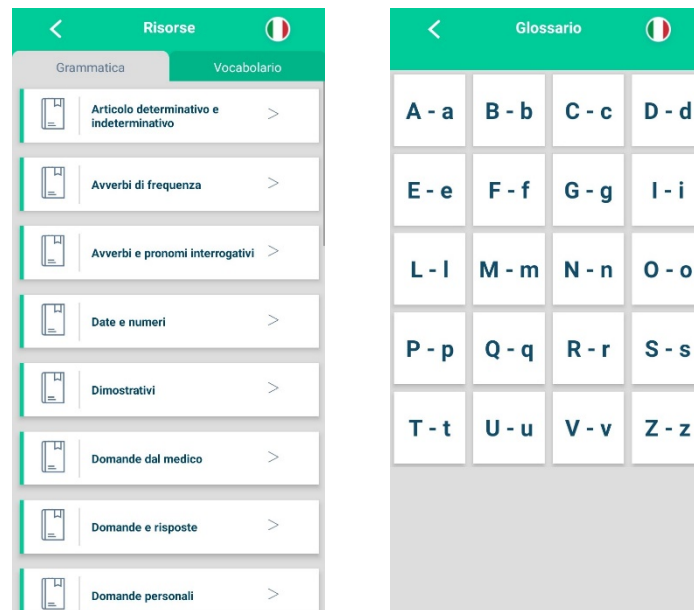


Figure 5 e 6: L'interno delle sezioni *Risorse* e *Glossario*

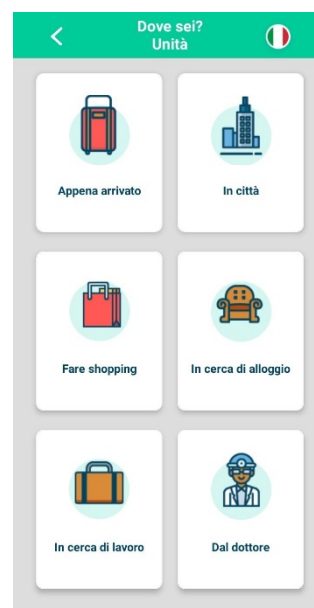


Figura 7: La finestra *Dove sei?* di selezione delle unità didattiche

Infine, nella sezione *Informazioni utili* sono presenti notizie di approfondimento o link a risorse esterne collegati al tema dell'unità e che riguardano da vicino la cultura del paese in cui ci si trova e di cui si sta studiando la lingua.

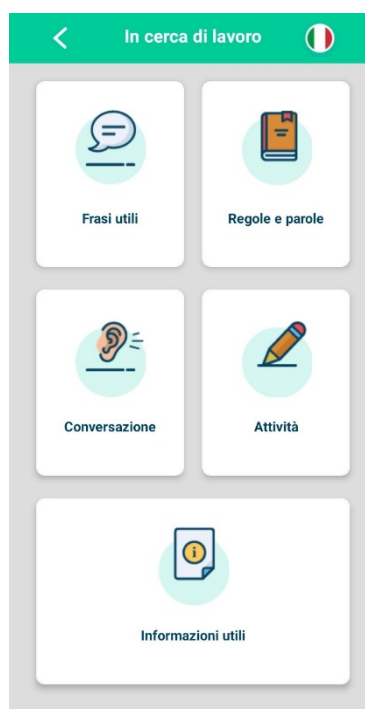


Figura 8: La struttura interna delle unità didattiche

3 LE ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE E VALIDAZIONE DELLA APP 7LING

3.1. Fasi di valutazione della app

Le fasi di valutazione della app si possono riassumere in tre momenti fondamentali:

1. considerazioni del board accademico interno al progetto sui contenuti proposti (modello *top-down*) (par. 3.2.);
2. risposte e commenti di due gruppi di utenti di prova dopo il lancio della app (modello *bottom-up*) (par. 3.3.); utile in questo caso è stato anche un'ulteriore ricerca per focus group svolta da Di Donato (2020);
3. sintesi e giudizio definitivo con concrete proposte di aggiornamento della app (par. 3.4.).

3.2. Le considerazioni del board accademico

Innanzitutto, il board accademico, composto da docenti provenienti dalle università europee del consorzio di XCELING, ha passato in rassegna e analizzato i contenuti proposti dalla app come realizzati sulla base della progettazione e circoscritto alcuni punti di intervento. In particolare, tre sono stati gli ambiti specifici della app presi in esame dal board:

1. *Il pubblico target di arabofoni.* Di questi si suggerisce di tenere maggiormente in conto la provenienza geografica e i motivi che li spingono a voler apprendere una lingua europea. Nella programmazione dei contenuti risulta infatti problematico non aver inquadrato il pubblico target di riferimento, limitandosi alla sola caratteristica di “arabofono in condizioni socio-economiche svantaggiate” perché domande importanti come i motivi che li spingono a voler apprendere una lingua europea, il livello scolare di partenza, identità di genere e mentalità non vengono considerati o vengono sottintesi.
2. *Gli aspetti linguistici.* La mancanza di un livello linguistico esplicitato non permette di individuare un *benchmark* specifico per lo svolgimento di esercizi e attività; alcune schede grammaticali appaiono troppo complicate e spesso mancano traduzioni in arabo dei contenuti (che renderebbero più accessibile l'app a chi non ha un livello linguistico alto).
3. *L'organizzazione dei contenuti.* Questa deve essere migliorata con l'obiettivo di mantenere sempre alta la motivazione dell'utente-apprendente.

Questa fase ha permesso di avviare, già nella fase di lavorazione o subito dopo la fase di rilascio della app, la risoluzione di alcuni problemi. Un esempio è stato l'invito, nella compilazione del vocabolario, all'attenzione a temi di *gender diversity*, dunque la presentazione, tra i vari aspetti, delle professioni sia al maschile che al femminile, senza far sì che i contenuti scadessero in arbitrarie associazioni di identità di genere a ruoli specifici (es. la professione *il meccanico* è stata presentata anche nella variante femminile, *la meccanica*).

3.3. I questionari sottoposti ai gruppi di prova

La seconda parte dell'analisi è quella relativa alla messa a disposizione della app a due gruppi di utenti prova: da una parte, un gruppo di apprendenti di lingua italiana (11 utenti di prova, arabofoni con livelli di diversi di conoscenza dell'italiano); dall'altra, i professionisti e docenti di lingua (10 utenti provenienti da scuole e corsi di lingua italiana per stranieri), che hanno potuto utilizzare la app anche come uno strumento di supporto alle lezioni e che conoscono gli utenti finali nelle loro biografie culturali e linguistiche; in questa doppia veste, i docenti hanno potuto fornire un riscontro reale dell'efficacia dei materiali disponibili nella app.

Le survey, proposte con un questionario realizzato tramite Google Form, sono basate su elementi specifici di analisi della *user experience* (Chen 2016). Agli utenti è stato richiesto di valutare con un voto da 1 (estremamente negativo) a 4 (estremamente positivo) i seguenti elementi legati alla app o al percorso di apprendimento:

- il miglioramento delle capacità linguistiche;
- la motivazione e il rispetto dei ritmi del singolo;
- l'utilità di contenuti linguistici e culturali;
- l'appropriatezza del lay-out;
- l'utilità del multilinguismo della app, in considerazione del fatto che i medesimi contenuti sono proposti “in parallelo” in sei lingue europee.

Le risposte sono state mediamente tendenti verso giudizi 3 e 4 (“positivo” o “estremamente positivo”); alcuni elementi sono stati talvolta valutati con giudizio 2, quindi “negativo”: esempi di interesse per la presente ricerca sono quelli della motivazione, valutata da 6 docenti di lingua su 9 con valore 2; del lay-out e della facilità d'uso della app, valutata sempre da 6 docenti su 9 con valore 2.

Ulteriori considerazioni sono derivate dall'analisi dei commenti diretti proposti dagli utenti. I gruppi di prova propongono una maggior esplicitazione del livello linguistico di partenza, nonché di fornire più traduzioni in arabo dei contenuti; altre considerazioni riguardano l'implementazione della app nella sua *portability*, ad esempio con la geolocalizzazione degli utenti nelle città europee in cui arrivano, fornendo suggerimenti per acquisti e servizi.

Ulteriori spunti di analisi sono derivati dalla ricerca con *focus group* di apprendenti arabofoni di italiano proposta da Di Donato (2020). Questi hanno riguardato l'impiego di un supporto mobile per l'apprendimento dell'italiano, questioni linguistiche e di pronuncia della lingua su cui investire in una prossima implementazione della app; dall'analisi è inoltre emerso come determinati aspetti di *lay-out* influiscano sulla motivazione dell'apprendente.

3.4. Sintesi e proposta di aggiornamento della app

Nella terza parte dell'attività di validazione si è cercato di arrivare a una valutazione di sintesi che tenesse conto dei vari elementi emersi; in particolare, si è proposto un giudizio definitivo riguardo i diversi elementi tecnico-scientifici necessari per la creazione di un'app per il *language learning* e l'impiego effettivo da parte degli utenti. Tale valutazione funge da elemento preliminare per una definitiva correzione dei contenuti e dunque l'aggiornamento della app.

Sono state individuate le seguenti direttrici su cui basare la correzione e la modifica dei contenuti in un'ottica di uso pratico:

- *Rapporto tra lingue*. Per quanto concerne l'approccio multilingue, nella fase di revisione della app, è necessaria una maggior attenzione al passaggio da una lingua all'altra per permettere che ciò avvenga in modo più veloce e situato⁵. A questo possiamo anche accostare il problema della lingua madre: si rende necessario fornire traduzioni in arabo della presentazione della app, nonché di funzioni e comandi interni ad essa, cosicché anche chi ha un livello basso di conoscenza linguistica possa accedervi.

- *Organizzazione e armonizzazione*. La selezione dei contenuti e la possibilità di navigare in libertà all'interno della app è gradita agli utenti, ma questo non deve minare la capacità organizzativa sottostante al loro percorso di apprendimento; gli argomenti vanno quindi rimodulati e riorganizzati nell'ottica di eliminare ambiguità e ripetizioni. L'istituzione di modalità di accesso plurime ai contenuti andrebbe esplicitata e in questo individuati percorsi di apprendimento specifici che spingano l'apprendente a privilegiarne uno più analitico o uno più sintetico. La libertà d'azione ovviamente è un aspetto importante, ma di più lo è il mantenimento dell'interesse dell'utente con strumenti che sappiano accattivarsi la sua attenzione. Tutti i contenuti, quali i dialoghi e le schede grammaticali,

⁵ Con ciò si intende all'interno alla singola scheda, al singolo dialogo, al singolo contenuto di riferimento, e non costringendo ogni volta l'apprendente a scaricare l'intero prodotto in un'altra lingua.

andrebbero maggiormente armonizzati per ottenere un prodotto continuamente fruibile e non frammentario.

- *Motivazione e gamification*. Focalizzare ulteriormente la motivazione degli utenti, riservando un'attenzione particolare a elementi di *gamification*, specie nelle attività di supporto alla didattica, così che l'apprendimento si faccia più spontaneo e interattivo.

- *Potenzialità specifiche*⁶. Studiare meglio gli aspetti che fanno della app un prodotto per smartphone e non un semplice corso di lingua su supporto digitale, legati alla *individuality* e alla *portability* dello strumento: immediatezza d'uso, geolocalizzazione, interconnettività e rispetto dei tempi di apprendimento dell'utente. Questo è anche l'ambito in cui la creatività e le possibilità di sviluppo degli strumenti possono dare risultati più inattesi e insperati.

Da *7ling* e dai successivi sviluppi del progetto potrà derivare uno strumento nuovo e altamente innovativo per le modalità di apprendimento delle lingue europee.

BIBLIOGRAFIA

- Burston, J. (2016) 'The reality of MALL: Still on the fringes', in Palalas, A., Ally, M. (ed.), *The International Handbook of Mobile-Assisted Language Learning*, Pechino: China Central Radio & TV University press Co., pp. 2-43.
- Cannovale-Palermo, E. (2020) *7ling nel panorama della app per l'apprendimento linguistico: analisi, descrizione e valutazione*. Prova finale in Didattica della Lingua Italiana, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.
- Chen, X. (2016) 'Evaluating Language-learning Mobile Apps for Second-language Learners', *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)* 9 (2, 3), pp. 39-51.
- Consiglio d'Europa (2002), *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue: apprendimento, insegnamento, valutazione*, traduzione italiana a cura di Quartapelle, F.; Bertocchi, D.; Firenze: La Nuova Italia.
- Di Donato, A. (2020) *Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) per la didattica dell'italiano L2: il caso della app 7ling*. Prova finale in Didattica della Lingua Italiana, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.
- Gangaiamaran, R., Pasupathi, M. (2017) 'Review on Use of Mobile Apps for Language Learning International', *Journal of Applied Engineering Research* 12 (21), pp. 11242-11251.
- Murino F. (2018) 'La gamification in classe: Kahoot! per la didattica del lessico dell'italiano' in Viale 2018b: pp. 183-199.
- Ortiz, O., Alcover, P.M., Sánchez, F., Pastor, J.Á. and Herrero, R., (2015) 'M-Learning Tools: The Development of Programming Skills in Engineering Degrees', *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 10 (3), pp. 86-91.
- Prensky, M. (2001) 'Digital Natives, Digital Immigrants', *On the Horizon*, 9 (5), pp. 1-6.
- Russano, M. (2018) 'Esperienze di "realtà aumentata" nell'insegnamento dell'italiano L2', in Viale 2018b: pp. 163-182.
- Trombetta, F. (2018) 'Gamification e app G Suite for Education: come usare Google per imparare l'italiano giocando', in Viale 2018b: pp. 201-217.
- Troncarelli, D. (2018) 'Tecnologie digitali e modelli formativi per la didattica dell'italiano', in Viale 2018a: pp. 11-18.
- Viale, M. (ed.) (2018a) *Esperienze di e-learning per l'italiano: metodi, strumenti, contesti d'uso*, Bologna: Bononia University Press.
- Viale, M. (ed.) (2018b), *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione e insegnamento dell'italiano*, Bologna: Bononia University Press.
- Viale, M. (2018c) 'Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per un reale rinnovamento della didattica dell'italiano', in Viale 2018b: pp. 9-21.

⁶ Si intende ciò come un suggerimento per sviluppi futuri piuttosto che come un'effettiva necessità di modifica.