

# L'UTILIZZO DELLA REALTÀ AUMENTATA NELLA DIDATTICA DELL'ITALIANO L2

Giulia Lombardi<sup>1</sup>

## 1. L'IMPORTANZA DELLA TECNOLOGIA NELLA DIDATTICA DELL'ITALIANO L2/LS

### 1.1. *Le tecnologie educative in glottodidattica*

Nel corso del tempo, l'utilizzo delle tecnologie nella didattica delle lingue ha subito numerose trasformazioni. Le prime macchine per l'insegnamento si fanno risalire agli anni Venti del secolo scorso, ma bisogna aspettare gli anni Sessanta per vedere un loro impiego specifico nell'apprendimento, grazie alle prime applicazioni dei programmi per l'istruzione assistita, i cosiddetti CAI<sup>2</sup>. Sono infatti gli anni in cui prendono piede le teorie di stampo comportamentista e, nello specifico, il metodo audio-orale. Il computer è un tutor che ha il compito di fornire feedback e proporre un rinforzo; le attività che svolge lo studente sono prettamente dei drill.

Nella seconda fase, intorno agli anni Ottanta, si vede la nascita di programmi nati espressamente per l'apprendimento delle lingue straniere, denominati CALL<sup>3</sup>. Lo studente non è più passivo di fronte alla macchina ma ha un controllo sul software. Sono gli anni del cognitivismo. Il computer diventa uno strumento che conduce attivamente al raggiungimento di alcuni obiettivi didattici, come la memorizzazione del lessico o di una situazione comunicativa.

Negli anni Novanta si impone il costruttivismo, che dedica un'attenzione specifica alle tecnologie didattiche; numerosi studiosi (come Papert e Jonassen) cominciano ad occuparsi dello sviluppo cognitivo legato all'utilizzo del computer. Sono gli anni in cui Internet fa il suo ingresso rivoluzionario in aula. Si moltiplicano i software dedicati e si fa un uso sempre più massiccio del multimediale (ipertesti, ipermedia, biblioteche virtuali).

Nell'ultima e più recente fase, iniziata negli anni Duemila, il computer è ormai uno strumento che potremmo definire cooperativo-collaborativo. L'attenzione si sposta dall'oggetto dell'apprendimento in sé alla comunicazione interpersonale. Nascono le prime sperimentazioni di didattica integrata e di E-learning. L'obiettivo è sempre più

<sup>1</sup> Master Promoitals, Università degli Studi di Milano.

<sup>2</sup> Ovvero: *Computer Assisted Instruction*. Il software si basa sui presupposti teorici di Pavlov e Skinner. Secondo il modello ramificato di Crowder, il programma forniva uno stimolo allo studente e garantiva un feedback, analizzando l'errore soprattutto dal punto di vista qualitativo.

<sup>3</sup> Ovvero: *Computer Assisted Language Learners*. Il materiale proposto dal software è dominato dallo studente e l'apprendimento diventa personalizzato e interattivo. Nella sua più diffusa variante, fa riferimento all'approccio comunicativo: il programma pone l'accento sull'uso più che sull'analisi della lingua, propone implicitamente la grammatica e per l'apprendimento del lessico fa ampio uso delle flashcards.

quello di creare un'ambiente telematico destinato all'apprendimento cooperativo in presenza e a distanza.

## 1.2. *Le tecnologie educative oggi*

Le nuove pratiche formative sono oggi facilitate dall'ampia diffusione delle nuove tecnologie; una nuova generazione di nativi digitali<sup>4</sup> ha sviluppato, negli ultimi anni, nuove forme di relazione con la tecnologia, grazie a Internet, ai social network, ai dispositivi mobili (cellulari, iPod, smartphone, console di gioco e tablet) e alle applicazioni Mobile. Ciò si riverbera in modo sostanziale anche sul tipo di apprendimento, che diventa ogni giorno più interattivo, collaborativo e pervasivo: continua, infatti, anche fuori dall'aula, grazie alla connettività diffusa e ai nuovi strumenti sociali ed interattivi della rete. Spazi virtuali diventano l'ambiente in cui il sapere si costruisce attraverso ricerche, indagini e sfide. Nascono termini come *challenge based learning*<sup>5</sup>, *Inquiry based science education*<sup>6</sup>, *learning by-searching*. L'estrema maneggevolezza dei nuovi dispositivi consente una dinamicità e un'estensione dello spazio dell'azione didattica prima impensabili; si concretizza l'idea (sempre meno sperimentale) di una didattica in real world. La classe 'si ribalta', sfumando il confine tradizionale tra docente e discenti. La didattica diventa creativa, multicanale<sup>7</sup>.

È in questo contesto che nascono anche le prime sperimentazioni di Mobile-learning: alcuni studiosi considerano questa corrente glottodidattica semplicemente come un'estensione dell'e-learning; altri ne parlano come di un nuovo paradigma finalizzato ad offrire interventi didattici mirati e svincolati dalla presenza fisica degli apprendenti, attraverso dispositivi mobili come smartphone, tablet, ipod ed applicazioni dedicate. L'ampia disponibilità di questi strumenti e la familiarità con cui gli studenti di oggi vi si avvicinano, li rendono perfetti per una didattica integrata e facilmente fruibile in termini sia di tempo che di spazio. Inoltre, l'elevata accessibilità di cui godono, consente la creazione di ambienti di apprendimento confortevoli per tutti, compresi studenti con difficoltà fisiche, psicologiche o sensoriali.

Negli ultimi anni si pone sempre più attenzione alle enormi potenzialità che le nuove tecnologie offrono anche per l'inclusione e l'agevolazione dell'apprendimento di

<sup>4</sup> «L'espressione nativi digitali ha indicato la generazione di chi è nato e cresciuto in corrispondenza con la diffusione delle nuove tecnologie informatiche. E quindi si tratta, in genere, di persone, soprattutto di giovani, che non hanno avuto alcuna difficoltà a imparare l'uso di queste tecnologie» Della Valle V.: [http://www.treccani.it/webtv/videos/pdm della\\_valle\\_nativi\\_digitali.html](http://www.treccani.it/webtv/videos/pdm della_valle_nativi_digitali.html).

<sup>5</sup> «Challenge Based Learning is an engaging multidisciplinary approach to teaching and learning that encourages students to leverage the technology they use in their daily lives to solve real-world problems. Challenge Based Learning is collaborative and hands-on, asking students to work with peers, teachers, and experts in their communities and around the world to ask good questions, develop deeper subject area knowledge, accept and solve challenges, take action, and share their experience»: [http://ali.apple.com/cbl/global/files/CBL\\_Paper.pdf](http://ali.apple.com/cbl/global/files/CBL_Paper.pdf)

<sup>6</sup> «Una serie di processi messi in atto dagli studenti in modo intenzionale come: saper diagnosticare problemi, commentare in modo critico gli esperimenti e individuare soluzioni alternative, saper pianificare un'indagine, formulare congetture, ricercare informazioni, costruire modelli, saper discutere e confrontarsi tra pari, formulare argomentazioni coerenti» Linn, Davis, Bell, Mahwah (2004).

<sup>7</sup> «Consideriamo che una pratica è multicanale quando impiega canali diversi e diverse applicazioni per veicolare il medesimo contenuto. A sua volta questo contenuto si presenta in forme diverse a seconda dei canali impiegati» Pian (2013).

studenti diversamente abili: sono ormai disponibili sul mercato diverse tecnologie assistive, come gli *speech recognition*, i software *text to speech* e gli *screen reader*.

### 1.3. *Vantaggi e svantaggi dell'utilizzo della tecnologia in classe*

I vantaggi dell'utilizzo della tecnologia in classe, che sia di lingue o di qualunque altra materia, sono molti. Tra i principali aspetti positivi, Fratter (2010) evidenzia i seguenti:

- lo sviluppo della motivazione;
- la specificità interattiva del medium;
- la possibilità di offrire un apprendimento personalizzato;
- lo sviluppo della capacità metacognitiva;
- la facilitazione della comunicazione collaborativa;
- la capacità di rendere concreto l'astratto;
- la creazione di un clima di apprendimento rilassato;
- il coinvolgimento multisensoriale.

Tuttavia, il suo utilizzo può andare incontro anche ad alcune criticità che sarà compito dell'insegnante integrare ed ovviare. Alla libertà di navigazione in Internet e di accesso a qualunque tipo di contenuto fa da contraltare il senso di confusione e di spaesamento che può dover affrontare un apprendente inesperto. Senza un adeguato metodo di studio, lo studente può scoprirsi incapace di operare scelte o di motivarle; inoltre potrebbe non essere in grado di capire la struttura generale di un ipertesto. Lo stesso concetto di multicanalità, di per sé decisamente positivo, potrebbe tuttavia generare un sovraccarico cognitivo senza una pianificazione attenta delle risorse da parte dell'insegnante. L'analisi di più elementi apparentemente slegati, potrebbe ostacolare, piuttosto che agevolare, il processo di induzione ed il raggiungimento di una visione di insieme. Infine, anche la disponibilità dei principali mezzi di comunicazione, dei dispositivi elettronici e mobili e della connettività non deve mai essere data per scontata dall'insegnante, che deve poter mettere tutti gli studenti, indifferentemente, nella condizione di seguire le lezioni senza alcun ostacolo di tipo materiale.

## 2. LA REALTÀ AUMENTATA NELLA DIDATTICA DELL'ITALIANO L2/LS

### 2.1. *Cos'è la realtà aumentata (AR)*

La Realtà Aumentata (*Augmented Reality*, d'ora in poi AR) è un sistema che consente di arricchire ed 'aumentare' la percezione dell'ambiente circostante all'utente utilizzando informazioni virtuali che coesistono con il mondo reale. È il mezzo con cui diventa possibile veicolare virtualmente informazioni su un oggetto di interesse che nel mondo fisico non sono percepibili; questa mediazione avviene in tempo reale e convoglia contenuti anche di tipo interattivo e digitalmente manipolabili.

Inizialmente l'AR nasce per scopi scientifici, di ricerca. A partire dagli anni Ottanta trova una delle sue prime applicazioni militari negli *head-up display*, dispositivi installati sul

quadro di comando degli aerei da combattimento, che consentono al pilota di valutare alcuni parametri e dati di volo senza allontanare lo sguardo dal cruscotto dei velivoli. L'utilità di questo sistema ben presto porta alla sua diffusione anche su velivoli civili. Sono gli anni in cui, anche in campo scientifico e medico, vengono messe a punto tecniche di analisi e studio che implicano l'utilizzo della realtà aumentata. Con l'evoluzione di questa tecnologia, l'AR arriva al grande pubblico all'inizio degli anni Duemila, attraverso alcune sorprendenti campagne di *advertising*<sup>8</sup> on line e su stampa e grazie alla realizzazione delle prime applicazioni Mobile.

L'AR è una tecnologia disponibile su diversi dispositivi:

- PC: si basa sull'uso di marcatori stilizzati in bianco e nero (ARtags) che sono creati ad hoc per essere catturati dalla webcam e riconosciuti dal pc, che vi sovrappone i contenuti multimediali.
- Dispositivi MOBILE: come smartphone e tablet. Si parla anche di *Mobile augmented reality* (MAR): il dispositivo deve essere fornito di GPS, bussola e collegamento Internet. Attraverso l'inquadratura del mondo circostante, la webcam è in grado di rilevare 'punti di interesse' (POI) a cui sono stati sovrapposti altri contenuti multimediali in 3D.
- Dispositivi dedicati: visori con lenti trasparenti o semi-trasparenti (come l'Epson Moverio e per certi versi i Google Glass), guanti ecc.

La maggior parte delle applicazioni Mobile con AR forniscono la possibilità di tradurre in tempo reale qualunque parola straniera, di proporre giochi interattivi per bambini, di informare circa eventi o esercizi commerciali o luoghi d'interesse nello spazio circostante all'utente, di muoversi virtualmente all'interno di un corpo umano, di visualizzare modelli in 3D, di fornire informazioni contestuali ad un quadro o ad un oggetto commerciale dotato di codice a barre, di monitorare i parametri di guida e avvisare in caso di pericolo, di osservare da vicino stelle e pianeti e viaggiare virtualmente nel tempo, di arredare una camera vuota e molto altro ancora.

## 2.2. *La realtà aumentata in didattica*

La realtà aumentata, pur non essendo nata per questo scopo, ha un enorme potenziale sfruttabile in ambito didattico; nonostante le numerose ricerche condotte sullo sviluppo di questa tecnologia, ancora pochi studi riguardano il suo utilizzo in aula. Tra questi, emergono soprattutto sperimentazioni in campo medico, chimico, biologico, astronomico e fisico, che hanno portato a risultati sorprendenti. Per esempio, le interfacce di AR che consentono ai medici di operare chirurgicamente o effettuare una biopsia con una attenzione e una precisione prima impensabili, sono utilizzate anche come strumento formativo che consente allo studente specializzando di visualizzare l'interno del corpo umano e i vari organi tridimensionalmente. In campo chimico, l'AR ha reso interattivo e divertente lo studio degli elementi grazie alla rappresentazione in 3D delle loro proprietà fisiche e delle reazioni che scaturiscono dalla loro combinazione.

<sup>8</sup> Uno dei brand che realizzò una sensazionale campagna pubblicitaria ricorrendo all'AR fu Pepsi Max America: <https://www.youtube.com/watch?v=Go9r9GmYpM&feature=youtu.be>.

La geolocalizzazione ha avuto numerose applicazioni nello studio della geografia e dell'astronomia. La possibilità di scansionare i quadri più famosi per ricavarne informazioni in tempo reale ha risvolti importanti anche nell'insegnamento dell'arte, mentre la possibilità di sviluppare e visionare modelli in 3D contribuisce a concretizzare e sostenere i tentativi degli studenti di architettura, design e Ingegneria. Farhah Saidin (Saidin, 2015), occupandosi di evidenziare l'impatto positivo che queste tecnologie hanno avuto sugli apprendenti, afferma che si può definire, a buon diritto, l'AR come la nuova, straordinaria, via con cui è possibile rendere concreto l'astratto. Gli studenti hanno la facoltà di interagire con un supporto multimediale animato e passibile di modifiche: la possibilità di ingrandire e rimpicciolire a piacimento un contenuto va incontro alle necessità di studio soprattutto di chi deve analizzare componenti microscopiche della realtà.

Secondo Mark Billinghurst (2002), l'AR ha il vantaggio di favorire la collaborazione tra gli studenti, grazie alla possibilità di ricreare un ambiente reale e comune in cui tutti possono operare. Crea coinvolgimento perché porta materiali autentici e oggetti alla portata dell'esperienza sensoriale di tutti gli apprendenti. Oltre a ciò, l'AR conduce l'utente all'esperienza virtuale, attraverso un continuum quasi inconsapevole.

### 2.3. *La realtà aumentata nella didattica delle lingue*

Se ancora pochi studi sono stati intrapresi a proposito delle applicazioni didattiche dell'AR in campo scientifico, ancora più rare sono le ricerche in campo linguistico. All'interno di queste, la grande maggioranza riguarda l'apprendimento della lingua inglese o spagnola come lingue seconde. Le sperimentazioni fanno uso principalmente di applicazioni per dispositivi Mobile, strumenti handheld o, nel caso dell'apprendimento specifico per bambini, di MagicBooks e libri Pop-up. Esistono software con cui è possibile creare contenuti progettati con la tecnologia dell'AR (come *Zooburst*<sup>9</sup>, specifica per *Pop up books*) applicazioni (come *Lyar*<sup>10</sup>, *Augment*<sup>11</sup> e *Aurasma*<sup>12</sup>) e tutorial on line<sup>13</sup>. Applicazioni e software dedicati nello specifico all'apprendimento delle lingue con l'AR sono ancora rari, ma è possibile utilizzare in classe anche applicazioni nate per altri scopi (come per esempio *Wikitude*<sup>14</sup>).

Solak e Cakir (2015), riprendendo la scia di pochi altri pionieri, come Perez-lopez e Contero (2013), Silva R., Roberto R., Teichrieb V. (2013), Ibanez M., Kloos C., Leony D., Rueda J., Maroto D (2011) e Barreira J., Bessa M., Pereira L.C., Adao T., Peres E., Magalhaes L. (2012), pochi mesi fa, presso l'Università di Amasya in Turchia, hanno intrapreso una sperimentazione che si è focalizzata sull'analisi del livello di motivazione e interesse negli apprendenti di un corso sperimentale di lingua inglese con materiali

<sup>9</sup> <http://www.zooburst.com/>

<sup>10</sup> <https://www.layar.com/>

<sup>11</sup> <http://www.augment.com/>

<sup>12</sup> <https://www.aurasma.com/>

<sup>13</sup> <http://www.augment.com/trackers/>; <https://youtu.be/8aqFEfmcyvI>;  
<https://www.youtube.com/watch?v=AOljXfPjKHA>;  
<https://www.youtube.com/watch?v=HKEMv61hljw>.

<sup>14</sup> <http://www.wikitude.com/>

progettati con la realtà aumentata. La ricerca ha rilevato, innanzi tutto, che l'AR costituisce uno strumento in grado di offrire un input linguistico ricchissimo, riuscendo però a calarlo in un contesto così reale da rendere la LS quasi una L2. Grazie a questo potentissimo medium multicanale è stato possibile trasmettere diversi contenuti linguistici nel rispetto del profilo di apprendenti, quale esso fosse: studenti di entrambi i generi e provenienti da diverse facoltà hanno tutti indifferentemente dichiarato una grandissima soddisfazione e un elevato livello di attenzione durante le lezioni.

Più nello specifico, i principali obiettivi linguistici e didattici che possono essere raggiunti attraverso l'AR sono:

- a) concretizzare concetti astratti senza dover ricorrere alla traduzione in lingua madre;
- b) sostenere la comprensione di processi o espressioni idiomatiche espressi nella L2/LS;
- c) offrire l'opportunità di un apprendimento autentico e adatto a qualunque profilo di apprendente;
- d) facilitare la memorizzazione di un contenuto linguistico attraverso la multicanalità;
- e) favorire l'inclusione e l'integrazione anche di soggetti con disabilità fisiche e psichiche;
- f) sviluppare negli apprendenti il pensiero critico e la capacità di risolvere problemi concreti con la L2/LS;
- g) sostenere il piacere dell'apprendimento della L2/LS creando un ambiente semi-virtuale che abbassi il filtro affettivo;
- h) favorire lo studio collaborativo, grazie a compiti linguistici da svolgere attraverso il medium tecnologico.
- i) catturare l'attenzione di apprendenti di qualunque età e genere, facendo ricorso a contenuti sempre ricchi e in linea con gli interessi del gruppo;
- j) stabilire collegamenti con la realtà della CS/C2;
- k) offrire agli apprendenti materiale autentico sempre attuale su cui lavorare;
- l) rendere i contenuti didattici disponibili sempre e ovunque (grazie a dispositivi *handheld*) e calare lo studio della lingua nel mondo reale, attraverso la costruzione di itinerari e ricerche che portino gli apprendenti fuori dall'aula;
- m) scardinare il concetto di aula tradizionale e di lezione frontale;
- n) rendere lo studente attivo, reattivo e responsabile del proprio apprendimento.

Nel caso specifico dell'utilizzo di questa tecnologia nella classe di Italiano L2 gli ulteriori vantaggi possono essere:

- i. sostenere l'apprendimento 'educando' all'utilizzo di dispositivi elettronici di uso quotidiano, soprattutto in contesti di scarsa esposizione agli stessi;
- ii. dare uno scopo all'apprendimento della lingua grazie all'assegnazione di attività che prevedano la soluzione di un problema reale e concreto, calandolo nella quotidianità;

- iii. favorire la socialità e l'integrazione sia tra i componenti del gruppo classe (attraverso l'assegnazione di compiti da svolgere collettivamente) sia all'esterno (con attività da svolgersi nel mondo reale con il supporto della tecnologia);
- iv. attraverso il ricorso alla multicanalità, favorire il processo di apprendimento anche in contesti di scarsa o nulla scolarizzazione;
- v. nel caso di bambini, favorire l'abbassamento del filtro affettivo con la creazione di uno spazio di gioco intimo, condiviso e non connotato culturalmente;
- vi. la grande versatilità di questo tipo di esercizi che consente al docente di utilizzarli in ogni fase dell'unità didattica (globalità, analisi, sintesi o rinforzo) ad ogni livello del QCER e per ogni dominio.

Nei prossimi paragrafi verranno analizzate più approfonditamente alcune caratteristiche peculiari dell'apprendimento di una lingua seconda o straniera attraverso l'utilizzo della realtà aumentata.

Le possibili controindicazioni dell'utilizzo dell'AR nella classe di lingue sono, sostanzialmente, le stesse dell'utilizzo della tecnologia in generale. Oltre ai problemi strettamente concreti (accesso agli strumenti e alla connettività, durata della batteria e capacità della memoria dei dispositivi), si rileva come in alcuni casi risulti difficile la reperibilità delle informazioni senza la guida e il supporto dell'insegnante. Va inoltre segnalata una possibile difficoltà di approccio a questo metodo negli studenti di età più avanzata che, per proprie abitudini quotidiane o di apprendimento, potrebbero opporre resistenze ad un uso massiccio delle tecnologie.

#### 2.4. *Uno strumento per sviluppare diverse abilità e competenze*

Tra i numerosi vantaggi dell'AR, rientra anche l'enorme potenziale che ha nello sviluppo di tutte le abilità linguistiche dell'apprendente. La possibilità, infatti, di aumentare un'immagine o un testo con video e altri contenuti multimediali la rende uno strumento perfetto per l'esercizio delle abilità ricettive di lettura e ascolto. Ma se l'insegnante ha la pazienza di spendere una lezione per insegnare ai propri studenti ad aumentare loro stessi un contenuto qualsiasi, magari attraverso l'intuitiva e semplicissima applicazione *Aurasma*, loro stessi potranno diventare gli autori di attività didattiche da proporre gli uni agli altri o di ricerche da presentare alla classe. È così che anche lo sviluppo delle abilità produttive può diventare divertente, giocoso e davvero motivante. Perché poi non condividere emozioni, pensieri, messaggi estemporanei in LS o L2 con i compagni e rendere più spontanei e meno imbarazzanti gli esercizi pur utilissimi del role-play o del monologo? Magari proprio attraverso un'applicazione come quella di *Taggar*. Ed è così che si possono sviluppare anche le abilità dialogiche e di trasformazione dei testi. Aumentare un'immagine con la trascrizione e con la pronuncia corretta della parola che rappresenta, può diventare un ottimo esercizio di autodettato a fini di recupero. Un'applicazione come quella di *Google-Goggles* rende immediata e interattiva la verifica (ad onor del vero più o meno corretta) della traduzione di un testo.

Se l'utilità dell'AR nell'acquisizione del lessico e della fonologia di una lingua straniera è immediato, attraverso la sovrapposizione della voce all'immagine, può non essere altrettanto evidente l'opzione di un suo impiego anche nell'insegnamento della

grammatica. Ma se ipotizziamo un'unità didattica basata sull'insegnamento induttivo di una regola grammaticale (per esempio l'uso del passato prossimo e dell'imperfetto) si può pensare di proporre agli studenti delle frasi esemplificative aumentate da un piccolo video che le renda immediatamente evidenti (per esempio si potrebbe associare alla frase 'mentre mangiavo, hanno suonato alla porta' la scena di un film in cui sia mostrata questa circostanza). Quindi si chiede agli apprendenti di formulare ipotesi sulla regola di utilizzo dei tempi verbali negli esempi proposti. In più, grazie all'ampio utilizzo di video e immagini autentiche, l'AR fornisce materiali utili all'apprendimento delle competenze extralinguistiche (cinesica, prossemica, vestemica), senza contare che la possibilità di scomporre e ricomporre un'unità narrativa come contenuto aumentato di più supporti diversi, rende attivo e interattivo anche l'apprendimento della coesione e della continuità tematica di un testo, supportando lo sviluppo della competenza testuale.

## 2.5. *L'AR, una tecnologia adatta a qualunque profilo di apprendente*

L'uso della realtà aumentata è indicato davvero per qualunque profilo di apprendente, sia dal punto di vista dell'età che del livello del QCER. Se infatti è vero che i giovani in generale hanno una naturale predisposizione per le tecnologie, è però altrettanto vero che ormai proprio tutti, adulti ed immigrati compresi, possiedono uno smartphone e lo portano sempre con sé. Insegnare ad utilizzare questo dispositivo per l'apprendimento individuale e a distanza significa fornire uno strumento formidabile; tra l'altro si tratta di sfruttare l'ampia accessibilità smartphone, visori e tablet per creare inclusione e favorire l'apprendimento anche di studenti diversamente abili e con DSA. Per alcune categorie di apprendenti si rivela quasi miracoloso: adulti immigrati non scolarizzati, per esempio, che generalmente devono concentrare il proprio difficilissimo sforzo di apprendimento nelle ore (spesso insufficienti) di scuola, con l'AR possono autonomamente estendere la propria formazione a qualunque momento della giornata. Il processo di alfabetizzazione in età adulta, infatti, è articolato, complicato, e delicato. L'apprendente rischia di sentirsi trattato come un infante, avverte l'imbarazzo della propria condizione di dipendenza dall'insegnante e si sente screditato nella sua adultità.

Spesso il mordente della motivazione con cui intraprende il percorso di alfabetizzazione viene meno quando si incaglia nella lentezza fisiologica del processo di apprendimento e di memorizzazione, relegato sempre e comunque alle poche ore di presenza in classe. Se però l'insegnante spiega agli studenti come utilizzare applicazioni semplici ed intuitive come *Aurasma*, che per altro prevedono la lettura di pochissime parole e solo nella fase di accesso, può estendere il momento formativo potenzialmente all'infinito. Può predisporre esercizi come quello proposto nella tabella *Tutti i frutti* del capitolo quarto, aumentando qualunque immagine significativa con video autoprodotti, spelling, materiali autentici e altri contenuti. L'apprendente sente di possedere uno strumento utile sempre a portata di mano e impara ad utilizzare lo smartphone in tutte le sue funzioni. Recupera inoltre la propria autonomia di adulto responsabile del proprio apprendimento, avendo la facoltà di esercitarsi e perfezionarsi quanto desidera, senza dipendere dalla presenza e dalla disponibilità dell'insegnante. È più esposto quantitativamente alla lingua seconda, ed è agevolato dal medium dell'insegnante, che sa come veicolare i contenuti in video e attività pensate ad hoc.



Anche con i bambini, il successo dell'AR è assicurato. Oltre a suscitare immediato interesse, attraverso applicazioni appositamente pensate per l'infanzia, è possibile rendere concreto e manipolabile l'apprendimento della lingua. Si possono aumentare con brevi messaggi scritti i disegni fatti dai bambini stessi, predisporre giochi che prevedano l'utilizzo dei colori o di modellini in 3D.

Gli adolescenti della scuola dell'obbligo potranno trovare un'occasione particolare di utilizzo della lingua L2/LS se le produzioni scritte e orali saranno incanalate in attività social, attraverso applicazioni come *Taggar*, che consentono di ideare uno spazio virtuale in cui postare contenuti, commenti, foto e video; il tutto avverrà sotto la supervisione dell'insegnante, che saprà come incanalare la discussione verso contenuti sempre appropriati e inerenti al percorso formativo.

Apprendenti con DSA e disabilità fisiche potranno partecipare liberamente ad attività virtualmente dinamiche e cooperative che non discriminano; al contrario, grazie alla multicanalità del mezzo agevolano e sostengono, includono.

## 2.6. *L'utilizzo della realtà aumentata nello studio individuale e cooperativo*

La possibilità di assegnare un compito da portare a termine collettivamente (che si tratti di reperire e riorganizzare informazioni, ricostruire una storia o inventare una storia) e di poter agire in un contesto virtuale ma calato nella realtà, ha delle conseguenze positive sul gruppo. Il principale vantaggio è quello di creare un meccanismo spontaneo di miglioramento reciproco dell'apprendimento. Grazie all'intervento della tecnologia, questo metodo non si inverte in un mero lavoro di gruppo, ma trova la sua piena realizzazione in attività che soddisfano e stimolano gli apprendenti che diventano protagonisti attivi del proprio apprendimento. Per esempio, si può sfruttare la grande familiarità dei giovani con i social networks per impostare esercizi che stimolino sia la produzione di elaborati scritti e orali, sia la voglia di condividerli con i compagni (vedi le applicazioni *Taggar* e *Acrossair*). Si sviluppano relazioni positive, benessere, soddisfazione. Viene incentivata anche la responsabilità individuale e collettiva nella riuscita del compito e si attenua il ruolo giudicante del docente.

Per i più giovani, si possono 'spargere' indizi diversi all'interno di un supporto qualsiasi (un luogo misterioso, un personaggio misterioso, un cartone animato, una foto di un personaggio famoso da bambino) e stimolare il gruppo ad indovinarne collettivamente il nome o l'identità. Impostando l'esercizio come una sfida tra gruppi, si stimola la curiosità dei ragazzi e una competitività positiva all'interno della classe. Sull'onda del grande successo che ha la cucina italiana nel mondo, si può anche pensare di aumentare dei prodotti commerciali che l'insegnante avrà portato in classe con le istruzioni di utilizzo o le quantità necessarie per realizzare insieme una ricetta tipica. Ciò favorisce la memorizzazione del lessico e, per esempio, dell'utilizzo del modo imperativo, contribuendo a creare interesse culturale e collaborazione all'interno del gruppo.

Ma l'utilizzo dell'AR ha anche un altro vantaggio evidente. Se le attività da svolgere con questa tecnologia prevedono la realizzazione di compiti attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili spesso di proprietà degli apprendenti stessi, altrettanto concreto, evidente ed individuale può essere il feedback che deriva dalla soluzione o meno del

problema linguistico. L'utilizzo didattico di applicazioni come *Wikitude*, pensate come una sorta di guida turistica ai punti di maggior interesse culturale e pratico dello spazio circostante all'utente, consentono di estendere l'utilizzo dell'AR soprattutto all'esterno della classe. Non solo apprendimento cooperativo, dunque: l'idea, per esempio, di dover ricostruire un percorso reale per le strade di una città, attraverso le indicazioni fornite dall'insegnante, si presta a diventare un'attività divertente e motivante anche da svolgere e replicare a piacere 'in solitaria' (vedi la proposta didattica *Il Luogo Misterioso* del capitolo quarto). La tecnologia diventa lo strumento e la guida con cui raggiungere un obiettivo concreto (per esempio raggiungere un bar famoso, o un museo, o un luogo di interesse) e il feedback sta nel piacere della scoperta della realtà circostante. L'apprendente può evincere gli ipotetici errori di interpretazione dall'esperienza della deviazione dal percorso, può tornare indietro e reindirizzarsi immediatamente nella giusta direzione. L'attività, insomma, può diventare un'esperienza diretta e quasi 'fisica' della possibilità di correggere autonomamente i propri errori e di arrivare con soddisfazione a destinazione. Per questo motivo, l'AR si presta a diventare un ottimo strumento anche per l'apprendimento autonomo.

### 3. APPLICAZIONI E PROPOSTE DIDATTICHE

È molto importante per un insegnante saper valutare ed osservare l'adeguatezza delle applicazioni che andrà ad utilizzare in classe, soprattutto nel caso della realtà aumentata, poiché la maggior parte di queste non sono nate specificamente per l'uso didattico. Il criterio primo e fondamentale a cui appellarsi è quello della usabilità. L'applicazione che si intende utilizzare deve infatti soddisfare i bisogni di apprendimento dello studente, grazie all'intuitività di accesso e di uso dello strumento e garantendo la facilità di comprensione sia dei processi che dei contenuti.

Nei corsi delle sue ricerche, Nielsen (Nielsen, 1993) arriva a determinare cinque requisiti fondamentali su cui si basa il concetto di usabilità: facilità di apprendimento, efficienza d'uso, facilità di comprensione, reversibilità degli errori e soddisfazione nell'uso.

Molte delle applicazioni che andremo ad analizzare nelle pagine seguenti rispondono positivamente a questi cinque requisiti fondamentali. Ma la loro analisi verterà anche su parametri di non minore importanza, soprattutto nell'ottica di un loro utilizzo didattico. Verranno esplicitati:

- indirizzo ed autori, per la garanzia sul contenuto;
- costi, qualora le applicazioni siano a pagamento;
- data di aggiornamento;
- i destinatari, qualora siano chiaramente identificabili;
- finalità, in cui vengono esplicitati i contenuti propri dell'applicazione;
- tutorial all'utilizzo, in cui confluiscono video ufficiali o non ufficiali di supporto all'utilizzo proprio dell'applicazione;
- accessibilità, che riguarda la disponibilità dell'applicazione sui vari sistemi operativi;
- grafica;

- indice di gradimento, riportato dai commenti degli utenti pubblicati nei vari app-stores su scala da uno a cinque;
- spunti glottodidattici per l'uso.

Vengono qui di seguito analizzate le applicazioni: *Aurasma*, *Wikitude*, *Google Goggles*, *Taggar* e *Zooburst*.

### 3.1. Applicazioni

1. Aurasma	
INDIRIZZO	<a href="http://www.aurasma.com">www.aurasma.com</a>
SVILUPPATORI	©Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company. L.P
COSTI	Gratuita
DATA DI AGGIORNAMENTO	6 agosto 2015
DESTINATARI	Tutti
FINALITA'	È possibile scoprire contenuti digitali interattivi in immagini contrassegnate o in articoli di giornale, pubblicità, etichette di prodotti e luoghi fisici. È possibile anche creare contenuti interattivi da sovrapporre ad immagini comuni o attingere alla libreria on line di overlays e condividere auras con amici e utenti.
TUTORIAL	<a href="http://tinyurl.com/z8njy9f">http://tinyurl.com/z8njy9f</a>
ACCESSIBILITA'	Disponibile su AppleStore e GooglePlay.
GRAFICA	Semplice, funzionale, intuitiva.
INDICE DI GRADIMENTO	3,6
SPUNTI PER L'USO	È possibile utilizzare Aurasma per arricchire un'immagine di esperienze multimediali e stimolare la curiosità degli apprendenti. È anche possibile associare ad una parola scritta un'immagine (senza dover ricorrere alla traduzione), organizzare una caccia al tesoro, aggiungere informazioni al materiale didattico. Per esempi pratici vedi 1) <a href="http://tinyurl.com/j2v8x4t">http://tinyurl.com/j2v8x4t</a> ; 2) <a href="http://tinyurl.com/juqbnjt">http://tinyurl.com/juqbnjt</a> .
USABILITA'	Elevata

<b>2. Wikitude</b>	
INDIRIZZO	<a href="http://www.wikitude.com">www.wikitude.com</a>
SVILUPPATORI	© 2015 Wikitude GmbH
COSTI	Gratuita (ma alcune funzioni specifiche sono a pagamento)
DATA DI AGGIORNAMENTO	4 novembre 2015
DESTINATARI	Apprendenti di livello medio-alto
FINALITA'	È possibile scoprire contenuti digitali interattivi nascosti in immagini contrassegnate o in articoli di giornale, pubblicità, etichette di prodotti, codici a barre. Wikitude serve a scansionare la realtà fisica per ottenere informazioni culturali, indicazioni su luoghi di interesse, informazioni su ristoranti e bar.
TUTORIAL	<a href="http://tinyurl.com/hbft3tl">http://tinyurl.com/hbft3tl</a>
ACCESSIBILITA'	Disponibile su AppleStore e GooglePlay.
GRAFICA	Ricca ma funzionale.
INDICE DI GRADIMENTO	4, 1
SPUNTI PER L'USO	È possibile utilizzare Wikitude con apprendenti di un livello medio-alto del QCRE. È possibile realizzare attività di reperimento di informazioni attraverso la scansione della realtà, di un'immagine pubblicitaria, di un codice a barre slegato dall'oggetto reale. È possibile utilizzare Wikitude in un museo, per rendere interattiva e creativa la spiegazione di un quadro o di un contenuto culturale, oltre che per avviare un'attività di gruppo basata sul problem solving, in cui si chiedi di mediare con i compagni e di decidere quale dei luoghi proposti e presentati da Wikitude per una determinata area della città sia il migliore da visitare.
USABILITA'	Media
<b>3. Google Goggles</b>	
INDIRIZZO	<a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Google_Goggles">https://it.wikipedia.org/wiki/Google_Goggles</a>
SVILUPPATORI	Google
COSTI	Gratuita

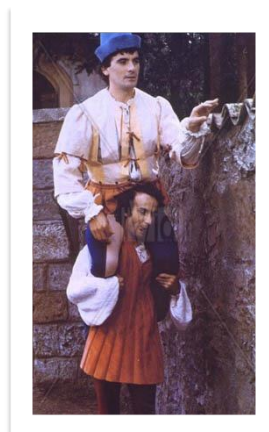
DATA DI AGGIORNAMENTO	28 maggio 2014
DESTINATARI	Tutti
FINALITA'	È possibile scoprire contenuti digitali interattivi nascosti in immagini contrassegnate, pubblicità, monumenti, codici a barre, quadri e altro. Google Goggles inoltre è in grado di tradurre qualunque testo in molte lingue (tra cui l'italiano) e di 'leggerlo'.
TUTORIAL	<a href="http://tinyurl.com/zsg75sn">http://tinyurl.com/zsg75sn</a>
ACCESSIBILITA'	Disponibile su AppleStore e GooglePlay.
GRAFICA	Funzionale, intuitiva.
INDICE DI GRADIMENTO	4,0
SPUNTI PER L'USO	Come per Wikitude. In più Google Goggles, offrendo la possibilità di tradurre un testo qualunque in molte lingue diverse, si presta a diventare un ottimo strumento per l'apprendimento individuale e per il recupero.
USABILITA'	Media
<b>4. Taggar</b>	
INDIRIZZO	<a href="http://www.taggarapp.com/">http://www.taggarapp.com/</a>
SVILUPPATORI	© Taggar 2015
COSTI	Gratuita
DATA DI AGGIORNAMENTO	4 marzo 2015
DESTINATARI	Tutti
FINALITA'	È una social app di realtà aumentata che permette di taggare immagini e luoghi circostanti 'aumentandoli' con contenuti originali e personali. È possibile anche personalizzare oggetti, foto e spazi con contenuti divertenti ed ironici.
TUTORIAL	<a href="https://www.youtube.com/user/taggarapp">https://www.youtube.com/user/taggarapp</a>
ACCESSIBILITA'	Disponibile su AppleStore e GooglePlay.
GRAFICA	Divertente, semplice ed intuitiva.

INDICE DI GRADIMENTO	3,8
SPUNTI PER L'USO	È l'app perfetta per giovani studenti, soprattutto di italiano come lingua straniera. Permette di sfruttare la dimestichezza dei ragazzi con i social networks e di stimolarli alla produzione scritta ed orale in LS. L'insegnante che voglia mettersi in gioco, può individuare un contenuto aumentabile (un oggetto, un luogo, semplicemente un muro della scuola) e arricchirlo con un contenuto personale che avvii e stimoli una discussione da parte degli studenti, che hanno a disposizione anche stickers ed emoticon divertenti.
USABILITA'	Elevata
<b>5. Zooburst</b>	
INDIRIZZO	<a href="http://www.zooburst.com/">http://www.zooburst.com/</a>
SVILUPPATORI	© ZooBurst LLC
COSTI	Gratuita
DATA DI AGGIORNAMENTO	20 febbraio 2014
DESTINATARI	Bambini
FINALITA'	È un applicazione che consente di creare il pop-up book della propria storia originale. Aiuta a visualizzare la storia che si sta raccontando o leggendo. Nel 2011 Zooburst è stato eletto come miglior sito per l'insegnamento dall'American Association of School Librarians.
TUTORIAL	<a href="http://tinyurl.com/hse4aaa">http://tinyurl.com/hse4aaa</a>
ACCESSIBILITA'	Disponibile solo su AppleStore.
GRAFICA	Funzionale, intuitiva, colorata e divertente
INDICE DI GRADIMENTO	3
SPUNTI PER L'USO	È l'applicazione perfetta per i bambini, per abituarli a visualizzare ciò che stanno ascoltando o leggendo in LS/L2 senza ricorrere alla traduzione, per sviluppare in modo divertente e coinvolgente la loro competenza testuale e narrativa.
USABILITA'	Media

### 3.2. Proposte didattiche

<b>1. NON CI RESTA CHE PIANGERE</b>	
Autore	Giulia Lombardi
Tipo di attività	Ascolto e comprensione.
Obiettivi linguistici	Capacità di comprendere dialoghi complessi e ricchi di influssi dialettali.
Obiettivi cognitivi	Capacità di contestualizzare le sequenze di un film, capacità di riorganizzare cronologicamente più sequenze disordinate sulla base dei contenuti.
Livello linguistico	C1
Tipo di lingua	L2/ LS
Attività adatta a...	Studenti universitari, studenti che vogliono sostenere l'esame CILS di italiano.
Organizzazione attività	Individuale o di gruppo.
Quando utilizzare l'attività	Si può collocare l'attività nella fase finale della lezione, come esercizio di rinforzo e defaticante dopo aver spiegato approfonditamente il concetto di sequenza e di scena e dopo aver insistito sull'importanza di acquisire dimestichezza nel riconoscimento delle stesse in vista del superamento della prova d'esame. In alternativa si possono fornire gli strumenti per eseguire l'attività individualmente a casa, come esercizio individuale.
Durata indicativa	20 min. circa.
Strumenti e materiali necessari	Sono necessari: un dispositivo mobile (tablet o smartphone), aver scaricato l'applicazione Aurasma (non è necessario per gli studenti effettuare il login) e 4 fogli su cui verranno stampate le 4 foto 'aumentate' tratte dalle sequenze del film Non ci resta che piangere. Connessione internet.
Preparazione materiali	L'insegnante deve scegliere 4 immagini emblematiche di 4 sequenze tratte dal film Non ci resta che piangere; deve quindi seguire le istruzioni dei tutorial ed 'aumentare' le immagini con il video delle rispettive sequenze. Quindi distribuisce le quattro immagini ad ogni gruppo (oppure le invia per mail ad ogni singolo studente). Ogni gruppo dovrà inquadrare con il proprio dispositivo mobile le immagini per poter osservare e riosservare i 4 video.

*Come si procede:* l'insegnante, dopo aver ricordato il concetto di sequenza e di scena introduce l'attività mostrando alla classe un'immagine di Benigni e di Troisi; avviando una fase di brainstorming su tutto ciò che richiamano alla memoria questi due grandi attori italiani, si sofferma sulla loro provenienza geografica e sul loro dialetto. Domanda se conoscono alcune caratteristiche particolari del dialetto toscano e napoletano e ne elenca alcune delle più note. Quindi invita gli studenti a collegarsi alla rete wifi della scuola ed avviare l'applicazione *Aurasma*. Li invita a cercare il proprio canale tra gli utenti (in questo caso GiuliaLombardi's) e a seguirlo. Quindi distribuisce le quattro immagini e invita ogni gruppo ad inquadrare le immagini con la fotocamera del proprio dispositivo. Per evitare che il rumore del video possa disturbare gli altri, invita ogni gruppo (se possibile) a trovare una collocazione idonea e relativamente isolata. Lo scopo è numerare le quattro immagini per disporle in ordine consequenziale. Dopo 15 minuti l'insegnante invita un rappresentante di ogni gruppo a condividere con la classe la propria proposta di numerazione. Qui di seguito le immagini aumentate portate ad esempio:





<b>2. IL LUOGO MISTERIOSO</b>	
Autore	Giulia Lombardi
Tipo di attività	Gioco di orientamento a squadre.
Obiettivi linguistici	Capacità di comprendere istruzioni e informazioni sulle direzioni stradali (imperativo, infinito, verbi modali), esercizio del lessico della strada, memorizzazione del nome delle principali vie della città.
Obiettivi cognitivi	Capacità di orientamento nel contesto cittadino, capacità di riconoscere le principali vie e di ripercorrere itinerari utili alla vita quotidiana; capacità di decodificazione di una mappa e di riconoscimento sulla stessa dei luoghi di interesse.
Livello linguistico	Adattabile a qualunque livello.
Tipo di lingua	L2
Attività adatta a...	Immigrati adulti; studenti Erasmus.
Organizzazione attività	Di gruppo (poi replicabile individualmente).
Quando utilizzare l'attività	L'attività, che è piuttosto lunga e articolata, si presta ad occupare lo spazio di tutta una lezione itinerante per la città. Si tratta di una attività di riutilizzo di concetti che si danno per interiorizzati da parte dello studente. Si presta inoltre ad essere sperimentata in una stagione tiepida come la primavera, dato che si svolge prevalentemente all'aperto.
Durata indicativa	Almeno 60 min, a seconda dell'itinerario ipotizzato dall'insegnante.
Strumenti e materiali necessari	Sono necessari: un dispositivo Mobile (tablet o smartphone), aver scaricato l'applicazione QRcode Scanner, una mappa della città, e i fogli su cui verranno stampati i QRcode. Connessione internet.
Preparazione materiali	L'insegnante immagina un percorso misterioso che gli studenti dovranno ripercorrere seguendo le indicazioni dei QRcode che avrà disseminato per la città. L'insegnante fornisce ad ogni gruppo una mappa della città su cui è segnalata la posizione soltanto del primo QRcode, possibilmente sulla porta della scuola o nelle vicinanze. Tramite il software QRcode Generator l'insegnante associa ad ogni tappa prevista un QRcode di colore diverso, cui aggiungerà un file Mp3 contenente le istruzioni dettagliate su come raggiungere la tappa successiva e quindi il prossimo code. Gli studenti devono avere a disposizione un dispositivo Mobile per gruppo, su cui sarà stato installata l'applicazione QRcode Scanner, che permette anche di scaricare il file audio scannerizzato; in questo modo gli apprendenti, in caso di incertezza, non dovranno ogni volta ritornare alla tappa precedente per riascoltare le istruzioni dell'insegnante.

*Come si procede:* l'insegnante deve assicurarsi che gli apprendenti abbiano acquisito una buona competenza sia nell'uso del lessico della strada e della città, sia nella comprensione delle indicazioni stradali. Devono inoltre avere dimestichezza nell'utilizzo di dispositivi Mobile e dell'applicazione QRcode Scanner nello specifico. Infine devono essere stati abituati alla lettura del linguaggio simbolico della mappa. L'insegnante spiega che sulla cartina di ogni gruppo è segnato soltanto il punto in cui troveranno il primo spot rosso, con le prime istruzioni da seguire. Per esempio<sup>15</sup>:



Quindi invita gli studenti di ogni gruppo a segnare con una biro sulla mappa il percorso e le varie tappe che incontreranno prima di arrivare alla destinazione misteriosa. Lo scopo è completare l'iter il più velocemente possibile: vince il gioco la squadra che per prima giunge a destinazione. Questa potrà essere un luogo di interesse culturale della città, oppure un luogo importante per la quotidianità degli apprendenti per cui possa risultare utile fornire gli strumenti per replicare il percorso ogni volta che si renda necessario. Lì li attenderà l'insegnante, che li guiderà alla scoperta del luogo di interesse.

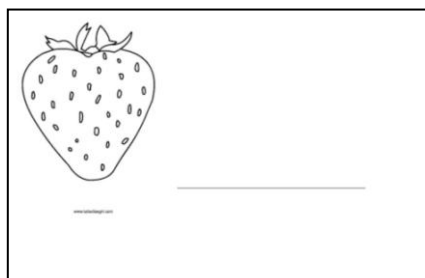
<b>3. TUTTI I FRUTTI</b>	
Autore	Giulia Lombardi
Tipo di attività	Ascolto e alfabetizzazione.
Obiettivi linguistici	Memorizzare il lessico ed esercitare l'ortografia.
Obiettivi cognitivi	Capacità di riconoscere e discernere i suoni di una parola italiana, capacità di trascriverli correttamente e di associarli ad un'immagine simbolica.

<sup>15</sup> Immagine aumentata con <http://it.qr-code-generator.com/> e scansionabile con l'applicazione QRcode Scanner ([https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai\\_progetto2003.SCAN&hl=it](https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_progetto2003.SCAN&hl=it)).

Livello linguistico	A0/A1
Tipo di lingua	L2
Attività adatta a...	Adulti immigrati non scolarizzati; laboratorio linguistico di una scuola primaria.
Organizzazione attività	Individuale e di gruppo
Quando utilizzare l'attività	Questa attività si sviluppa in due esercizi diversi. Il primo, individuale, può essere svolto ovunque ed in qualunque momento. Sarebbe ottimale sfruttare la possibilità di ascoltare e riascoltare la voce registrata dell'insegnante senza la sua presenza fisica assegnando l'esercizio come attività da svolgersi a casa per il recupero e l'autocorrezione. Il secondo è un'attività di gruppo, veloce ed intuitiva; si presta pertanto ad essere sfruttata come momento defaticante di fine lezione.
Durata indicativa	Prima fase: 10 minuti Seconda fase: 10 minuti.
Strumenti e materiali necessari	Sono necessari: un dispositivo mobile (tablet o smartphone), aver scaricato l'applicazione Aurasma (non è necessario per gli studenti effettuare il login) e i fogli su cui verranno stampati gli esercizi, le liste della spesa e le immagini dei frutti.
Preparazione materiali	Prima fase: per ogni frutto che gli apprendenti devono memorizzare, l'insegnante prepara un brevissimo video in cui compaia la foto del frutto associata alla pronuncia della parola. Quindi, attraverso Aurasma, aumenta il disegno dei frutti con il video già preparato e dispone poi tutti i disegni in una scheda che lasci lo spazio per la trascrizione delle parole. Seconda fase: ad ogni foto del frutto, sempre attraverso Aurasma, associa la scritta della parola in stampatello maiuscolo ed in carattere Times New Roman (in modo tale che sia facilmente leggibile). Quindi prepara un cartellone (ma anche un muro bianco o qualunque altro supporto andrà bene) a cui applica le foto dei frutti. Infine prepara tre (o più o meno a seconda del numero degli apprendenti) fogli Word su cui scrive in sequenza ed in stampatello minuscolo frutti diversi per ogni foglio. Queste saranno le liste della spesa di ogni gruppo.

*Come si procede:* questa è un'attività pensata soprattutto per gli adulti immigrati non scolarizzati, ma è facilmente adattabile anche ai bambini della scuola primaria. Ha come obiettivo quello di accompagnare l'apprendente all'acquisizione del lessico attraverso la memorizzazione della pronuncia e della trascrizione delle parole prima in stampatello maiuscolo e poi in stampatello minuscolo. Consente di esercitare gli apprendenti all'associazione di suono, immagine, parola e rappresentazione simbolica dell'immagine; inoltre può essere adattata a qualunque contenuto. L'unica controindicazione è la mole di lavoro a carico dell'insegnante, che dovrà prevedere di trascorre al pc almeno un'ora,

a seconda della sua dimestichezza con l'informatica. Il primo esercizio prevede una scheda come questa, per ognuno dei frutti<sup>16</sup>:



Ad ogni disegno l'insegnante avrà aggiunto un video come quello nell'esempio qui sopra. Agli studenti viene chiesto di provare a trascrivere in stampatello maiuscolo la parola che possono riascoltare a piacimento, finché non si sentiranno sufficientemente sicuri. L'insegnante corregge collettivamente o individualmente. In una seconda fase gli studenti sono divisi in gruppi. Viene mostrato loro il cartellone con i frutti e viene loro chiesto di immaginare che si tratti del bancone del fruttivendolo. Ad ogni gruppo viene consegnata una lista della spesa scritta in stampatello minuscolo (in cui, preferibilmente, compaiano gli stessi vocaboli dell'esercizio precedente e non più di 12).

Lo scopo del gioco è quello di andare a staccare dal cartellone la foto dei frutti scritti nella lista il più velocemente possibile. Per aiutare gli apprendenti nel riconoscimento della corrispondenza tra stampatello minuscolo e maiuscolo, ogni immagine dei frutti sul cartellone è stata preventivamente 'aumentata' dall'insegnante con la trascrizione in stampatello maiuscolo, come nell'esempio:



<sup>16</sup> Immagine aumentata scansionabile con l'applicazione Aurasma seguendo il canale GiuliaLombardi's.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Balboni, P. E. (2012), *Le Sfide di Babele*, Utet, Milano.
- Barreira J., Bessa M., Pereira L.C., Adao T., Peres E., Magalhaes L. (2012), "MOW: Augmented reality game to learn words in different languages. Case study: Learning English names of animals in elementary school", 7th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 1-6.
- Begotti P. (2006), *L'insegnamento dell'Italiano ad Adulti Stranieri*, Guerra Edizioni, Perugia.
- Billinghurst M. (2002), *Augmented reality in education*:  
[http://www.it.civil.aau.dk/it/education/reports/ar\\_edu.pdf](http://www.it.civil.aau.dk/it/education/reports/ar_edu.pdf).
- Challenge Based Learning, <http://tinyurl.com/ybbleyg>.
- Della Valle, V., *Nativi digitali*:  
[http://www.treccani.it/webtv/videos/pdnm\\_della\\_valle\\_nativi\\_digitali.html](http://www.treccani.it/webtv/videos/pdnm_della_valle_nativi_digitali.html).
- Fratter I. (2010), *Tecnologie per l'insegnamento delle lingue*, Carocci, Roma.
- Ibanez M., Kloos C., Leony D., Rueda J., Maroto D. (2011), "Learning a foreign language in a mixed-reality environment", in *Internet computing IEEE*, vol. 15, n. 6, pp. 44-47.
- Linn M.C, Davis E. A., Bell P. (eds)(2004), *Internet Environments for Science Education*, Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Minuz F. (2005), *L'italiano L2 e Alfabetizzazione in Età Adulta*, Carocci, Roma.
- Nielsen J. (1993), *Usability Engineering*, Academic Press, San Diego (CA).
- Pérez-López D., Contero M. (2013), "Delivering educational multimedia contents through an augmented reality application: A case study on its impact on knowledge acquisition and retention", *TOJET The Turkish Online Journal of Educational Technology*, vol. 12, n. 4, pp. 19-28: <http://www.tojet.net/articles/v12i4/1243.pdf>
- Pian A. (2013), *Multimedialità e multicanalità. Note per un approccio*:  
<http://www.centroleonardo-education.it/13/sala-stampa/multimedialita-e-multicanalita-note-per-un-approccio/>
- Pieri M. (2011), "L'Accessibilità del Mobile Learning", in *TD-Tecnologie Didattiche*, 52, pp. 49-56.
- Nor Farhah Saidin, Noor Dayana Abd Halim, Noraffandy Yahaya (2015), "A review of research on augmented reality in education: advantages and applications", in *International education studies*, vol 8, n. 13:  
<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/50356/27051>
- Silva R., Roberto R., Teichrieb V. (2013), "Evaluating an educational system based on projective augmented reality", II Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2013). XXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, pp. 214-223:
- Solak E., Cakir R. (2015), "Exploring the effect of materials designed with augmented reality on language's learners' vocabulary learning", in *The journal of Educators Online-JEO*, vol. 13, n. 2, pp. 50-72:  
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1068381.pdf>
- Winter M., Pemberton L., Fallahkhair S. (2010), "Collaborative Mobile Knowledge Sharing for Language Learners", in *Journal of the Research Centre for Educational Technology*, vol. 6, n. 1, pp. 144-148.