

MIGLIORARE L'ACCESSIBILITÀ DEI MATERIALI DIDATTICI DIGITALI NEL CONTESTO UNIVERSITARIO: UN CASO DI STUDIO

Manuel Boschiero¹, Marco Rospocher¹, Olga Lucia Forlani², Silvano Pasquali²

¹ Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere, Università degli Studi di Verona
{manuel.boschiero,marco.rospocher}@univr.it

² Direzione Informatica Tecnologie e Comunicazione, Università degli Studi di Verona
{olga.forlani,silvano.pasquali}@univr.it

— FULL PAPER —

ARGOMENTO: Istruzione universitaria

Abstract

Negli ultimi anni, le istituzioni e la società contemporanea hanno posto un'attenzione sempre crescente ai temi dell'accessibilità e dell'inclusione, anche seguendo la strada indicata da iniziative internazionali come l'Agenda ONU 2030. Questi temi sono fondamentali nel contesto della formazione universitaria, che mira a creare un ambiente didattico-educativo aperto a tutti. Il presente lavoro illustra un caso di studio che ha coinvolto il Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere dell'Università degli Studi di Verona in una sperimentazione triennale sull'uso di tecnologie digitali per creare materiali didattici accessibili. Il contributo esamina i risultati ottenuti, inclusi dati di utilizzo e livello di accessibilità dei documenti, e discute le sfide affrontate, fornendo importanti lezioni apprese e prospettive future.

Keywords – accessibilità, progetti di ricerca, università.

1 INTRODUZIONE

Negli ultimi anni i temi dell'accessibilità e dell'inclusione hanno acquisito una centralità sempre maggiore nella nostra società, sia sul piano istituzionale che di ricerca. Già a partire dalla Dichiarazione di Salamanca (UNESCO 1994), l'educazione inclusiva è stata progressivamente integrata nelle agende delle istituzioni internazionali, e parallelamente ha gradualmente conosciuto anche un'ampia risonanza negli studi [1] [2] [3] e una vasta diffusione nei vari contesti a livello globale [4] [5] [6].

Molte iniziative, tra cui ad esempio l'Agenda ONU 2030 e i relativi obiettivi strategici [7], mirano a promuovere un modello culturale sempre più inclusivo, dove risorse, conoscenza e opportunità sono fruibili e accessibili a tutti. A livello delle politiche educative europee, lo testimoniano, tra gli altri, il Digital Education Action Plan (2021-2027) [8] e la European Education Area [9].

Questi temi diventano ancor più fondamentali in un contesto educativo-didattico come quello universitario, che, seppur in parte definito ad esempio da leggi e normative che regolamentano l'accesso alle risorse educative per gli studenti con disabilità, deve ambire per sua natura alla creazione di un ambiente didattico che sia aperto, accogliente e fruibile da ogni individuo, indipendentemente dalle sue capacità, abilità e dalla sua condizione.

In questo lavoro presenteremo un caso di studio sull'adozione di tecnologie digitali per promuovere la creazione e condivisione di materiali didattici digitali accessibili in ambiente universitario. La sperimentazione, condotta nel contesto del finanziamento MUR Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022 [10], ha coinvolto per un triennio il Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere [11] dell'Università degli Studi di Verona, con il supporto del gruppo di lavoro Tecnologie Innovative per la Didattica (TID) [12] della Direzione Informatica Tecnologie e Comunicazione dell'ateneo veronese.

Da un punto di vista metodologico, la sperimentazione ha combinato vari aspetti sia tecnologici, e in particolare l'adozione del plugin Anthology Ally [13] nella piattaforma Moodle di Ateneo, che formativi, tra cui seminari e attività di tutoraggio individuale per favorire la sensibilizzazione e la formazione dei

docenti sull'importanza dell'accessibilità dei materiali didattici e la loro predisposizione. Oltre a dettagliare le varie fasi metodologiche e gli interventi attuati, analizzeremo e discuteremo gli esiti della sperimentazione, analizzando e confrontando i dati di utilizzo e i punteggi di accessibilità dei documenti creati, sia rispetto all'inizio della sperimentazione che rispetto alla situazione complessiva dell'Ateneo.

Ci soffermeremo anche su quelle che sono state le sfide e gli ostacoli incontrati, e le lessons learned durante la sperimentazione, commentando inoltre i possibili sviluppi per il futuro.

2 CONTESTO: PROGETTO DI ECCELLENZA 2018-2022

Il Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere dell'Università di Verona, a seguito della valutazione positiva da parte dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR), ha beneficiato di un finanziamento ministeriale di 6 milioni di euro per un progetto interdisciplinare sulle digital humanities applicate alle lingue e letterature straniere [14]. Il progetto ha toccato vari aspetti, dalla ricerca alla didattica, non dimenticando le infrastrutture. Per la ricerca, il progetto ha contribuito in due aree principali: l'area filologico-letteraria, dove il focus è stato sullo studio per la conservazione, valorizzazione e accessibilità del patrimonio culturale europeo, e l'area linguistica, che ha condotto analisi di dati linguistici tramite software informatico per individuare fenomeni di contatto linguistico-culturale, in particolare tra le lingue moderne europee e quelle orientali. Per la didattica, oltre a integrare i risultati della ricerca in nuovi programmi di studio incentrati sulle digital humanities in tutti e tre i cicli della formazione universitaria, un'attenzione particolare è stata rivolta all'implementare un approccio blended per promuovere una didattica accessibile, anche tramite tecnologie e metodologie didattiche digitali appositamente predisposte. Dal punto di vista delle infrastrutture, il finanziamento ha permesso l'adeguamento tecnologico di varie aule, tra cui la predisposizione di un'aula didattica informatica da 50 postazioni, due aule predisposte secondo il paradigma bring-your-own-device (BYOD), due aule per il micro-teaching e un laboratorio digitale per la produzione di materiali didattici multimediali, supportato da attrezzature di registrazione e software specializzati.

I temi dell'inclusione e dell'accessibilità dei materiali didattici hanno pervaso in maniera trasversale il progetto, grazie anche a una sensibilità già presente in Dipartimento sin dall'inizio, che si è andata rafforzando negli ultimi anni e che trova riscontro in una serie di iniziative, come i corsi di Lingua dei Segni Italiana (LIS) e l'attività di tutorato e supporto allo studio dedicate all'inclusione e all'accessibilità, ma anche il patrocinio della compagnia teatrale "Teatro a rotelle" [15], un gruppo studentesco dell'Università degli studi di Verona che fa attività teatrale ed è composto da attrici e attori con diverse forme di abilità e disabilità. In collaborazione con vari Uffici e Direzioni dell'Ateneo (Sistemi Informativi e Tecnologie, Inclusione e Accessibilità, Tecnica e Logistica) il finanziamento ministeriale del progetto d'Ecceellenza ha permesso di attrezzare tre postazioni informatiche accessibili in altrettante aule e spazi Dipartimentali [16]. Scopo di queste tre postazioni accessibili è supportare la partecipazione di studentesse e studenti con disabilità nelle varie attività del percorso formativo universitario, tra cui le attività didattiche in aula, le attività di tirocinio, tutorato e lo studio personale. Tutte e tre le postazioni sono state attrezzate con apposite scrivanie accessibili, un performante personal computer, equipaggiato con varie periferiche (tastiera facilitata, mouse ergonomici verticali, monitor di grandi dimensioni) pensate per favorirne l'accesso e l'utilizzo da parte del più ampio bacino di utenti. Una delle postazioni è inoltre dotata di uno scanner per libri e di software per il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) in più lingue. Infine, grazie anche alla collaborazione con associazioni come l'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti (UICI) di Verona, sono stati sperimentati vari strumenti e tecnologie digitali [17], sia per guidare il corpo docente nella preparazione di materiali e contenuti accessibili, sia per supportare gli studenti e le studentesse con disabilità nelle attività didattiche e di apprendimento. In particolare, si è prestata molta attenzione a valutare le tecnologie disponibili per la piattaforma e-learning di ateneo, basata su CMS Moodle, tra cui ad esempio il plugin Anthology Ally, al fine di rendere l'utilizzo di queste tecnologie totalmente integrato e complementare alle attività di caricamento e fruizione dei materiali didattici già conosciute agli utenti.

3 METODOLOGIA DELLA SPERIMENTAZIONE

Le risorse del Progetto di Eccellenza hanno permesso l'acquisto del programma Anthology Ally, un plug-in per Moodle che è stato installato e configurato per la piattaforma e-learning di Ateneo, dai tecnici del gruppo di lavoro di Ateneo Tecnologie Innovative per la Didattica.

Ally, come suggerisce il nome, si rivela un prezioso “alleato” in quanto permette di valutare il grado di accessibilità del materiale caricato sulle piattaforme online, con due diversi destinatari del servizio: al personale docente e all'istituzione. Al personale docente Ally consente di avere una verifica puntuale di quanto siano accessibili i materiali pubblicati nelle pagine Moodle dei propri insegnamenti fornendo sia un report in tempo reale sul livelli di accessibilità di ogni contenuto dopo l'upload, sia un report complessivo del livello di accessibilità di un intero corso Moodle, sia, infine, indicazioni mirate e precise finalizzate al miglioramento del livello di accessibilità, stimolando così un miglioramento progressivo e lo sviluppo di comportamenti virtuosi da parte del docente.

A livello dell'istituzione, invece, consente la possibilità di monitorare nel tempo l'accessibilità di tutti i corsi, evidenziando eventuali progressi o criticità, aspetto di particolare rilevanza per quanto riguarda i corsi erogati a livello di Ateneo, di Dipartimento o di Corso di Studio.

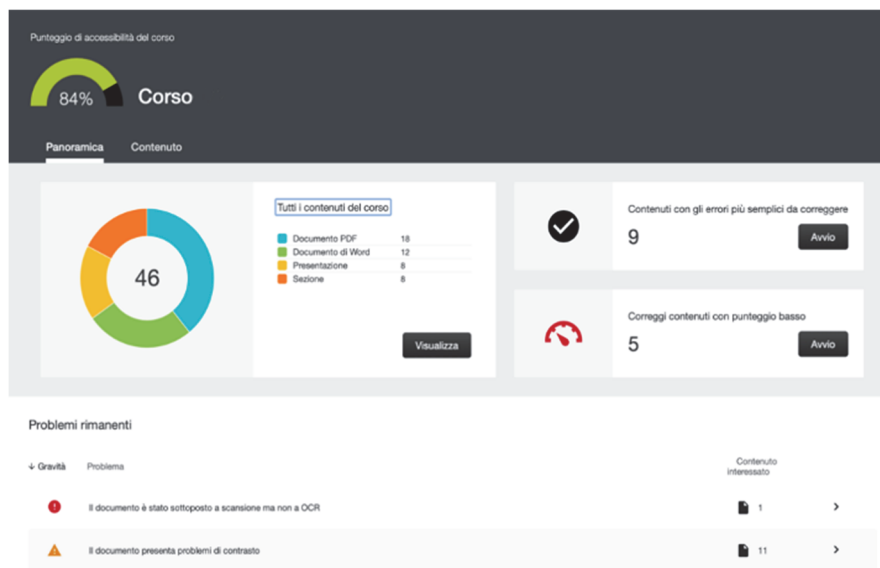


Figura 1 - Screenshot della schermata del plugin Anthology Ally per Moodle che mostra il punteggio di accessibilità della pagina di un corso

Alle funzioni di verifica si accompagna, dal punto di vista delle studentesse e degli studenti, la messa a disposizione del materiale didattico in diversi formati: ogni utente ha infatti la possibilità di convertire automaticamente, in totale autonomia e senza alcun intervento da parte del docente, i materiali degli insegnamenti in formati alternativi (html, ePub, Braille elettronico, Audio mp3, BeeLine Reader, Traduzione automatica, PDF analizzato con OCR), a seconda delle proprie esigenze o preferenze individuali.

Dopo la selezione del software (2019), la sperimentazione è stata strutturata in quattro diverse fasi, ognuna accompagnata da specifiche e differenziate attività di formazione. La necessità di predisporre una formazione mirata basata sull'adesione volontaria delle/dei docenti, ma accompagnata anche da diversi momenti di informazione generale per stimolare l'interesse di tutte/i, è stata dettata dalla necessità di valorizzare un utilizzo consapevole di Ally e la disponibilità a migliorare i materiali didattici sul piano dell'accessibilità, e nel contempo di evitare, nel pieno della pandemia e in contemporanea con le sfide della didattica a distanza, i rischi di una percezione negativa o di un utilizzo passivo del software da parte del corpo docente.

Come primo step, nella primavera del 2020, si è proceduto a testare Ally per valutarne l'efficacia con materiali didattici autentici, anche in relazione agli obiettivi del progetto d'eccellenza.

Al termine della prima fase e conclusa la procedura di acquisto della licenza (fine 2020), è seguita a inizio 2021 un'attività di formazione da parte dell'azienda con un primo gruppo di docenti e successivamente un'ulteriore fase pilota di utilizzo da parte del personale docente formato nel corso del secondo semestre dell'A.A. 2020-2021.

Con l'inizio dell'anno accademico 2021-2022, si è dato l'avvio a un'ulteriore fase di sperimentazione, attivando Ally su richiesta per tutto il corpo docente, strutturato e non strutturato dei Corsi di Studio del Dipartimento e allo stesso tempo dando l'avvio a un programma di formazione mirata.

Le attività di formazione sono state orientate su diversi livelli (Ateneo, Collegio Didattico/Dipartimento e nei singoli SSD) e con modalità sia sincrone che asincrone (attraverso registrazioni e video tutorial). A livello di Ateneo, nell'ambito del Percorso di formazione e aggiornamento per docenti, organizzato dal Gruppo Tecnologie Innovative per la Didattica (TID) nel mese di settembre 2021, un incontro è stato dedicato ai software per l'accessibilità dal Dipartimento di Lingue e nell'occasione sono state illustrate le funzioni di Ally. L'incontro si è svolto in sincrono e le registrazioni sono state messe a disposizione di tutto il corpo docente.

L'incontro è stato seguito da una serie di appuntamenti di carattere seminariale (nei mesi di ottobre e novembre) orientati alla presentazione e al confronto sulle esperienze pratiche di utilizzo di Ally.

Infine, è stata incoraggiata l'organizzazione di incontri informali all'interno dei settori delle diverse aree linguistiche del Dipartimento. L'obiettivo di quest'ultima attività era favorire l'autonoma iniziativa e discussione all'interno dei settori che rappresentano una parte considerevole degli insegnamenti curriculari dei Corsi di Studio del Dipartimento e che facilmente, in ragione della loro omogeneità, possono trovarsi ad affrontare esigenze comuni e sperimentare soluzioni condivise.

Un'ulteriore attività di formazione è stata prevista anche all'inizio dell'A.A. 2022-2023, anche con il coinvolgimento dei Referenti dei Corsi di laurea e nel febbraio 2023 si è proceduto (previa precedente delibera in tal senso del Collegio Didattico) all'attivazione di Ally per tutti gli insegnamenti dei CDS di Lingue in modo automatico.

L'attivazione generale è stata accompagnata da un'ulteriore attività di formazione: un servizio di tutorato per guidare docenti (ma anche studentesse e studenti) nell'utilizzo del software e orientato in modo particolare per rispondere ai dubbi di docenti meno esperti o di nuova assunzione.

4 RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE

Per misurare gli effetti della metodologia seguita, si è proceduto a confrontare il valore di vari indicatori nelle varie fasi della sperimentazione, usando come unità temporale di riferimento l'anno accademico.

4.1 Documenti caricati e tipologia

Il grafico a barre in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** mostra il numero di documenti caricati nella piattaforma Moodle per quanto riguarda i soli Corsi di Studio del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere.

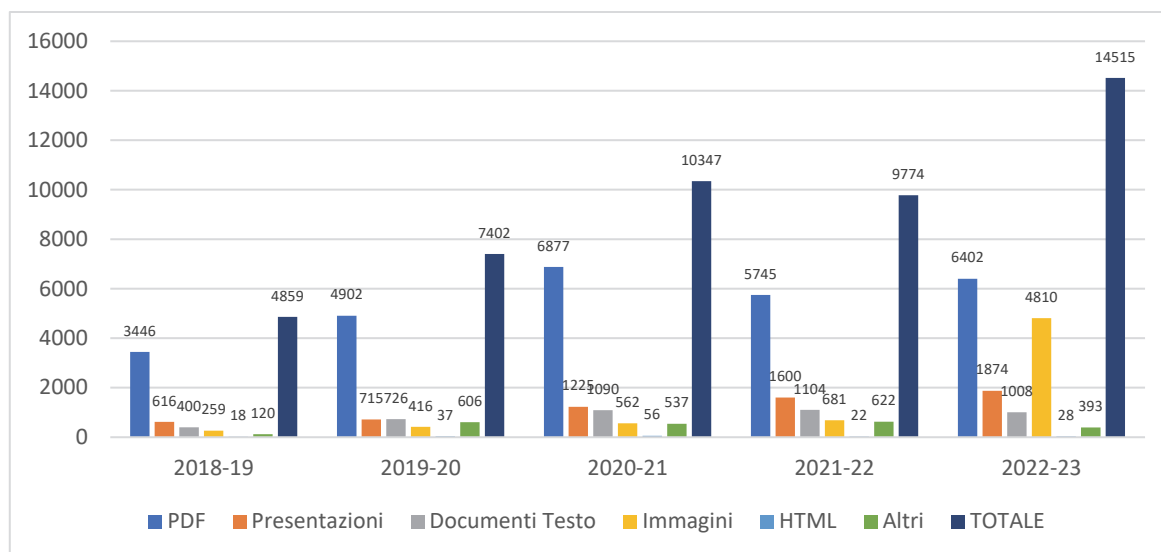


Figura 2 – Numero e tipologia di documenti caricati nella piattaforma Moodle nei corsi di studio del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere.

I dati sono organizzati per anno accademico (dall'A.A. 2018-19 all'A.A. 2022-23) e dettagliati per le principali tipologie di formato: PDF, presentazioni, documenti testo, immagini, HTML, e altri (e.g., archivi compressi). Per ogni anno accademico, è riportato anche il numero complessivo di documenti caricati.

I dati mostrano una tendenza crescente del numero totale di documenti caricati. Si nota che un primo significativo incremento è avvenuto in particolare negli A.A. 2019-20 e 2020-21, in coincidenza con la pandemia COVID-19 e la conseguente adozione della didattica a distanza, che ha visto un ricorso consistente all'uso di materiali didattici messi a disposizione di studentesse e studenti in forma esclusivamente digitale. Dati confermati anche per gli A.A. successivi, segno che l'utilizzo e la condivisione di questi materiali da parte del personale docente è continuato anche successivamente alla pandemia, diventando parte integrante della metodologia didattica. Si nota un nuovo incremento significativo nell'A.A. 2022-23, principalmente dovuto al caricamento di una sostanziale quantità di immagini in un insegnamento per uno user study con il coinvolgimento della componente studentesca.

4.2 Livello complessivo di accessibilità

Il grafico in Figura 2 illustra il livello di accessibilità dei materiali didattici caricati nella piattaforma Moodle, calcolato da Ally, sia per quanto riguarda i Corsi di Studio del Dipartimento di Lingue e Letterature straniere, che a livello complessivo di Ateneo (il dato complessivo dell'ateneo tiene conto anche del valore del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere). Vengono riportati i valori dall'A.A. 2018-19 (prima dell'inizio della sperimentazione) fino all'A.A. 2023-24 (parziale, con i dati aggiornati alla data di invio del presente manoscritto).

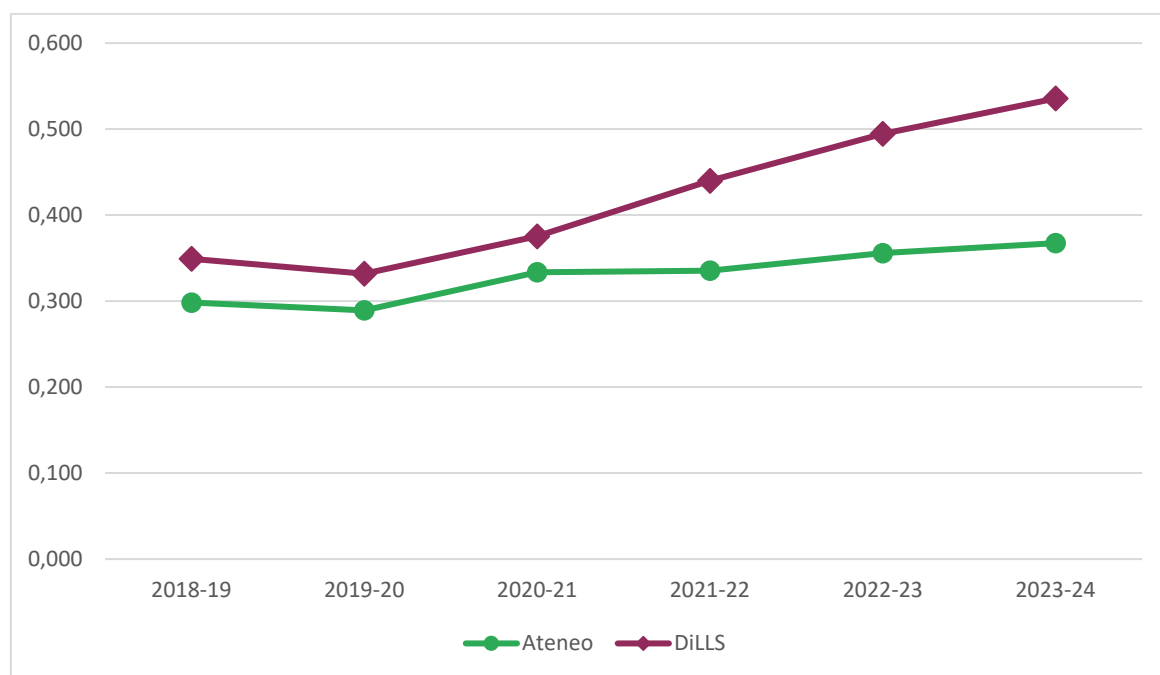


Figura 2 – Livello di accessibilità dei materiali didattici caricati nella piattaforma Moodle per i Corsi di Studio del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere (DiLLS) e per tutti i Corsi di Studio dell'ateneo di Verona. Il livello di accessibilità è un valore compreso tra 0 e 1, dove 1 rappresenta un documento totalmente accessibile.

Salvo una lieve flessione nel 2019-20, in parte probabilmente ascrivibile al caricamento in emergenza dei contenuti digitali sulla piattaforma Moodle dovuto all'imprevisto passaggio alla didattica a distanza a seguito delle limitazioni imposte dalla pandemia COVID-19, il grafico mostra una tendenza positiva sia per il Dipartimento che per l'Ateneo, sebbene l'incremento sia sostanzialmente diverso nei due casi: per il Dipartimento di Lingue, si passa da un livello di accessibilità di 0,33 (nel 2019-20) ad un valore di 0,54

(nel 2023-24), con un incremento costante nel corso degli anni, mentre la crescita è molto più limitata nel caso dell'Ateneo, passando da un valore di 0,29 (nel 2019-20) ad un valore di 0,37 (nel 2023-24), senza registrare significativi incrementi negli ultimi tre anni.

Il confronto con il dato di Ateneo fa emergere chiaramente l'impatto positivo che ha avuto la metodologia seguita dal Dipartimento per migliorare il livello di accessibilità dei materiali didattici caricati su Moodle.

4.3 Tipologia dei problemi di accessibilità

Il grafico in Figura 3 mostra la variazione, su base annua, della percentuale di materiali didattici caricati su Moodle per i Corsi di Studio del Dipartimento che presenta le principali tipologie di problemi di accessibilità.

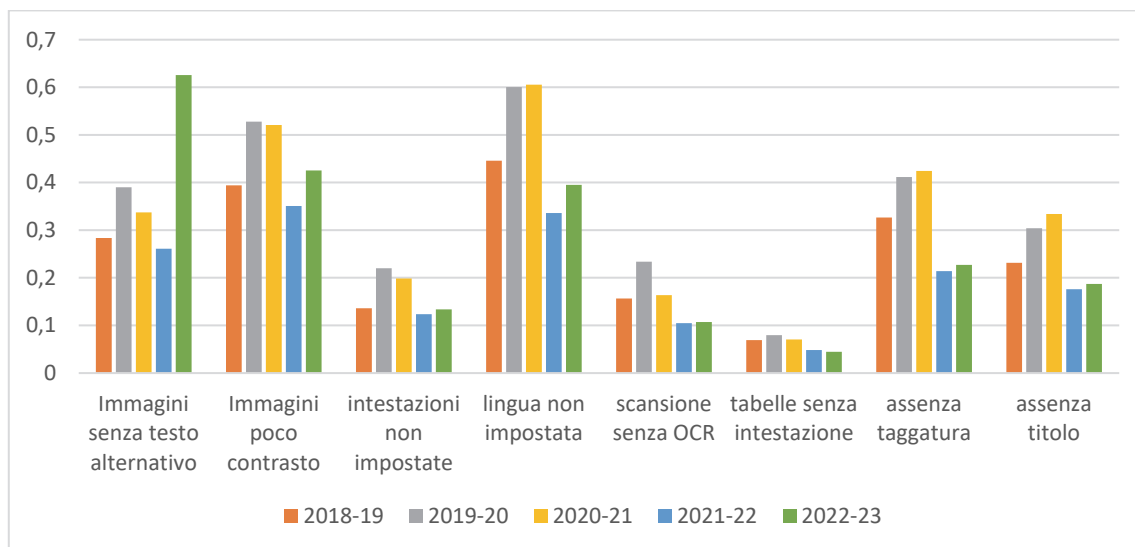


Figura 3 – Variazione della percentuale di materiali affetti dalle principali tipologie di problema di accessibilità nel corso degli anni

Se si esclude l'anomalia per i dati relativi alle immagini per l'A.A. 2022-23, motivata dallo user study condotto in un singolo insegnamento, si nota come, dopo un incremento negli A.A. 2019-20 e 2020-21 segnati dalla pandemia, gli anni successivi registrano un sostanziale calo della percentuale di documenti con problemi di accessibilità, per ognuna delle tipologie considerate.

4.4 Uso della funzionalità di feedback e fix eseguiti

Il grafico in Figura 4 mostra varie informazioni legate all'utilizzo delle funzionalità di Ally di feedback al docente sull'accessibilità dei documenti caricati e i conseguenti interventi risolutivi applicati. Sono riportati gli A.A. per cui sono presenti dati, salvo l'A.A. 2023-24 per cui i dati sono parziali e poco significativi. Va inoltre segnalato che i dati dell'A.A. 2020-21 fanno riferimento ad un utilizzo di Ally su un numero limitato di corsi pilota, che spesso sono stati utilizzati anche per dimostrare a colleghe e colleghi il funzionamento dello strumento.

La prima informazione è il numero medio di utilizzo della funzionalità di feedback per singolo corso Moodle. Indica quante volte, in media, una/un docente ha aperto l'interfaccia di Ally ha seguito di un problema di accessibilità riscontrato. Per l'A.A. 2022-23, il valore è leggermente superiore a 11. La seconda informazione è il numero medio di volte (per singolo corso) che la/il docente ha utilizzato la funzionalità di report complessivo, che riassume tutte le problematicità legate all'accessibilità riscontrate sul singolo insegnamento. Per l'A.A. 2022-23, il valore è leggermente superiore a 3. Si noti come nei tre anni considerati, mentre nella fase di inizio sperimentazione il personale docente era solito ricorrere maggiormente alla funzionalità di report complessivo, nella fase finale risultava prevalente nell'utilizzo a funzionalità di feedback sul singolo documento.

Le altre due informazioni mostrate riguardano la percentuale di corsi su cui era attivo Ally che hanno utilizzato la funzionalità di feedback, e la percentuale di feedback che è stata seguita da un intervento migliorativo della/del docente sul materiale caricato. Tenendo conto anche della premessa di inizio

Sessione, i dati mostrano (i) che le funzionalità di Ally sono state utilizzate in un numero crescente di corsi, e (ii) una tendenza dei docenti a intervenire sempre di più per sistemare i problemi di accessibilità riscontrati.

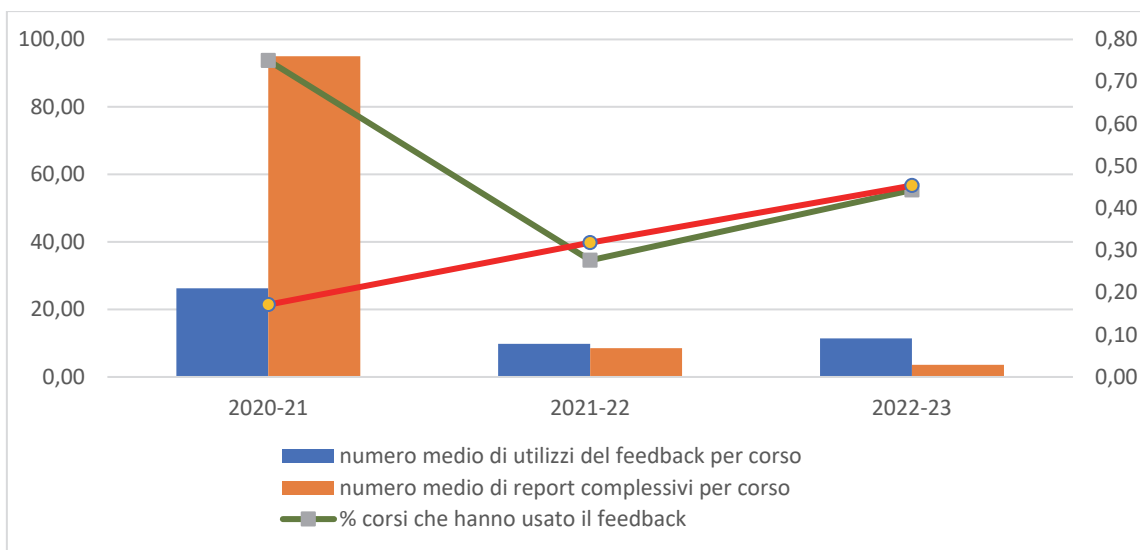


Figura 4 – Numero medio di utilizzo della funzionalità di feedback per singolo corso Moodle; numero medio di utilizzo della funzionalità Report Accessibilità Corso per singolo corso Moodle; percentuale di corsi (rispetto al totale su cui Ally era abilitato) che hanno usato la funzionalità di feedback; percentuale di feedback mostrati a cui è seguito un intervento migliorativo.

4.5 Uso e principali tipologie di formati alternativi utilizzati

Il grafico in Figura 5 mostra l'utilizzo da parte dell'utenza, principalmente studentesse e studenti, dei formati alternativi messi a disposizione in maniera automatica da Ally. In particolare, il grafico mostra il numero di volte in cui un formato alternativo è stato richiesto e scaricato, e gli utenti unici che hanno utilizzato almeno una volta la funzionalità dei formati alternativi.

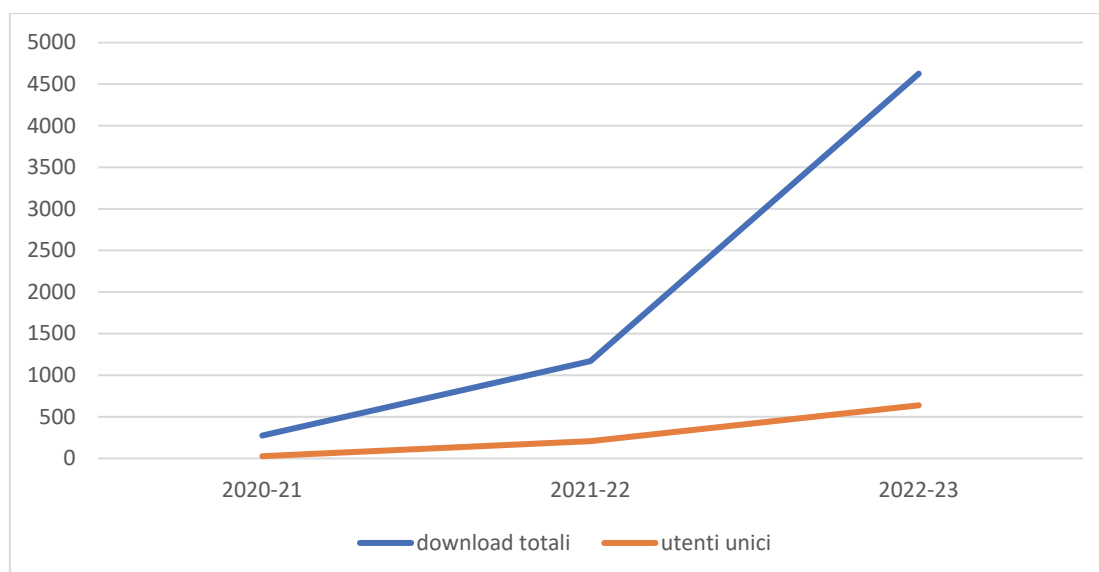


Figura 5 – Dati sull'utilizzo dei formati alternativi da parte degli utenti: numero di download totali e numero di utenti unici che hanno utilizzato almeno una volta la funzionalità.

I grafici mostrano delle tendenze positive per entrambi gli indicatori considerati. Molto marcato in particolare l'incremento dei download di formati alternativi nell'A.A. 2022-23. Significativo anche il dato di utilizzatori unici, che nell'A.A. 2022-23 si attesta a 639: considerando che il Dipartimento, tra personale docente e componente studentesca, consta di circa 4000 unità, il dato indica che circa il 16% degli utenti ha usato almeno una volta la funzionalità.

Il grafico in Figura 6 mostra invece la percentuale delle diverse tipologie di formati alternativi utilizzati.

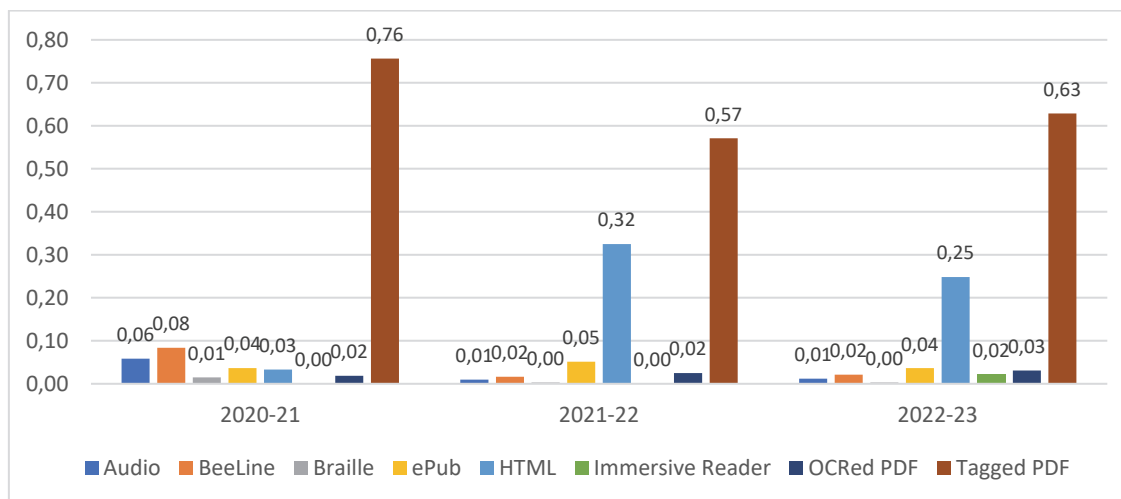


Figura 6 – Distribuzione delle principali tipologie di formati alternativi utilizzati da parte degli utenti per fruire dei materiali digitali caricati

Nei tre anni considerati, il PDF taggato risulta essere il formato alternativo più utilizzato, seguito da HTML, che ha avuto un sostanziale incremento di utilizzo rispetto al primo anno della sperimentazione. Tutti gli altri formati si attestano invece a valori di utilizzo mediamente inferiori al 4-5%.

5 DISCUSSIONE

I risultati precedentemente discussi mostrano chiaramente come la metodologia proposta e adottata dal Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere dell'Università degli Studi di Verona abbia avuto un impatto molto positivo per quanto riguarda il miglioramento dell'accessibilità dei materiali didattici messi a disposizione degli studenti e delle studentesse dei propri Corsi di Studio.

L'esperienza effettuata nell'applicazione della metodologia ha fatto emergere alcuni aspetti e osservazioni che riteniamo utile condividere con chi possa essere interessato a replicare e adattare una simile strategia in un nuovo contesto.

La prima osservazione riguarda il fatto che lo strumento tecnologico, in questo caso Anthology Ally, non può essere la sola strategia per affrontare le criticità in tema di accessibilità dei materiali didattici, ma va affiancata da opportune attività formative e di tutorato per accompagnare gli utenti, sia del corpo docente che studentesco, nel corretto utilizzo degli strumenti a disposizione. Particolarmente efficaci, seppur a fronte di un importante investimento in termini di risorse, si sono rivelate in particolare le attività di supporto mirato con le singole persone.

Opportuno supporto va fornito anche per la corretta interpretazione del valore di accessibilità di un singolo materiale o complessivamente di un corso ritornato da Ally. Abbiamo osservato che molto spesso le/i docenti si possono scoraggiare vedendosi ritornare un valore di accessibilità particolarmente basso, o che in alcuni casi percepiscono il tutto come una valutazione personale o della propria metodologia didattica. La formazione e la contestualizzazione dello score devono mirare, in questo caso, a mostrare che il valore ritornato non è una sentenza definitiva, ma un dato che può essere migliorato sostanzialmente con gli opportuni interventi.

Una criticità emersa chiaramente nel corso della sperimentazione è la differenza tra intervenire per adeguare materiali già esistenti, magari utilizzati da molti anni, rispetto al preparare nuovi materiali accessibili da zero, ad esempio per nuovi insegnamenti. In molti casi, soprattutto in presenza di materiali con molte immagini, tabelle, o privi di una qualsiasi strutturazione dei contenuti, l'adeguamento può

richiedere un impegno non trascurabile e da pianificare opportunamente, che viene spesso percepito da una parte considerevole del personale docente come eccessivamente oneroso. Può essere utile in questi casi incoraggiare a intervenire gradualmente sui materiali, o focalizzandosi sui materiali di un singolo insegnamento per anno, dando magari priorità agli insegnamenti frequentati da studentesse e studenti per cui l'accessibilità dei materiali potrebbe essere fondamentale per la fruizione degli stessi, o dando priorità a certe tipologie di problemi di accessibilità più critiche, come ad esempio la mancanza dei testi alternativi per le immagini.

Di fondo, rimane l'importanza di sensibilizzare i docenti sull'importanza di considerare che il creare o rendere accessibili i materiali didattici non è un lavoro in più da fare, ma è parte integrante della preparazione dei materiali didattici per tutti i propri studenti e tutte le proprie studentesse.

6 CONCLUSIONI

Il presente lavoro ha descritto la metodologia con cui il Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere dell'Università degli Studi di Verona è intervenuto per migliorare l'accessibilità dei materiali didattici messi a disposizione dei propri studenti e delle proprie studentesse.

La sperimentazione triennale sull'utilizzo delle tecnologie digitali per la creazione di materiali didattici accessibili, integrata da opportune strategie formative e di supporto, ha fornito risultati importanti, permettendo al Dipartimento di migliorare significativamente l'accessibilità dei propri materiali didattici, come mostrato dall'analisi dei dati raccolti.

La sperimentazione ha anche favorito un incremento della sensibilità verso i temi dell'accessibilità e dell'inclusione, fornendo un contributo significativo al nuovo percorso di sviluppo del Dipartimento, come testimonia il nuovo progetto d'Eccellenza 2023-2027, *Inclusive Humanities. Prospettive di sviluppo nella ricerca e nella didattica delle lingue e letterature straniere*, che è interamente dedicato proprio all'inclusione.

Crediamo che questa esperienza possa fornire utili indicazioni e suggerimenti su come intervenire in maniera sistematica per rendere la didattica universitaria sempre più inclusiva, in linea con gli obiettivi previsti nell'Agenda ONU 2030.

Nota. *Le attività descritte in questo articolo sono state in parte condotte nel contesto del centro Digital Arena for Inclusive Humanities (DAIH) [18], istituito nel contesto del Progetto di Eccellenza "Inclusive Humanities. Prospettive di sviluppo nella ricerca e nella didattica delle lingue e letterature straniere" del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere dell'Università degli Studi di Verona.*

Riferimenti bibliografici

- [1] Daloiso M., Melero Rodríguez C. A. (a cura di). Bisogni linguistici specifici e accessibilità glottodidattica. Nuove frontiere per la ricerca e la didattica, "EL.LE", vol. 6 (3), 2017, <http://doi.org/10.30687/ELLE/2280-6792/2017/18>
- [2] Greco G.M. Towards a Pedagogy of Accessibility: The Need for Critical Learning Spaces in Media Accessibility Education and Training. "Linguistica Antverpiensia, New Series—Themes in Translation Studies", vol. 18, 2019, pp. 23-46, <https://doi.org/10.52034/lanstts.v18i0.518>
- [3] Moríña A. Inclusive education in higher education: challenges and opportunities, *European Journal of Special Needs Education*, 2017, vol. 32 (1), pp. 3-17, DOI: 10.1080/08856257.2016.1254964
- [4] Carrington S. et al. Inclusive education in the Asia Indo-Pacific region, "International Journal of Inclusive Education", vol. 23(1): pp.1-6. <http://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514727>
- [5] Satar A. A., Promoting digital access and inclusivity in open and distance learning in South Africa. A UDL approach, in S. Bracken and K. Novak (eds), *Transforming Higher Education Through Universal Design for Learning*, Routledge, London and New York 2019, pp.312-328.
- [6] Walton E., Engelbrecht, P., Inclusive education in South Africa: path dependencies and emergences, "International Journal of Inclusive Education", 2022, pp. 1-19. <https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2061608>

- [7] UN General Assembly, Transforming our world : the 2030 Agenda for Sustainable Development, 21 October 2015, A/RES/70/1, available at: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html> [accessed 15 September 2023]
- [8] European Union (2021) The Digital Education Action Plan (2021-2027), <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- [9] <https://education.ec.europa.eu/>
- [10] <https://www.mur.gov.it/aree-tematiche/universita/programmazione-e-finanziamenti/dipartimenti-di-eccellenza/DdE2018-2022>
- [11] <https://dh.dlls.univr.it/it/>
- [12] <https://www.univr.it/it/i-nostri-servizi/tecnologie-innovative-per-la-didattica>
- [13] <https://www.anthology.com/products/teaching-and-learning/learning-effectiveness/anthology-ally>
- [14] <https://www.mur.gov.it/aree-tematiche/universita/programmazione-e-finanziamenti/dipartimenti-di-eccellenza/DdE2018-2022>
- [15] <https://dh.dlls.univr.it/it/accessibilita/teatro-a-rotelle/>
- [16] <https://dh.dlls.univr.it/it/accessibilita/postazioni/>
- [17] <https://dh.dlls.univr.it/it/accessibilita/inclusione/>
- [18] <https://www.dlls.univr.it/?ent=bibliocr&id=362&tipobc=6>