



Ricerca preliminare e analisi dei bisogni sulla mappatura dei contenuti per gli insegnanti di lingue digitalmente competenti

nell'ambito del progetto

Integrare la formazione digitale nell'insegnamento linguistico ad adulti

Integrating Digital Education in Adult Language Teaching (IDEAL)

Aprile 2020

Project partners:



Volkshochschule im Landkreis Cham e.V., Germany
www.vhs-cham.de



InnoQuality Systems, Ireland
www.innoqualitysystems.com/



SudConcept, France
www.sudconcept.eu



University
of Humanities
and Economics
in Lodz

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna in Lodz, Poland
www.ahelodz.pl



Universidad de Extremadura, Spain
www.unex.es



Università per Stranieri di Siena, Italy
www.unistrasi.it

INDICE

Ringraziamenti	3
Introduzione	3
Contesto di ricerca	3
Principali fasi e attività della ricerca	4
Competenze digitali dei docenti di lingue	5
Situazione attuale della politica e dei programmi di educazione linguistica nel contesto della digitalizzazione	14
Uso di strumenti digitali e metodi per l'insegnamento delle lingue; buone pratiche per l'uso delle tecnologie digitali	16
Suggerimenti	17
Conclusioni	19
Appendice 1 – Elenco delle domande di autovalutazione	21
Appendice 2 - Elenco delle domande poste nei focus group	24
Appendice 3 – Elenco di temi discussi dai gruppi di esperti	25
Riferimenti sitografici	26

Ringraziamenti

Questo documento è il risultato di un lavoro condiviso tra tutti i partner e realizzato grazie al prezioso contributo dei membri delle istituzioni partner, insieme al personale qualificato e agli insegnanti di lingue straniere. Gli autori rimangono gli unici responsabili per eventuali errori o omissioni.

Introduzione

Questa pubblicazione ha lo scopo di analizzare in profondità l'attuale livello di competenza digitale degli insegnanti di lingue e di trovare i mezzi per sostenere gli stessi insegnanti attraverso competenze digitali per fini professionali, nonché trovare il modo di potenziare l'uso di nuovi strumenti digitali nella praticadidattica.

Cosa significa essere un insegnante di lingue per adulti digitalmente competente?

In Europa c'è una richiesta crescente di docenti professionisti per l'insegnamento di lingue ad adulti, con abilità sempre più aggiornate e uno spettro più ampio di competenze. L'era della digitalizzazione comprende il campo della didattica delle lingue; ciò significa che gli insegnanti sono tenuti a migliorare la propria formazione a livello di competenze digitali per mostrarsi competitivi in tale ambito e migliorare l'esperienza dei loro studenti, tra cui possiamo trovare immigrati, rifugiati, senza alfabetizzazione, senior, ecc. È quindi essenziale fare riferimento a un profilo per insegnanti di lingue digitalmente competenti, tenendo conto dei requisiti del Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu, 2017) e degli aggiornamenti del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER, 2018) con nuovi descrittori.

Oltre al profilo europeo dell'insegnante di lingue digitalmente competente, il progetto "Integrare la formazione digitale nell'insegnamento linguistico ad adulti (IDEAL)" intende sviluppare un approccio pratico con esempi e strumenti didattici per realizzare la competenza digitale nell'insegnamento delle lingue nella pratica quotidiana. Oltre a ciò una piattaforma OER fornirà esercitazioni video e informazioni aggiuntive per gli insegnanti di lingue in tutta Europa.

Contesto di ricerca

Questa ricerca servirà inoltre a esplorare l'ambito d'uso, da parte dei docenti, degli strumenti digitali nel processo di insegnamento delle lingue, e servirà a capire in che misura le competenze digitali degli insegnanti consentono innovazioni nella didattica e nella formazione. Il documento si concentrerà sull'uso delle TIC e delle OER soprattutto tra i docenti di lingua seconda, e di lingue straniere per l'insegnamento a studenti adulti.

L'insegnamento della **lingua seconda** (quella del paese ospitante) ha come fine quello dell'integrazione nel paese ospitante, incluso, ad esempio, integrazione professionale in un paese ospitante.¹

L'insegnamento di una **lingua straniera** si riferisce all'insegnamento e all'apprendimento di una lingua al di fuori dell'ambiente/confine in cui è comunemente parlata. 2

Sono considerati apprendenti adulti i partecipanti a corsi di lingua per migranti che acquisiscono esperienza e competenza nella lingua del paese ospitante, e sono disposti ad acquisire competenze di lingua straniera a fini professionali, nonché per motivi personali, ad es. hobby o viaggi. "Adulto" è quindi chiunque non sia più nella situazione di istruzione iniziale (o obbligatoria).

Principali fasi e attività della ricerca

Per raggiungere gli obiettivi precedentemente citati, sono state condotte le seguenti attività nei singoli paesi partner:

1. Somministrazione e analisi dei risultati di un QUESTIONARIO DI AUTO-VALUTAZIONE relativo a DigCompEdu, che è servito a indicare l'attuale livello delle competenze digitali degli insegnanti di lingue nei paesi partner.

2. Creazione di FOCUS GROUP per analizzare i risultati del questionario di autovalutazione DigCompEdu, per identificare le esigenze, nell'ambito della digitalizzazione, degli insegnanti di lingue; per identificare le modifiche relative ai nuovi descrittori implementati nel QCER; per raccogliere inoltre idee, concetti e buone pratiche esistenti per l'integrazione degli strumenti digitali nella didattica delle lingue. I focus group erano composti da 10 insegnanti di lingue, l'elenco delle domande poste in questi focus group è riportato nell'allegato 2.

3. Creazione di GRUPPI DI ESPERTI per raccogliere ulteriori feedback sui risultati dei questionari, per identificare l'attuale uso degli strumenti digitali nella didattica delle lingue e per fornire raccomandazioni su aspetti pedagogici degli strumenti digitali utilizzati nel processo di insegnamento delle lingue. I gruppi di esperti erano composti da 3 esperti del settore digitalizzazione e/o di QCER. L'elenco delle criticità e degli argomenti discussi dai gruppi di esperti è riportato nell'allegato 3

¹ [Apprendere la lingua del paese ospitante a fini professionali. Cenni su temi e approcci educativi, Language Policy Unit, DG II - Dipartimento Istruzione, Consiglio d'Europa](#)
[2 Moeller, Aleidine Kramer and Catalano, Theresa, "Foreign Language Teaching and Learning" \(2015\). Faculty Publications: Department of Teaching, Learning and Teacher Education. 196](#)
<http://digitalcommons.unl.edu/teachlearnfacpub/196>

4. Ricerca preliminare sull'attuale situazione della politica e dei programmi di educazione linguistica, in quale misura strumenti e metodi digitali sono attualmente integrati nel processo di insegnamento, in che misura i programmi di formazione e i programmi di tirocinio degli insegnanti di lingue promuovono le competenze digitali, le buone pratiche per l'uso delle tecnologie digitali per migliorare un'innovativa istruzione e formazione

I temi dei focus group, dei gruppi di esperti e della ricerca preliminare sono strettamente correlati tra loro. Ciò ha consentito ai partner di raccogliere feedback e raccomandazioni non solo sulla base della letteratura esistente e di altre ricerche, ma anche di tenere conto delle esperienze della pratica quotidiana degli insegnanti di lingue, nonché di esperti con una vasta esperienza nell'e-learning e nell'implementazione dei descrittori del QCER.

Competenze digitali dei docenti di lingue

Nell'ambito del progetto, le organizzazioni partner hanno distribuito il **questionario di autovalutazione** sulle competenze digitali a oltre 150 insegnanti di lingue. Questo strumento di autovalutazione si basa sul *Quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti e dei formatori* (DigCompEdu) e copre sei aree:

Area 1: Coinvolgimento e valorizzazione professionale

Area 2: Risorse digitali

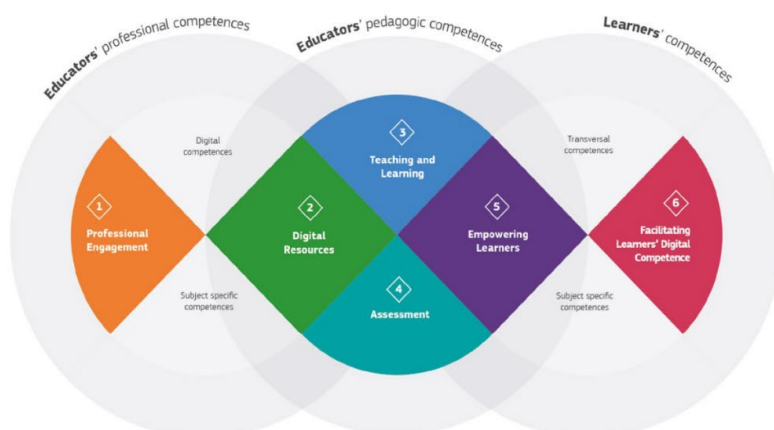
Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento

Area 4: Valutazione dell'apprendimento

Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti

Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti

DigCompEdu descrive 22 competenze distribuite in queste sei aree. Le competenze sono declinate in sei diversi livelli di padronanza (A1, A2, B1, B2, C1, C2). Il quadro DigCompEdu si rivolge docenti e ai formatori di tutti gli ordini e gradi di istruzione, dalla scuola dell'infanzia a quella professionale inclusa l'Università e l'educazione degli adulti. L'obiettivo del framework è quello di aiutare e incoraggiare gli insegnanti a utilizzare strumenti digitali per migliorare e innovare le loro pratiche educative. Per il progetto IDEAL, è stato utilizzato uno strumento di valutazione per gli insegnanti nell'educazione degli adulti e ciò ha permesso ai docenti di lingue di identificare i punti di forza e di debolezza nell'uso delle tecnologie digitali. Per ciascuna delle voci, l'insegnante è stato in grado di scegliere una delle cinque opzioni di risposta corrispondenti al livello di competenza: A1 - Novizio; A2 - Esploratore; B1 - Sperimentatore; B2 - Esperto; C1 - Leader e C2 - Pioniere.



Quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti e dei formatori (DigCompEdu, 2017)

L'elenco delle domande incluse in tutte e sei le aree è riportato nell'allegato 1.

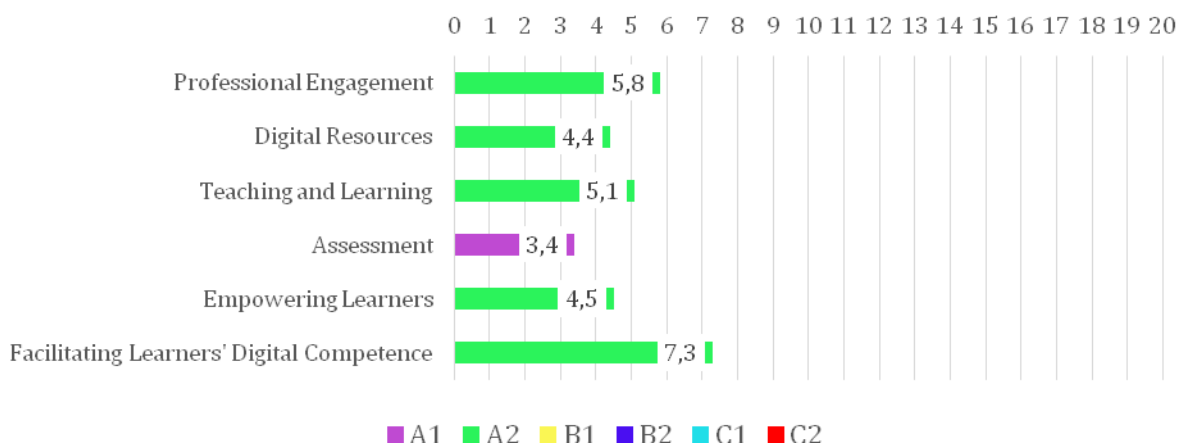
In totale, 131 insegnanti di lingue hanno preso parte all'attività di autovalutazione e ne hanno condiviso i risultati. L'obiettivo era comprendere meglio le esigenze e le sfide dei gruppi target del progetto. I risultati del sondaggio sono stati raccolti e analizzati dalle singole organizzazioni partner. All'interno dell'analisi sono stati inclusi i risultati dei focus group composti da 70 docenti, tra cui 60 insegnanti di lingue straniere e gruppi di esperti nel campo dell'insegnamento delle lingue, scelti in base al loro utilizzo delle tecnologie digitali e all'applicazione del QCER.

6

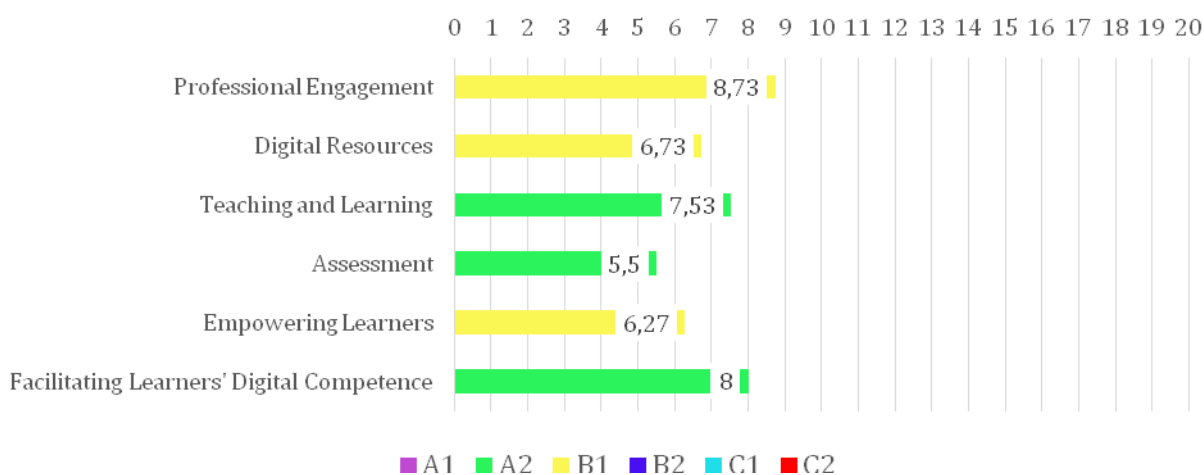
I risultati delle tabelle che seguono mostrano i **diversi livelli di competenza digitale** ricavati sulla base dei questionari di autovalutazione ricevuti.

I primi 5 risultati sono relativi ai livelli di competenza digitale dei diversi paesi partner, il sesto diagramma è un riepilogo dei risultati dei tutti i paesi partner.

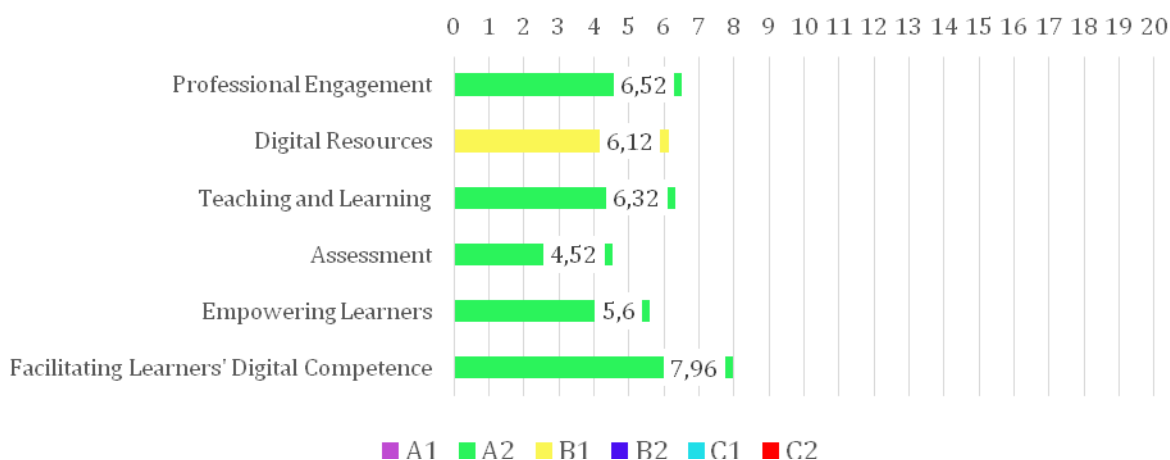
Average Language teachers' levels of digital competence per area
Germany (25 Persons)



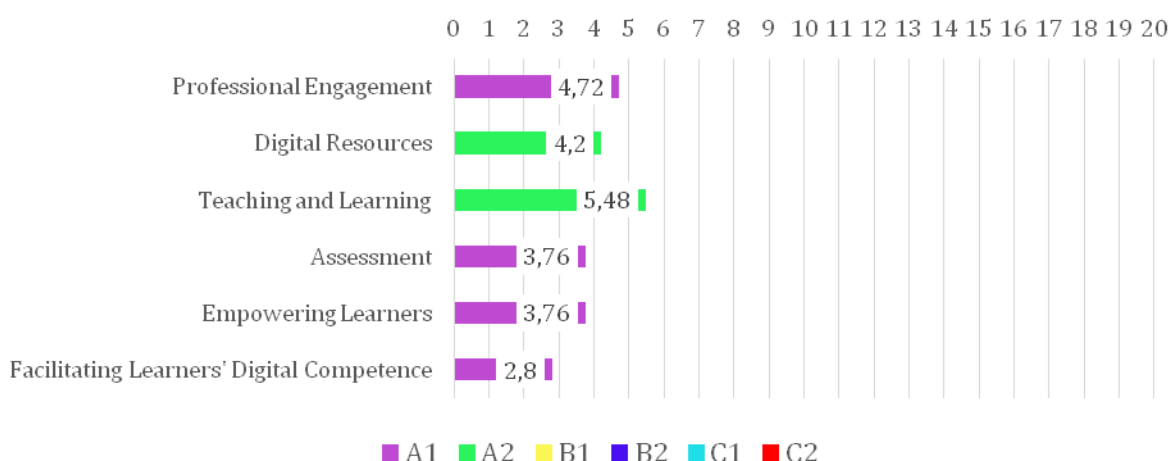
Average Language teachers' levels of digital competence per area
Spain (30 Persons)



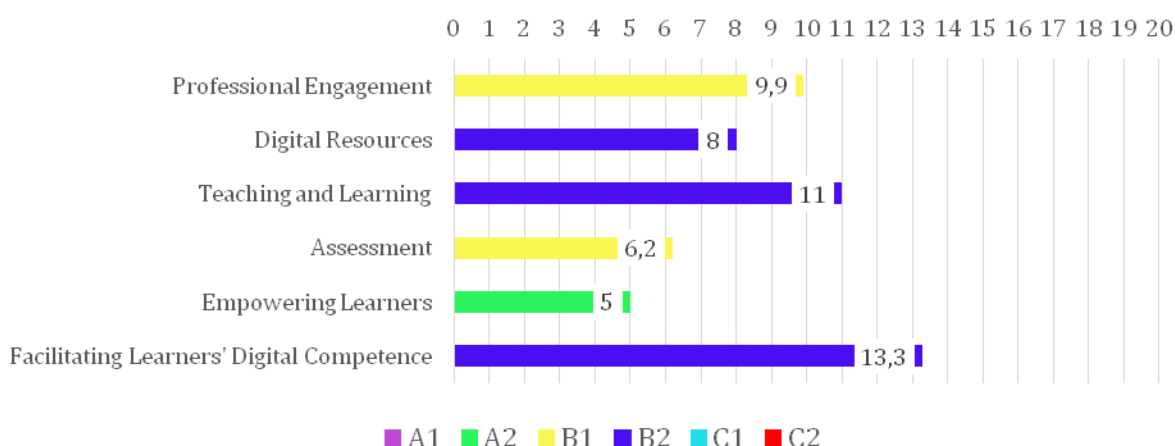
Average Language teachers' levels of digital competence per area
Italy (25 Persons)



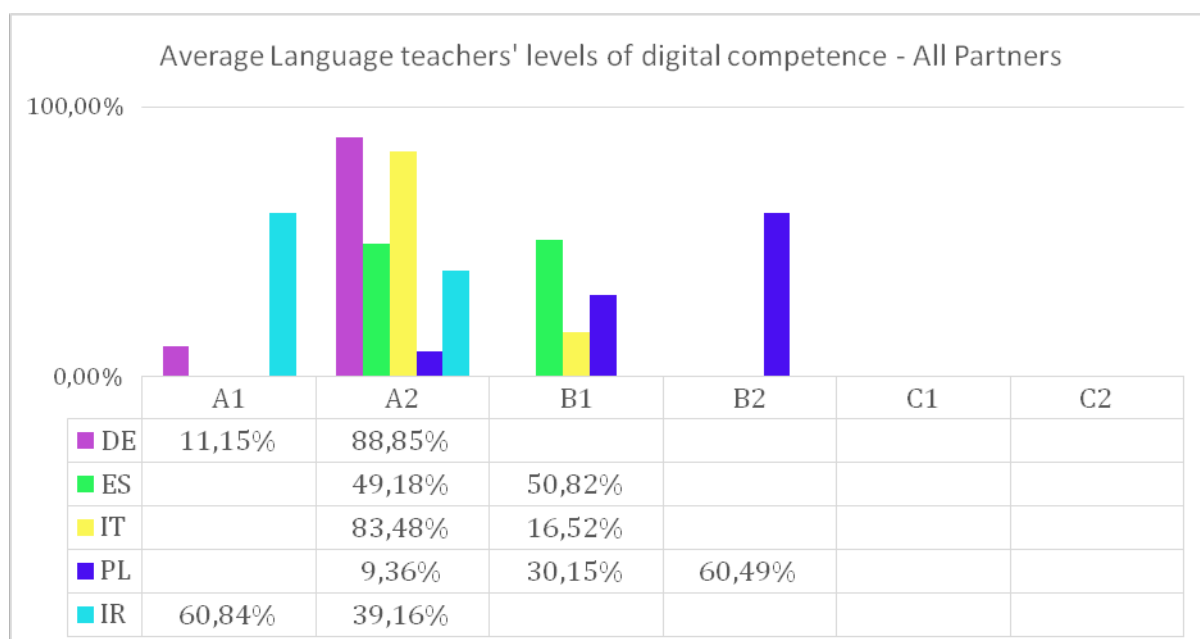
Average Language teachers' levels of digital competence per area
Ireland (25)



Average Language teachers' levels of digital competence per area
Poland (25 persons)

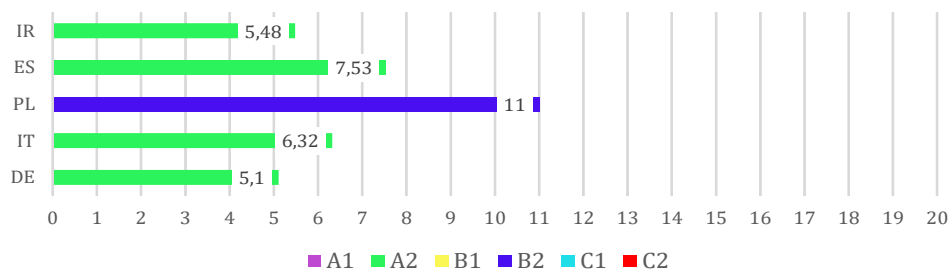


Average Language teachers' levels of digital competence - All Partners

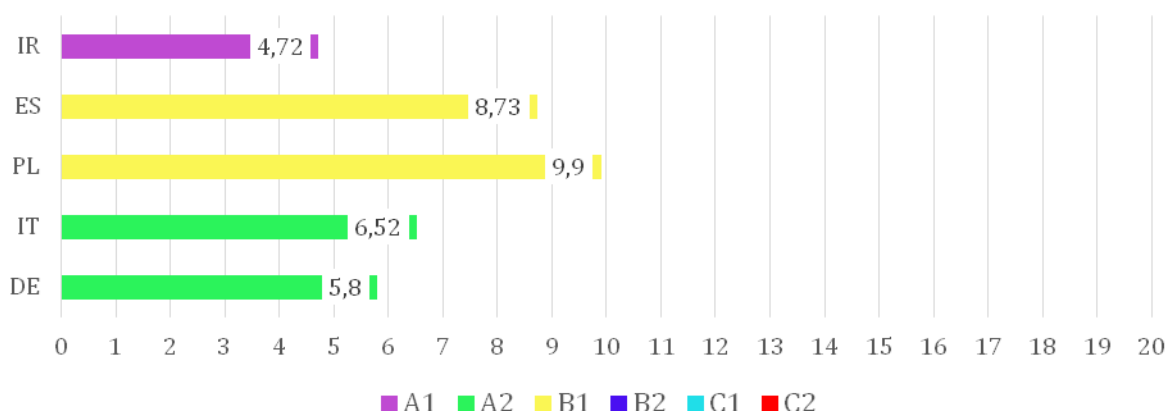


La maggior parte degli insegnanti di lingue ha valutato le proprie competenze digitali sui livelli A2-B1; i docenti in Germania e Irlanda hanno si sono attestati principalmente ai livelli A1-A2; gli insegnanti spagnoli principalmente ai livelli A2-B1, e lo stesso si riscontra nel caso dell'Italia. Oltre la metà degli insegnanti polacchi che hanno preso parte alla valutazione è risultata a livello B2 e una parte a livello B1.

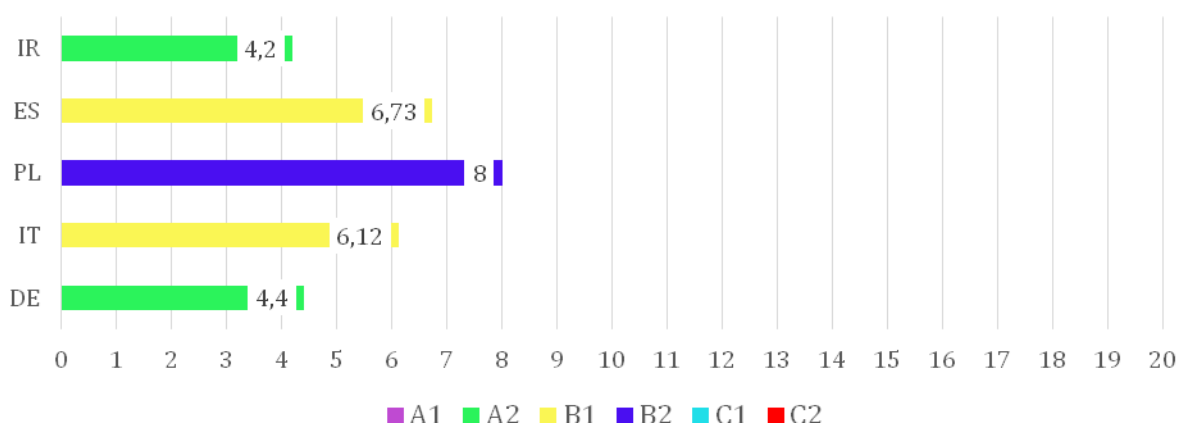
Average digital competence of language teachers in the field of "Teaching and Learning"



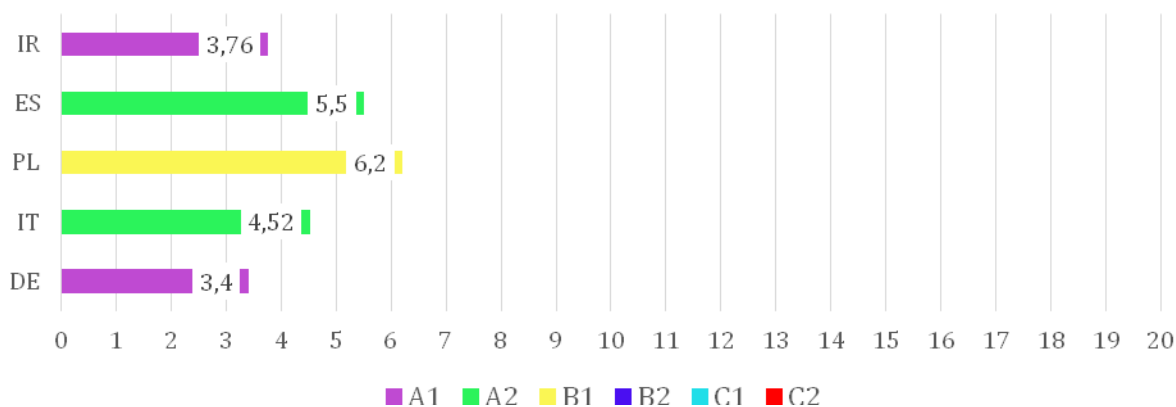
Average digital competence of language teachers in the field of "Professional Engagement"



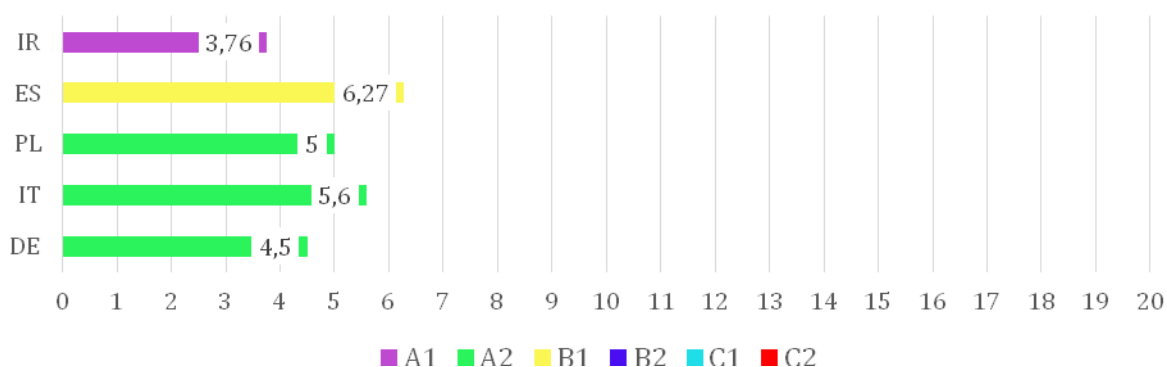
Average digital competence of language teachers in the field of "Digital Resources"



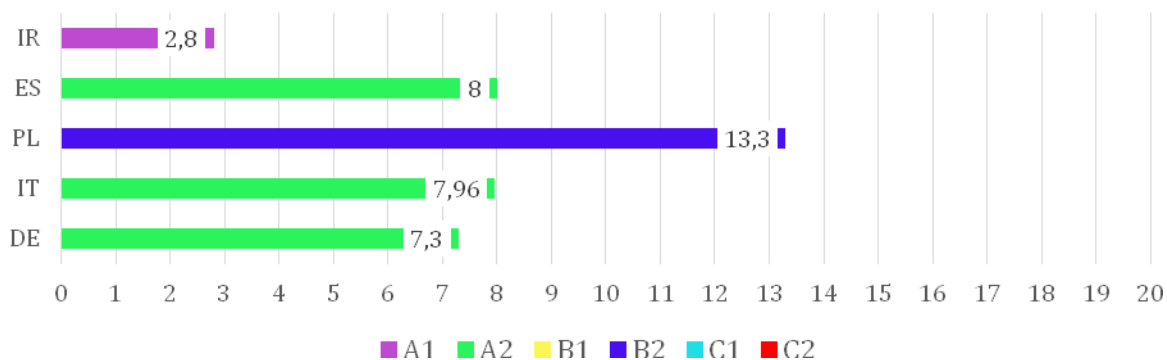
Average digital competence of language teachers in the field of "Assessment"



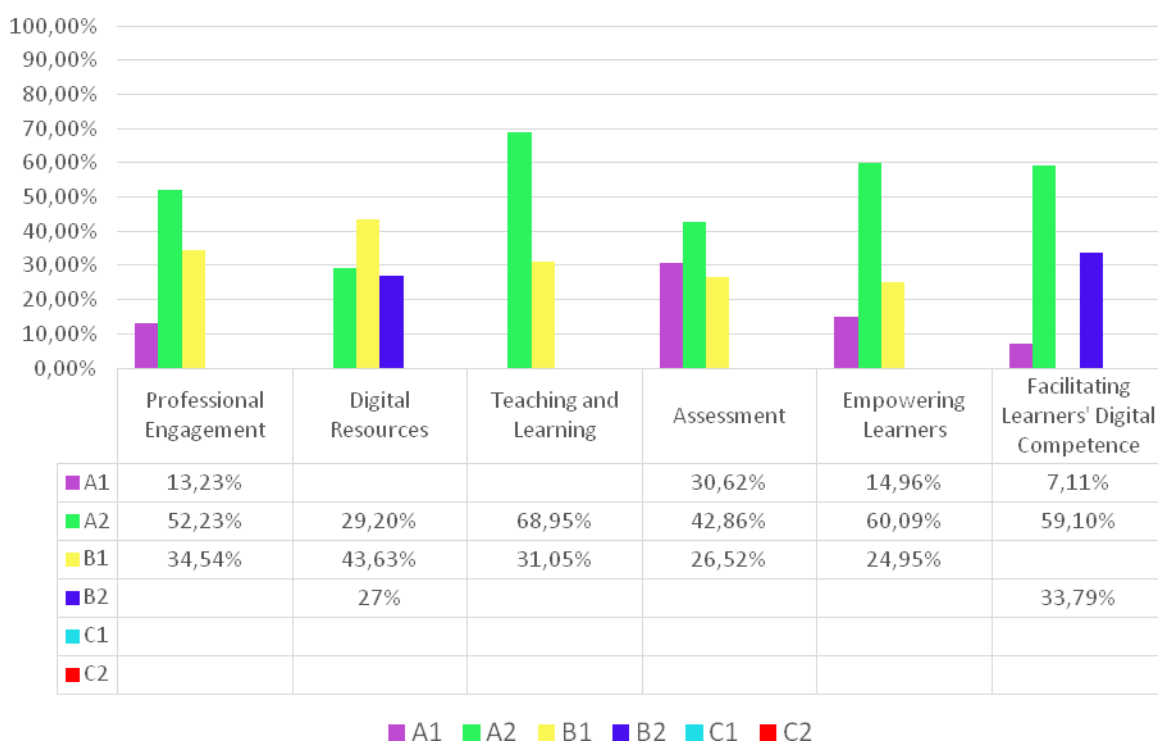
Average digital competence of language teachers in the field of "Empowering Learners"



Average digital competence of language teachers in the field of "Facilitating Learner' Digital Competence"



Average digital competence of language teachers of all fields



All'interno delle sei competenze, il livello medio è compreso tra A2 - B1; si possono trovare competenze più elevate nell'area delle "risorse digitali" (da A2 a B2) e in quella "Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti" (B2 più del 33%). La percentuale più alta è registrata nel livello A2 presente in quasi tutte e sei le competenze.

Quando si cerca il profilo dell'insegnante cui il progetto deve essere indirizzato vanno certamente considerati tutti i livelli con particolare enfasi su A2 e B (1, 2). Nello specifico, quali caratteristiche e abilità possono essere relative ai livelli che hanno raggiunto le percentuali di risposta più alte? Nel documento (DigCompEdu) si riconosce che:

Gli esploratori (A2) hanno iniziato a utilizzare strumenti digitali senza, tuttavia, seguire un approccio globale o coerente. Gli esploratori hanno bisogno di intuizioni e ispirazione per espandere le proprie competenze.

Gli sperimentatori (B1) usano e sperimentano strumenti digitali per organizzare compiti, cercando di capire quali strategie digitali funzionano meglio in quali contesti.

Gli esperti (B2) usano una gamma di strumenti digitali in modo sicuro, creativo e critico per migliorare le loro attività professionali. Espandono continuamente il loro repertorio di attività.

I risultati della ricerca preliminare sulle attuali **competenze personali e tecniche** tra gli insegnanti di lingua confermano in parte i risultati dei questionari di autovalutazione. Ad esempio in Germania, la maggior parte degli insegnanti tedeschi - sia quelli che hanno appena iniziato la loro carriera sia quelli che hanno più esperienza - hanno identificato una mancanza di competenze nelle TIC. In altri paesi come l'Irlanda, la Spagna e l'Italia, gli insegnanti tendono generalmente a utilizzare strumenti digitali per la comunicazione di base (ad es. e-mail) e per altri canali come blog, piattaforme e semplici applicazioni di e-learning ecc. Tali strumenti sono tuttavia utilizzati in modo molto basilare in classe o a livello privato. Lo stesso si verifica in Polonia, dove gli insegnanti hanno dichiarato di usare Internet e altri semplici strumenti per scopi privati e professionali. Tutto ciò fa capire che i docenti partecipanti all'indagine hanno una competenza digitale di base, ma non conoscenze e/o motivazione per applicare tali competenze in ambito didattico.

Ai fini del progetto, preme ricordare inoltre, che l'uso di strumenti digitali nelle aule scolastiche durante l'insegnamento agli immigrati può essere difficoltoso visto che gli studenti tendono ad avere un'istruzione o addirittura a livelli di alfabetizzazione molto diversi tra loro.

I risultati dei questionari di autovalutazione e la ricerca preliminare sono serviti come base per ulteriori dibattiti/discussioni sulle esigenze degli insegnanti di lingue nell'ambito delle competenze digitali e sulle sfide e ostacoli che si possono attualmente incontrare nell'uso degli strumenti digitali a scopo didattico.

Per quanto riguarda le principali **sfide e ostacoli**, gli insegnanti di lingue hanno menzionato:

- mancanza di tempo necessario per il lavoro aggiuntivo richiesto nella realizzazione di insegnamento e apprendimento online
- mancanza di consapevolezza su ciò che può o non può essere fatto per l'insegnamento e l'apprendimento attraverso strumenti digitali
- mancanza di consapevolezza sugli strumenti digitali disponibili, ipotesi che l'uso di strumenti digitali richiede conoscenze e competenze avanzate
- mancanza di linee guida su come utilizzare gli strumenti digitali esistenti per un efficace insegnamento delle lingue
- mancanza di accesso alle apparecchiature, ad es. Internet ben funzionante o lavagne interattive
- mancanza o scarsa conoscenza e abilità sul modo in cui si possono tenere alti la motivazione e il coinvolgimento degli studenti durante l'apprendimento online

- mancanza di formazione continua per l'insegnamento online e insegnamento delle lingue online
- mancanza di tempo in generale – si è visto che la preparazione di strumenti online può richiedere molto tempo, così come le attività, come la creazione di una *web quest*, la progettazione di materiali, ecc. Molti insegnanti hanno ammesso che questa procedura è stressante e non riescono a trovare il tempo per arricchire il loro contesto didattico, quindi devono usare ciò che è più facilmente disponibile
- non sono disponibili molte risorse e strumenti per facilitare la procedura per lavorare e valutare le abilità produttive come parlare e scrivere (spesso è necessario un supporto fisico)
- l'insegnamento delle lingue online tende a limitare il contatto personale tra studenti e insegnanti; bassi livelli di interazione o una mancanza di presenza in sincrono tra insegnante e studenti durante l'interazione online possono sollevare sfide
- i presupposti e le convinzioni degli studenti possono variare: alcuni studenti sono disposti a utilizzare i nuovi media per l'apprendimento, altri sono meno a proprio agio nel farlo per mancanza di esperienza o per la familiarità acquisita con metodi di insegnamento più tradizionali/analogici. Ci sono inoltre vari livelli di abilità e competenze digitali tra gli studenti, ad es. problemi di alfabetizzazione ecc.

Situazione attuale della politica e dei programmi di educazione linguistica nel contesto della digitalizzazione

Il tema è stato esplorato principalmente attraverso la ricerca preliminare, l'analisi dei dati esistenti, compresi i piani nazionali e/o regionali sulla digitalizzazione, saggi, atti di conferenze, letteratura del settore, siti Web disponibili nei Paesi partner.

La politica e i programmi di educazione linguistica nel contesto della digitalizzazione variano notevolmente tra i paesi partner. Nell'analisi dei dati, sembra che i piani nazionali o regionali sulla digitalizzazione e l'utilizzo degli strumenti digitali nell'istruzione si riferiscano principalmente all'istruzione primaria e secondaria. I piani nazionali di alcuni Paesi, come Spagna o Polonia, si concentrano sulla creazione e l'uso di un quadro comune di riferimento delle competenze digitali per gli insegnanti anche nel contesto della didattica delle lingue straniere.

Oltre a ciò, i piani di digitalizzazione a livello nazionale, nella maggior parte dei Paesi partner, si riferiscono soprattutto all'istruzione istituzionale, dalle scuole elementari di primo grado fino alle scuole secondarie di secondo grado e/o alle università. L'area dell'educazione degli adulti è menzionata in senso generale con vaghi riferimenti. In Irlanda sono poche informazioni sulle politiche e i programmi linguistici nel contesto della digitalizzazione.

Sebbene esistano varie relazioni nazionali sulle competenze digitali dei docenti, in nessuna troviamo riferimenti espliciti agli insegnanti di lingue.

In Francia ci sono vari programmi, portali e banche dati di buone pratiche e strumenti digitali, ma la maggior parte non si riferisce in modo specifico a insegnanti di lingue per adulti.

Quasi tutti i report nazionali dichiarano la presenza di vari programmi che offrono strumenti e applicazioni digitali e promuovono l'uso degli strumenti digitali tra gli insegnanti di lingue; mancano però norme e linee guida chiare e comuni sull'uso di strumenti digitali in ambito. La maggior parte delle attività di formazione per insegnanti di lingue si concentra sul QCER (Germania, Spagna) o su principi didattici generali, meno sullo sviluppo delle competenze digitali.

Alcuni esempi di formazione specifica sulle attività di digitalizzazione per l'insegnamento ad adulti sono offerti in Germania da associazioni di formazione ad adulti. I report mostrano anche che:

- Le politiche relative alla digitalizzazione hanno bisogno di una ridefinizione, poiché vi sono ancora molte carenze da colmare. Gli sforzi dovrebbero concentrarsi principalmente sull'identificazione e l'applicazione di buone pratiche di insegnamento digitale da un punto di vista teorico.
- Le attuali offerte di formazione universitaria per docenti di lingue dovrebbero includere moduli sulla digitalizzazione per la didattica. In Spagna o Polonia, ad esempio, esiste un modulo obbligatorio relativo alle competenze in materia di TIC, ma allo stesso tempo si riscontra una discrepanza piuttosto ampia tra i giovani insegnanti di lingue e gli insegnanti di lingue delle generazioni precedenti.
- Esiste anche un divario tra i piani nazionali che mirano alla digitalizzazione e la realtà stessa. I programmi di formazione in servizio e/o le nuove risorse corrispondono limitatamente agli obiettivi della digitalizzazione, oppure vi è un basso livello di interesse. Oltre a ciò anche la consapevolezza della disponibilità di tali programmi e risorse per gli insegnanti di lingue può essere limitata.
- Allo stesso modo insegnanti, professionisti, responsabili delle politiche educative, stakeholders e parti interessate all'istruzione dovrebbero collaborare per concordare e raggiungere un obiettivo comune basato sull'uso di principi e linee di riferimento aggiornate.
- I docenti di lingue, nonostante la situazione attuale, non conoscono altrettanto bene le ultime evoluzioni tecniche come gli studenti; dovrebbero quindi migliorare costantemente la propria formazione e consapevolezza su strumenti e metodologie digitali.

Uso di strumenti digitali e metodi per l'insegnamento delle lingue; buone pratiche per l'uso delle tecnologie digitali

Secondo i risultati della ricerca preliminare e i risultati delle riflessioni del focus group e dei gruppi di esperti, nella maggior parte dei Paesi partner gli insegnanti di lingue tendono a concentrarsi su procedure di base per le tecnologie digitali, tra cui l'uso di internet in classe o per la preparazione delle lezioni, l'uso di proiettori e/o lavagne digitali, insieme ad applicazioni come:

- KAHOOT,
- Blogs, wikis,
- E-books oltre ai libri cartacei
- Parole crociate e puzzles;
- Quiz automatizzati,
- Giochi di memoria digitali,
- ZUMpad come spazio di lavoro collaborativo
- Bacheche digitali es padlet,
- Piattaforme E-learning, in alcuni casi usate per attività di riscaldamento ,
- Hot potatoes,
- Media digitali: YouTube, Skype, piattaforme online, e.g. moodle
- Sono inoltre menzionate App come Socrative, Taplingua or Babbel.

Gli strumenti citati sopra sono utilizzati dai docenti soprattutto come strumenti disponibili per un uso immediato in classe, meno per la creazione di nuovi contenuti. Ciò può significare che gli insegnanti sono a conoscenza di alcuni strumenti digitali, ma non sono a conoscenza o non sanno utilizzare tali strumenti per creare nuovi contenuti. Potrebbero anche avere una scarsa conoscenza o la paura di utilizzare alcuni strumenti a causa delle normative sui dati di sicurezza e protezione dell'account.

16

Per la creazione di nuovi contenuti per le attività di classe, sono stati menzionati i seguenti strumenti

- Presentazioni power point,
- Survey monkey,
- Registrazione vocale
- Moduli e questionari on-line in Google,
- Movie maker,
- Prezi,
- Evernote, Keynote,
- Podcasts (production),
- Video,
- Adobe Acrobat o Photoshop (da parte di docenti digitalmente più preparati).

Attraverso la ricerca preliminare, i questionari di autovalutazione e le conclusioni delle discussioni del focus group e del gruppo di esperti, si può certamente affermare che esiste una grande varietà di livelli di competenza digitale tra gli insegnanti di lingue relativa all'applicazione e / o alla creazione di strumenti digitali a scopo didattico.

Nei Paesi partner i docenti universitari esperti in competenze digitali hanno riscontrato una serie di problemi riguardo alle infrastrutture tecniche (ad es. accesso a internet) mentre lavorano, sia in università pubbliche che private, con piattaforme e-learning e altri strumenti digitali avanzati.

Ci sono poi insegnanti di lingue con competenze digitali di base che utilizzano solo strumenti semplici come siti Web o piattaforme, video, cortometraggi, e insegnanti di lingue in grado di utilizzare strumenti digitali più sofisticati che richiedono lavoro aggiuntivo e un adeguamento per un loro uso efficace .

Gli strumenti digitali sopra citati sono adottati per l'acquisizione di nuove forme lessicali, ma anche per la verifica e la valutazione dei progressi raggiunti dagli studenti.

Suggerimenti

I seguenti suggerimenti sono offerti in base ai risultati delle attività intraprese dal progetto, principalmente:

- Analisi dei risultati della ricerca preliminare nei Paesi partner
- Analisi dei risultati del focus group e del gruppo di esperti.

I suggerimenti sono suddivisi in base agli argomenti di questo documento.

I suggerimenti per la politica e i programmi di educazione linguistica nel contesto della digitalizzazione:

- Nella maggior parte dei Paesi partner, i governi hanno prestato particolare attenzione all'uso delle TIC nell'insegnamento delle lingue e aree simili, come è evidente nei piani emanati a livello nazionale e regionale. Tali piani si concentrano principalmente sull'istruzione generale e solo in parte sull'educazione degli adulti. I processi e le risorse di digitalizzazione sono diretti soprattutto alle scuole primarie e secondarie. Oltre a ciò, le buone pratiche sono essenzialmente legate all'istruzione scolastica. Mancano standard chiari su ciò che dovrebbe essere insegnato nel contesto delle TIC e sull'uso degli strumenti digitali da parte dei futuri insegnanti di lingue.
- Ciò significa che è necessario **creare uno modello comune o una serie di linee guida** a livello nazionale ed europeo sull'educazione alle TIC per gli insegnanti di lingue. Tali linee guida dovrebbero comprendere come, quando, perché e quali strumenti digitali applicare per raggiungere gli obiettivi di insegnamento/apprendimento. Questo programma di formazione per insegnanti dovrebbe comunque essere organizzato e reso attivo a livello pratico (invece di proporre solo una serie di suggerimenti teorici).

- Analizzare le ragioni, individuate negli elementi di ricerca del progetto, del notevole divario tra gli insegnanti nei sistemi di istruzione formale e non formale e fornirne soluzioni.
- Sensibilizzare a proposito del potenziale impatto che le TIC possono avere sulle competenze degli insegnanti e sulla qualità generale dell'insegnamento, sui benefici didattici dell'uso delle tecnologie digitali per studenti e insegnanti di lingue, ecc. Ai fini del presente progetto, tutto ciò deve essere indirizzato in modo specifico all'educazione degli adulti e agli insegnanti di lingue che lavorano con apprendenti adulti.
- Mettere in rilievo l'importanza dello sviluppo personale degli insegnanti nell'uso delle tecnologie digitali e del suo impatto sugli studenti
- Riconoscere e promuovere al meglio le buone pratiche relative all'uso delle TIC nella didattica delle lingue per convincere e motivare gli insegnanti a utilizzare strumenti digitali.

Suggerimenti per la formazione in servizio e l'acquisizione delle competenze digitali per gli insegnanti di lingue:

- Offrire più corsi di formazione in servizio che promuovono le competenze digitali, compresi gli approcci metodologici nell'uso delle TIC in modo specifico per gli insegnanti di lingue (e non solo per gli insegnanti in generale)
- Sviluppo di programmi di formazione per professionisti che lavorano in contesti e livelli diversi (istruzione formale e non formale), che coprano ulteriori aspetti come l'uso responsabile degli strumenti digitali, norme di sicurezza e protezione
- Offrire corsi di formazione in servizio per insegnanti di lingue con particolare attenzione all'uso e allo sviluppo di strumenti digitali a fini di insegnamento delle lingue, nonché per mostrare aspetti positivi dell'uso e i vantaggi dell'uso di strumenti digitali al fine di ridurre le TIC negative (tecnologia troppo avanzata per l'uso, problemi di sicurezza, tempo necessario per l'installazione e l'implementazione, mancanza di coinvolgimento ecc.)
- Offrire corsi di formazione in servizio per insegnanti di lingue chiaramente riferiti al principio "learning by doing" - "imparare facendo" e con particolare attenzione alla possibilità di utilizzare strumenti digitali specifici per il processo di apprendimento e insegnamento
- Migliore promozione e pubblicità di corsi di formazione in servizio per insegnanti di lingue, tenendo conto della rilevanza dell'argomento per l'uso attuale degli strumenti digitali tra gli insegnanti (titolo appropriato della formazione e del suo contenuto, pertinenza rispetto agli obiettivi didattici degli insegnanti, ecc.)
- Mostrare, attraverso la formazione e altre attività, che l'acquisizione di conoscenze e competenze per l'uso di strumenti digitali a fini didattici non richiede sempre molto tempo per la pratica e la formazione, poiché sono già disponibili numerosi strumenti che possono essere adattati ai bisogni degli insegnanti e agli obiettivi di apprendimento

Consigli per inserire strumenti e metodi digitali nel processo di insegnamento in contesti didattici:

- Fornire chiari approcci metodologici su come integrare con successo le TIC nella classe di lingua
- Fornire guide per insegnanti di lingue con buone pratiche ed esempi di attività relative alla didattica delle lingue
- Elaborare esempi specifici su come affrontare l'interazione attraverso mezzi digitali, analizzando le sfide che insegnanti e discenti possono incontrare durante questo percorso
- Fornire esempi concreti su come gli insegnanti possono migliorare la propria routine professionale, ad es. il passaggio da una valutazione cartacea a una valutazione digitalizzata, per consentire un feedback più rapido agli studenti e fornire un percorso di apprendimento personalizzato.

Conclusioni

La ricerca preliminare si è concentrata sull'attuale sviluppo delle TIC e sul suo uso nella vita privata e professionale, nonché sulle intense discussioni raccolte attraverso i focus group e i gruppi di esperti; anche le discussioni tra i partner del progetto IDEAL dimostrano che non è possibile sottrarsi all'evoluzione digitale e al suo impatto sull'apprendimento delle lingue.

19

Sebbene i governi abbiano realizzato già da qualche tempo alcuni programmi per migliorare l'uso delle TIC, c'è ancora resistenza da parte dei docenti, in particolare degli insegnanti più anziani convinti che i computer siano una perdita di tempo e che quindi rimangono riluttanti al loro uso come integrazione alle loro classi. Tutto ciò è acuito dalla ritrosia degli stessi studenti adulti che possono sentirsi scoraggiati quando usano diversi strumenti di apprendimento ICT.

I membri partner ritengono che la necessità di cambiare sia arrivata anche per gli insegnanti, visto che l'uso di strumenti e piattaforme di apprendimento basati sulle TIC è già presente tra gli studenti, e la crescita delle TIC ha ridotto al minimo il divario e ha consentito lo sviluppo dell'alfabetizzazione digitale. Le strutture educative sono pertanto responsabili della sensibilizzazione sugli strumenti digitali e sui loro benefici per gli insegnanti di lingue e per l'acquisizione delle lingue.

Le attività digitali sulla lingua dovrebbero basarsi su metodologie attive che consentano agli studenti di costruire il proprio apprendimento attraverso il lavoro con i propri pari. Alcuni esempi potrebbero comprendere l'apprendimento basato su progetti, attività con l'uso degli smartphone, la flipped classroom e il service learning (colmando così il divario tra scuola e comunità).

Gli insegnanti che hanno partecipato a questa fase iniziale del progetto IDEAL hanno dichiarato di essere convinti che gli insegnanti di lingue non possano sottrarsi al processo di evoluzione digitale e all'impatto che le nuove tecnologie hanno sull'apprendimento delle lingue. L'uso di strumenti online a scopo didattico può essere veicolo di maggiore divertimento, interazione e interattività in classe. Padroneggiare le competenze digitali in modo sicuro quando si utilizzano strumenti didattici basati sulla tecnologia richiede un investimento di tempo e pazienza per garantire che la pratica sia perfetta.

Appendice 1 – Elenco delle domande di autovalutazione

Area 1: Coinvolgimento e valorizzazione professionale

Uso sistematicamente diversi canali digitali per migliorare la comunicazione con studenti e colleghi (integro diversi canali di comunicazione, ad esempio e-mail e blog del corso o il sito Web dell'ente di formazione, seleziono sistematicamente, adeguo e integro diverse soluzioni digitali per comunicare efficacemente, utilizzo canali di comunicazione digitale di base, ad es. e-mail, uso raramente canali di comunicazione digitale, rifletto, discuto e sviluppo in modo proattivo le mie strategie di comunicazione);

Uso le tecnologie digitali per lavorare con i colleghi all'interno e all'esterno della mia istruzione (Tra i colleghi, lavoriamo insieme in ambienti collaborativi o condividiamo idee e materiali, anche con professionisti esterni alla mia organizzazione, ad esempio in una rete professionale online, raramente ho l'opportunità di collaborare con altri docenti, creo materiali insieme ad altri docenti in una rete online, talvolta condivido materiale con colleghi via e-mail);

Sviluppo attivamente le mie capacità di insegnamento digitale (utilizzo una serie di risorse per sviluppare le mie capacità didattiche digitali, miglioro le mie capacità attraverso la riflessione e la sperimentazione, discuto con i colleghi su come utilizzare le tecnologie digitali per innovare e migliorare la pratica didattica, aiuto i colleghi nello sviluppo di strategie di insegnamento digitale, raramente ho il tempo di lavorare sulle mie capacità di insegnamento digitale);

Partecipo ad attività di formazione online (ho provato diverse attività di formazione online, partecipo frequentemente a tutti i tipi di formazione online, ho partecipato alla formazione online una o due volte, non ancora, ma sono decisamente interessato, questa è una nuova area che non ho ancora considerato)

21

Area 2: Risorse digitali

Uso diversi siti Internet e strategie di ricerca per trovare e selezionare una gamma di risorse digitali differenti (confronto le risorse utilizzando una serie di criteri pertinenti, ad esempio affidabilità, qualità, adattamento, design, interattività, attrattività, utilizzo motori di ricerca e piattaforme per trovare risorse pertinenti, valuto e seleziono le risorse in base alla loro adeguatezza per il mio gruppo di apprendenti, consiglio i colleghi su risorse adeguate e strategie di ricerca, uso raramente Internet per trovare risorse);

Creo personalmente le mie risorse digitali e modifico quelle esistenti per adattare alle mie esigenze (creo presentazioni digitali, ma non molto di più, creo e modifico diversi tipi di risorse, creo e adeguo risorse complesse e interattive, non creo le mie proprie risorse digitali, creo appunti per lezioni o liste di lettura con un computer, e successivamente le stampo);

Proteggero efficacemente i contenuti sensibili, ad es. esami, voti degli studenti, dati personali (non ho bisogno di fare tutto ciò perché il dipartimento si occupa di questo, proteggero alcuni dati personali, proteggero con password i file con i dati personali, proteggero in modo completo i dati personali, ad esempio integrando password crittografate e frequenti aggiornamenti del software, evito di archiviare elettronicamente i dati personali)

Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento

Considero attentamente come, quando e perché utilizzare le tecnologie digitali nell'insegnamento, per garantire che vengano utilizzate come valore aggiunto (utilizzo una varietà di strategie digitali nella mia istruzione). Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa pubblicazione (comunicazione) riflette solo le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per alcun uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute. Project number: Agreement No 2019-1-DE02-KA204-006523

pratica didattica, utilizzo strumenti digitali per migliorare sistematicamente l'insegnamento, utilizzo di base attrezzature disponibili, ad esempio lavagne o proiettori digitali, utilizzo strumenti digitali per implementare strategie didattiche innovative, non uso o uso raramente la tecnologia in classe);

Controllo le attività e le interazioni degli studenti negli ambienti di collaborazione online che utilizziamo (**monitoro** e **analizzo** regolarmente l'attività online degli studenti, **non utilizzo** gli ambienti digitali con i miei studenti, **non controllo** l'attività degli studenti negli ambienti online che utilizziamo, verifico **occasionalmente** gli studenti e le loro interazioni, intervengo in modo irregolare con commenti motivanti o con correzioni correttivi);

Quando i miei studenti lavorano in gruppo usano le tecnologie digitali per acquisire e documentare dati (ho bisogno che gli studenti che lavorano in team utilizzino Internet per trovare informazioni e presentare i loro risultati in formato digitale, i miei studenti non lavorano in gruppo, incoraggio gli studenti a lavorare in gruppo per cercare informazioni online o presentare i loro risultati in formato digitale, non è possibile per me integrare le tecnologie digitali nel lavoro di gruppo, i miei studenti si scambiano prove e creano conoscenze condivise in uno spazio collaborativo online);

Uso le tecnologie digitali per consentire agli studenti di pianificare, documentare e monitorare autonomamente il loro apprendimento (uso una varietà di strumenti digitali per consentire agli studenti di pianificare, documentare e riflettere sul loro apprendimento, ciò non è possibile nel mio ambiente di lavoro, gli studenti riflettono sul loro apprendimento ma non con le tecnologie digitali, a volte utilizzo, ad esempio, quiz per l'autovalutazione, integro sistematicamente diversi strumenti digitali per consentire agli studenti di pianificare, monitorare e riflettere sui loro progressi)

Area 4: Valutazione dell'apprendimento

Uso i formati di valutazione digitale per monitorare i progressi degli studenti (controllo regolarmente i progressi degli studenti, ma non con mezzi digitali, utilizzo una varietà di strumenti digitali per monitorare i progressi degli studenti, a volte uso uno strumento digitale, ad esempio un quiz, per controllare i progressi degli studenti, non controllo i progressi degli studenti, uso sistematicamente una varietà di strumenti digitali per monitorare i progressi degli studenti);

Analizzo tutti i dati disponibili per identificare tempestivamente gli studenti che hanno bisogno di ulteriore supporto (considero anche i dati sull'attività e il comportamento degli apprendenti per identificare coloro che hanno bisogno di ulteriore supporto, analizzo solo dati accademicamente rilevanti, ad esempio risultati e voti, questi dati non sono disponibili e / o non è mia responsabilità analizzarli, controllo regolarmente tutte le prove disponibili per identificare gli studenti che hanno bisogno di ulteriore supporto, analizzo sistematicamente i dati e intervengo in modo tempestivo);

Uso le tecnologie digitali per fornire un feedback efficace (fornisco feedback agli studenti, ma non in formato digitale, utilizzo una varietà di modi digitali per fornire feedback, a volte utilizzo metodi digitali per fornire feedback, ad esempio punteggi automatici nei quiz online, oppure commenti o "mi piace" in ambienti online, utilizzo sistematicamente approcci digitali per fornire feedback, il feedback non è necessario nel mio ambiente di lavoro)

Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti

Quando creo compiti digitali per gli studenti, prendo in considerazione e risolvo potenziali problemi con le tecnologie digitali (adeguo il compito in modo da ridurre al minimo le difficoltà, favorisco la varietà, ad esempio adeguo l'attività, discuto soluzioni e offro modi alternativi per completare il compito, non creo compiti digitali, discuto possibili ostacoli con gli studenti e delinearne soluzioni, i miei studenti non hanno problemi con l'uso della tecnologia digitale);

Utilizzo le tecnologie digitali per offrire agli studenti opportunità di apprendimento personalizzate (metto a disposizione attività digitali facoltative per coloro che sono a livello più avanzato o invece per coloro che sono più indietro, offro suggerimenti per risorse aggiuntive, quando possibile, utilizzo le tecnologie digitali per offrire opportunità di apprendimento differenziate, nel mio ambiente di lavoro tutti gli studenti sono tenuti a svolgere le stesse attività, indipendentemente dal loro livello, adeguo sistematicamente la mia pratica didattica collegandola alle esigenze, alle preferenze e agli interessi di apprendimento dei singoli studenti);

Utilizzo le tecnologie digitali per una partecipazione attiva degli studenti alle lezioni (quando insegno, utilizzo stimoli motivanti, ad esempio video, animazioni, cartoni animati, i miei studenti interagiscono alle lezioni con mezzi digitali, ad esempio fogli di lavoro elettronici, giochi, quiz, coinvolgo attivamente gli studenti ma non con le tecnologie digitali, i miei studenti usano sistematicamente le tecnologie digitali per fare ricerca, discutere e creare conoscenza, nel mio ambiente di lavoro non è possibile coinvolgere attivamente gli studenti in classe)

Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti

Insegno agli studenti come valutare l'affidabilità delle informazioni e identificare disinformazioni e pregiudizi (ricordo saltuariamente che non tutte le informazioni online sono affidabili, insegno a individuare fonti affidabili e inattendibili, ciò non è possibile nella mia materia o ambiente di lavoro, discuto con gli studenti il modo in cui verificare l'accuratezza delle informazioni, discutiamo in modo approfondito su come le informazioni vengono generate e possono essere distorte);

Organizzo attività che richiedono agli studenti di utilizzare mezzi digitali per comunicare e collaborare tra loro o con un pubblico esterno (I miei studenti usano la comunicazione digitale e la cooperazione principalmente tra di loro, ciò non è possibile nella mia materia o ambiente di lavoro, solo in rare le occasioni in cui i miei studenti sono tenuti a comunicare o collaborare online, i miei studenti usano canali digitali per comunicare e cooperare tra loro e con un pubblico esterno, organizzo sistematicamente attività che consentano agli studenti di ampliare lentamente le loro abilità);

Organizzo attività che richiedono agli studenti di creare contenuti digitali (a volte, per motivazione e divertimento, i miei studenti creano contenuti digitali come parte integrante del loro studio, ciò è difficile da realizzare con i miei studenti, questo non è possibile nella mia materia o ambiente di lavoro, Questa è una parte integrante del loro apprendimento e io aumento in modo sistematico il livello di difficoltà per sviluppare ulteriormente le loro abilità);

Insegno agli studenti come comportarsi in modo sicuro e responsabile online (li informo che devono stare attenti a trasmettere informazioni personali online, ciò non è possibile nella mia materia o ambiente di lavoro, discutiamo e concordiamo le regole di condotta, spiego le regole fondamentali per operare in modo sicuro e responsabile online, rendo sistematicamente consapevoli gli studenti sulle regole di interazione nei diversi ambienti digitali che utilizziamo);

Incoraggio gli studenti a utilizzare le tecnologie digitali in modo creativo per risolvere problemi concreti (occasionalmente, quando si presenta un'opportunità, raramente ho l'occasione di favorire la risoluzione dei problemi digitali degli studenti, spesso sperimentiamo soluzioni tecnologiche ai problemi, ciò non è possibile con i miei studenti nel mio ambiente di lavoro, integro sistematicamente opportunità per la risoluzione creativa di problemi digitali).

Appendice 2 - Elenco delle domande poste nei focus group

Durante l'incontro con il *focus group* (minimo 10 insegnanti di lingue straniere) sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- analisi dei questionari
- analisi delle proprie abilità/capacità
- consigli sulle esigenze di digitalizzazione.

Ciascun focus group, formato da professionisti nel campo dell'insegnamento delle lingue, ha inoltre affrontato le seguenti domande:

1. Quali soluzioni digitali stai attualmente utilizzando nell'insegnamento delle lingue per integrare la didattica in classe?
2. Se nella domanda 1 hai menzionato almeno 1 elemento, fornisci esempi di strumenti che stai utilizzando nell'insegnamento delle lingue.
3. Con quale frequenza usi questi strumenti/risorse?
4. Quali strumenti/risorse digitali consigli ai tuoi studenti per l'autoapprendimento?
5. Quali vantaggi hanno questi strumenti/risorse digitali dal punto di vista didattico?
6. Come valuti l'attuale politica di educazione linguistica nel contesto della digitalizzazione, considerando il QCER aggiornato con nuovi descrittori, in particolare per l'interazione online e la mediazione?
7. Conosci istituzioni, scuole, centri di formazione che offrono corsi grazie a cui implementare le competenze digitali degli insegnanti?
8. Hai mai partecipato a corsi/seminari online?
9. Saresti pronto a utilizzare le risorse digitali come strumenti complementari nelle lezioni di lingua?
10. Sulla base degli strumenti di autovalutazione offerti dal DigCompEdu, quali sono le tue esigenze in termini di miglioramento delle tue competenze digitali ai fini della didattica delle lingue?
11. Quali sono i maggiori ostacoli nell'insegnamento delle lingue online (secondo te)?

Appendice 3 – Elenco di temi discussi dai gruppi di esperti

I gruppi di esperti sono stati formati durante la prima fase del progetto e ad essi hanno preso parte 9 esperti, di cui minimo 3 membri provenienti dal Paese partner. Solo gli insegnanti di lingue che hanno una vasta esperienza nell'e-learning o competenze nel campo del nuovo QCER, possono considerarsi esperti.

Gli obiettivi principali del gruppo di esperti sono stati: la verifica dei risultati del sondaggio, la discussione sugli argomenti trattati dal focus group, i suggerimenti e l'identificazione delle buone pratiche.

Sono state inoltre discusse diverse tematiche:

- 1) Situazione attuale della politica e dei programmi di educazione linguistica nel contesto della digitalizzazione
- 2) In che misura gli strumenti digitali e i metodi a essi legati sono integrati nell'insegnamento
- 3) In che misura i programmi di formazione e i programmi di formazione in servizio per i docenti di lingue promuovono le competenze digitali degli insegnanti di lingue
- 4) Conclusioni

Riferimenti sitografici

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu/self-assessment>

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

<https://www.teachingandlearning.ie>

<http://cprcaceres.juntaextremadura.net/joomla15/>

<https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/sofd/areas/fp/formacion-20/pfp2020/plan-de-formacion-del-profesorado-2020>

<http://cprcaceres.juntaextremadura.net/joomla15/>

<https://fe.ccoo.es/noticia:413926-->

[Educacion convoca 7 550 plazas para cursos de formacion en linea&opc id=2c4dd75ca73664d764d5c8c2922729cf](https://fe.ccoo.es/noticia:413926--Educacion%20convoca%207%20550%20plazas%20para%20cursos%20de%20formacion%20en%20linea&opc_id=2c4dd75ca73664d764d5c8c2922729cf)

<https://zumpad.zum.de>

<https://www.vhs-lernportal.de>

<https://www.sprachenvoss.de/>

www.menti.com

www.padlet.com

www.cryptpad.fr

www.bitpaper.io

<https://www.ahe.lodz.pl/dzialalnosc-naukowa/bpe/projekty-miedzynarodowe/ideal>

<https://www.facebook.com/336927722391/photos/a.10155202780862392/10158171553492392/?type=3&theater>

<https://www.ecml.at/ECML-Programme/Programme2016-2019/Digitalliteracy/tabid/1797/language/en-GB/Default.aspx>

<https://ict-rev.ecml.at/>

<https://www.ecml.at/ECML-Programme/Programme2016-2019/Digitalliteracy/tabid/1797/language/en-GB/Default.aspx>

<https://www.digilanguages.ie/#/roles/10?k=hkv264>

<https://www.digilanguages.ie/>

<https://www.teachingandlearning.ie/>

https://www.education.ie/en/Schools-Colleges/Information/Curriculum-andSyllabus/Foreign-Languages-Strategy/fls_languages_connect_implementation_plan.pdf

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa pubblicazione (comunicazione) riflette solo le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per alcun uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute Project number: Agreement No 2019-1-DE02-KA204-006523

<https://ict-rev.ecml.at/> - <http://petallproject.eu/petall/index.php/en/>
<http://petallproject.eu/petall/index.php/en/>
<https://kometa.edu.pl/artykuly/226,nowe-technologie-w-edukacji-doroslych>
<https://lingwistyka.edu.pl/blog/nowe-technologie-nauczaniu-jezykow-obcych-cz-2/>
http://www ldc.edu.pl/phocadownload/Nowe_produkty/poradniki/poradnik_sprzet_do_szkoly.pdf
<http://jows.pl/content/audiodeskrypcja-i-napisy-jako-techniki-uczenia-si%C4%99-j%C4%99zyka-%E2%80%93-projekt-clipflair>
quizizz.com
moviesegmentstoassessgrammargoes.blogspot.com
youtube.com
vimeo.com
goo.gl
bit.ly
edpuzzle.com
languageguide.org
lyricstraining.com
<http://jows.pl/artykuly/bezplatne-zasoby-internetowe-w-klasie-jezykowejj>
<https://www.etwinning.net/pl/pub/highlights/langoer-open-educational-reso.htm>
<https://eduscol.education.fr/langues-vivantes/>
<https://eduscol.education.fr/langues-vivantes/edunum>
<http://www.primlangues.education.fr/formation/outils-tice>
<https://www.education.gouv.fr/cid208/l-emploi-du-numerique-a-l-ecole.html>
<https://www.educarex.es/edutecnologias/innovated.html>
<http://www.indire.it/la-rete-di-avanguardia-educational-a-support-dellemergenza-health>
https://www.Education.it/coronavirus/didattica-a-distanza_rai.html
<http://www.treccaniscuola.it/>
<https://reggiochildrenfoundation.org/didattica-on-line>
<https://www.miur.gov.it/scuola-digitale>
https://www.miur.gov.it/documents/20182/6080206/rapporto_indire_Compетенze_digitali_Rapporto_DOCEN_T1.pdf/57d66dff-947d-4587-9c45-356c53c6562d?version=1.0
https://www.istruzione.it/scuola_digitale/index.shtml

<https://digit.olinfo.it/#/overview>

https://www.bildungserver.de/onlineressource.html?onlineressourcen_id=59090

<https://www.bildungserver.de/E-Learning-9402-de.html>

<https://www.na-bibb.de/service/veranstaltungen/details/news/digital-competencies-for-staff-in-adult-education/>

<https://www.bildungstor.de/themen/bildung-4-0/ausbildung-weiterbildung/>

https://www.die-bonn.de/weiterbildung/links/default.aspx?Kategorien_ID=17

<https://epale.ec.europa.eu/en/content/promoting-digital-skills-mission-adult-education>

https://www.dvvinternational.de/fileadmin/files/Inhalte_Bilder_und_Dokumente/Materialien/IPE/IPE_73_web.pdf

https://www.isb.bayern.de/download/18004/isb_info_2016_1_internet.pdf

<https://www.mebis.bayern.de/>

<https://studitemps.de/magazin/frauen-fuehlen-sich-durch-studium-weniger-gut-auf-digitalisierung-vorbereitet-als-maenner--brandenburger-hochschulen-sind-vorreiter/>

<https://km.bayern.de/lehrer/meldung/1832/umgang-mit-sozialen-medien-leitfaden-fuer-staatsbedienstete-vorgestellt.html>

<https://zumpad.zum.de>

<https://www.vhs-lernportal.de>

<https://www.sprachenvoss.de/>

www.menti.com

www.padlet.com

www.cryptpad.fr

www.bitpaper.io

https://www.bzh.bayern.de/uploads/media/2_2018_Behle_Maher.pdf