



ENTELIS+: Manuale per i formatori

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

Sommario

Introduzione	3
Sezione 1: Manuale della formazione	3
Sezione 2: Moduli di formazioni	4
1. Un approccio flessibile per apprendere l'accessibilità	5
2. Formazione in presenza	8
2.1 Come arrivare	8
2.2 Nell'edificio	10
2.3 Preparazione degli spazi	11
2.4 Modalità di erogazione preferita dai partecipanti	12
2.5 Strategie di insegnamento	16
3. Formazione online	17
3.1 Come scegliere uno strumento di videoconferenza accessibile	17
3.2 Principali problemi di accessibilità nella formazione online	21
3.3 Formati digitali accessibili	24
3.4 Verifica dell'accessibilità della documentazione	24
3.5 Strategie di didattica online	26

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

Introduzione

Questo documento illustra il manuale di formazione ENTELIS+. Lo scopo del presente manuale è fornire un supporto ai formatori ENTELIS+, per offrire una formazione di eccellenza facilmente accessibile a tutti i partecipanti e per guidarli lungo tutto il percorso, dalla fase di preparazione fino alla vera e propria formazione. Questo materiale di formazione Entelis+ è diviso in due elementi principali:

Sezione 1: Manuale della formazione

Questo documento è incentrato sulla preparazione della formazione ENTELIS+ e sui vari elementi da considerare per garantire un programma di formazione accessibile ed efficace.

La sezione tratta i seguenti aspetti:

- Un approccio flessibile per apprendere l'accessibilità
- Formazione in presenza
 - Come arrivare
 - Preparazione degli spazi
 - Modalità di erogazione preferita dai partecipanti
 - Strategie di insegnamento
 - Formazione online
- Come scegliere uno strumento di videoconferenza accessibile
 - Principali problemi di accessibilità nella formazione online
 - Formati digitali accessibili
 - Documenti accessibili

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

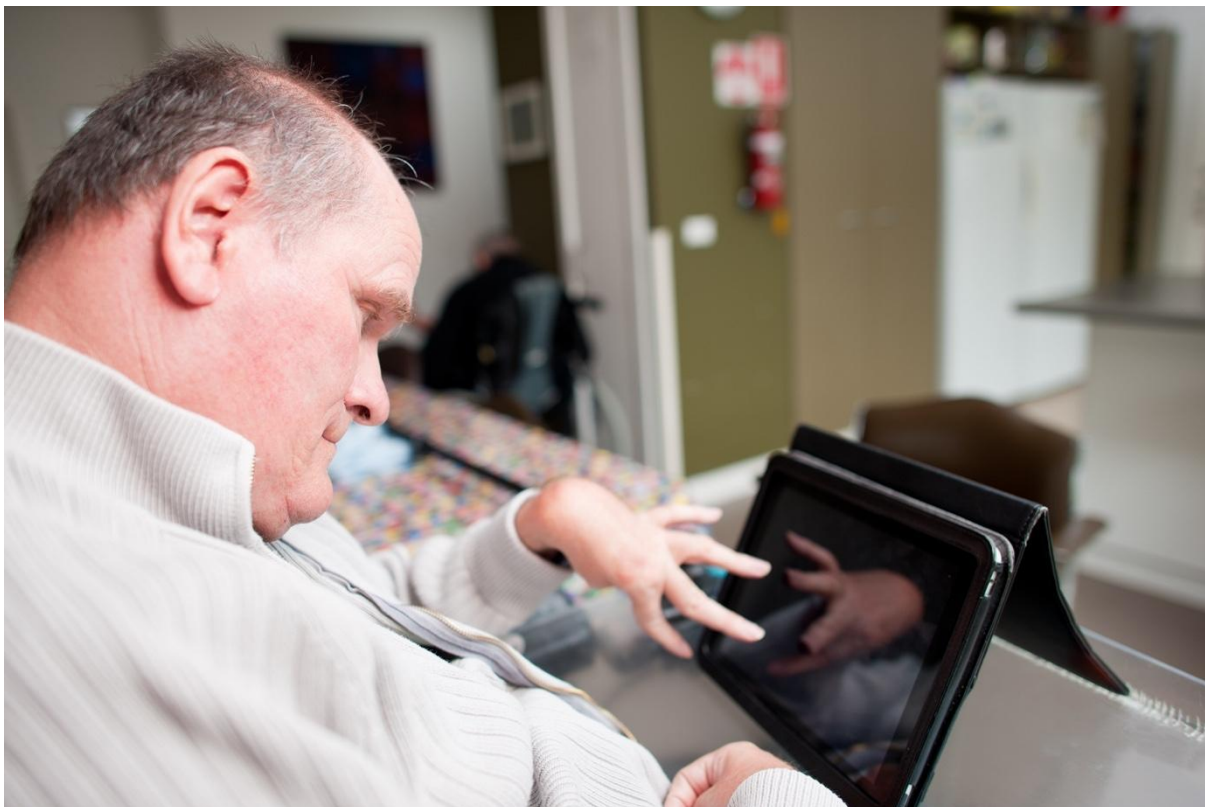
Sezione 2: Moduli di formazioni

Questi documenti sono incentrati sui moduli di apprendimento e forniscono indicazioni utili al formatore su come ottenere il massimo dal materiale didattico fornito. I presenti materiali forniscono risorse utili per la formazione e illustrano diverse possibilità di utilizzo del materiale didattico. Viene inoltre fornito materiale di supporto per ognuno dei 5 moduli di apprendimento ENTELIS+:

- Livello base: introduzione all'accessibilità
- Livello base: emancipazione delle persone con disabilità attraverso i diritti umani
- Livello avanzato: tecnologie assistive (AT)
- Livello avanzato: creazione di risorse accessibili a supporto dell'insegnamento e dell'apprendimento
- Livello avanzato: piano d'azione per lo sviluppo professionale nell'accessibilità delle TIC

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

1. Un approccio flessibile per apprendere l'accessibilità



I moduli di apprendimento ENTELIS+ sono estremamente flessibili, pensati per organizzare percorsi di formazione che permettano una implementazione del programma ottimale. L'inizio della pandemia di COVID-19 e l'incertezza sulla possibilità di svolgere corsi in presenza nel prossimo futuro richiede dei materiali didattici adattabili a diversi contesti, sia online che offline. Tenendo conto di tutti questi fattori, i materiali didattici di ENTELIS+ sono stati definiti sulla base di questi punti:

- **Formazione online o in presenza:** i materiali sono stati progettati in modo che possano essere utilizzati durante corsi in presenza, da remoto o in apprendimento misto (blended learning). L'organizzazione che si farà carico della formazione dovrà valutare la modalità didattica più appropriata, compatibilmente con l'evoluzione della pandemia di COVID-19. Il manuale include istruzioni su come svolgere al meglio la formazione in tutte le modalità possibili.
- **Destinatari eterogenei:** poiché le diverse organizzazioni che attuano la formazione possono avere diverse priorità per quanto riguarda il pubblico

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

destinatario, l'organizzazione dei corsi, i prerequisiti, il contesto e le risorse, i materiali sono stati pensati come una base di partenza flessibile e dinamica e possono essere adattati per andare quanto più incontro alle esigenze di ogni organizzazione pilota.

- **Apprendimento guidato e autoapprendimento:** i moduli di apprendimento possono essere usati sia per l'apprendimento guidato che per l'autoapprendimento, o anche per un misto di questi due approcci. I moduli di formazione forniscono le linee guida ai potenziali formatori su come utilizzare i materiali didattici. Per promuovere l'autoapprendimento e per mettere in pratica le conoscenze dei partecipanti, sono stati inclusi anche esercizi e ulteriori materiali di lettura. I vari moduli sono comunque accessibili anche ai partecipanti che preferiscono apprendere e leggerli in autonomia.
- **Approccio graduale:** i moduli sono stati divisi in livelli, di base e avanzati. I moduli di base forniscono un'introduzione all'accessibilità per i partecipanti che potrebbero non avere alcuna conoscenza pregressa sull'argomento. I moduli avanzati approfondiscono il tema dell'accessibilità nelle sue varie declinazioni. Il progetto ENTELIS+ suggerisce di iniziare la formazione con i moduli di base per poi passare a quelli più avanzati, anche se ciò non è obbligatorio.
- **Chiavi in mano:** la divisione in moduli dei materiali didattici ENTELIS+ permette agli insegnanti o ai partecipanti di scegliere quelli considerati più interessanti. Tuttavia, si consiglia vivamente che il "Livello avanzato: piano d'azione per lo sviluppo professionale e possibili certificazioni professionali nell'accessibilità delle TIC" sia trattato come modulo finale. Tale modulo fornisce infatti informazioni su come diventare formatore ENTELIS+ e include materiali di lettura aggiuntivi, indirizzati ai partecipanti che hanno già studiato gli altri quattro moduli.
- **Multimodalità:** il materiale ENTELIS+ prevede un'ampia gamma di materiali didattici, inclusi testi scritti, immagini e video.
- **Esempi di vita reale:** laddove possibile, nel materiale didattico sono stati inclusi esempi concreti di come l'accessibilità viene implementata nella vita di tutti i giorni. Tali esempi sono illustrati nei paragrafi "Accessibilità in pratica". Il loro scopo è chiarire il messaggio trasmesso ai partecipanti, fornendo esempi tangibili di casi in cui l'accessibilità è stata implementata con successo.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

Va infine sottolineato che il programma di formazione ENTELIS+ non prevede una durata specifica. Un'indicazione in tal senso è stata omessa di proposito. La durata del programma di formazione, infatti, dipenderà molto da come ogni organizzazione responsabile del programma pilota considererà più opportuno implementare la didattica, anche alla luce delle proprie esigenze specifiche. La durata dovrebbe essere adeguata a non sovraccaricare i partecipanti al corso di formazione. Dovrebbe anche essere adattata secondo il tipo di partecipanti a cui ci si rivolge.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

1. Formazione in presenza

Sebbene l'attuale pandemia di COVID-19 abbia reso molto difficili gli incontri di gruppo, la didattica in presenza rimane comunque una modalità essenziale ed efficace per offrire programmi di formazione sull'accessibilità. La formazione in presenza potrà nuovamente tenersi in sicurezza; è solo una questione di tempo. Ecco perché il presente manuale include anche indicazioni su come organizzare la formazione ENTELIS+ in presenza.

Quando si prepara un programma di formazione in presenza, per un evento di gruppo o individuale, è necessario considerare i seguenti aspetti.

2.1 Come arrivare

Come assicurarsi che i partecipanti riescano a raggiungere il luogo della formazione?



Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

2.1.1 Indicazioni accessibili

Se conosci in anticipo i partecipanti, puoi chiedergli in che modo preferiscono ricevere le informazioni relative alla formazione e inviargliele nel formato da loro indicato. Se non sai chi parteciperà alla formazione, assicurati che le informazioni siano accessibili sia nel contenuto che nel formato.

2.1.2 Informazioni

Per spiegare come raggiungere il luogo dove si terrà la formazione, non basarti solo su punti di riferimento visivi. È meglio usare espressioni come "prendi la seconda strada a destra" piuttosto che "alla grande casa blu, gira a destra".

Ricordati di descrivere la superficie da percorrere: è una strada asfaltata, un marciapiede o un sentiero con sabbia o ghiaia?

Se possibile, scegli un percorso compatibile con l'orientamento uditivo e tattile: costeggiare un edificio è di solito più semplice che attraversare una piazza vuota.

Specifica se è presente un parcheggio riservato al trasporto collettivo come taxi o autobus vicino all'edificio e a che distanza si trova dall'ingresso.

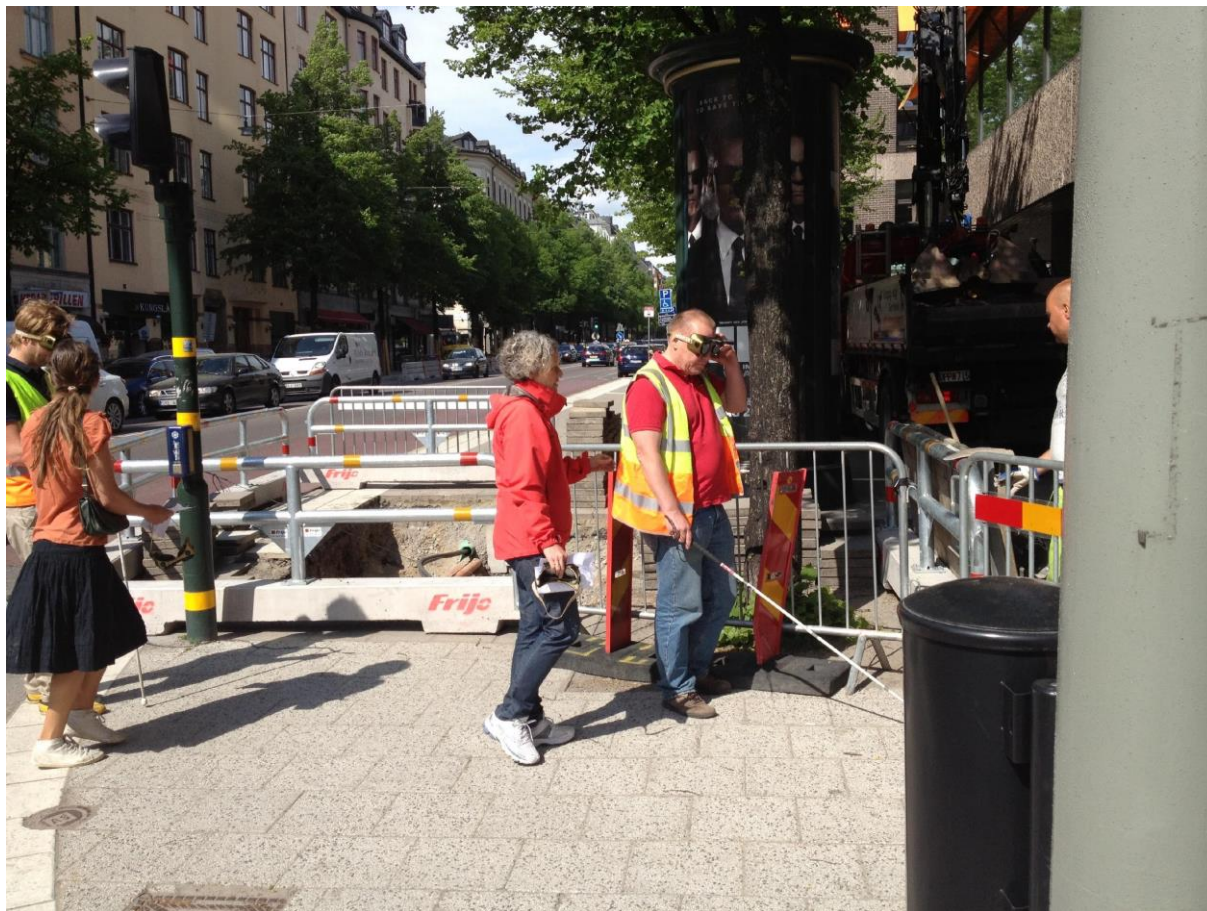
2.1.3 Approccio accessibile

Assicurati che gli ingressi e la segnaletica siano chiaramente indicati con cartelli ad alto contrasto di grandi dimensioni e immagini finalizzate al supporto cognitivo. Il Braille di solito non funziona molto bene all'aperto, perché gli utenti non si aspettano che gli oggetti contengano Braille. In alcune situazioni, i cartelli possono essere più visibili se il testo normale risulta tattile (in rilievo rispetto allo sfondo).

Cerca di posizionare i cartelli che portano al luogo della formazione a una distanza tale che il seguente segnale sia sempre visibile dal punto di osservazione del precedente, e/o fornisci indicazioni su dove si trova il prossimo cartello, per aiutare nell'orientamento.

Assicurati che le scale e gli altri ostacoli presentino una segnaletica di contrasto.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.



2.2 Nell'edificio

All'entrata, apponi una segnaletica chiara sulle porte di vetro e altri oggetti trasparenti, di modo che gli utenti ipovedenti non si facciano male.

Cammina all'interno dell'edificio, dall'ingresso verso tutti gli ambienti dove i partecipanti potrebbero aver bisogno di recarsi: la stanza dove si svolgerà la formazione, i bagni, il guardaroba, la cucina o dove si svolge la pausa caffè, ecc.

Scegli un percorso che eviti gli ostacoli e includi una descrizione del tragitto nel materiale da consegnare ai partecipanti.

Rimuovi gli oggetti isolati e assicurati che le aree sotto gli armadietti sospesi e gli scaffali non siano accessibili, in modo che i partecipanti ipovedenti non vi camminino.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

Segnala i percorsi e le scale con segnaletica di contrasto e cartelli ben visibili.

Se l'edificio è di grandi dimensioni, fornisci una mappa scritta a caratteri grandi (e se possibile tattile) o valuta di prevedere un accompagnatore che indichi la strada.

Può essere sufficiente accompagnare il partecipante anche solo una o due volte, finché il percorso non è memorizzato.

2.3 Preparazione degli spazi

Come rendere la stanza accessibile per gli ipovedenti e gli audiolesi ?

2.3.1 Mobili e uso degli spazi

Assicurati che i partecipanti ipovedenti e audiolesi possano scegliere dove sedersi.

Di solito, un posto centrale tra le prime file è preferibile. Tuttavia, le condizioni migliori di luminosità, l'angolo di osservazione della lavagna preferito e simili aspetti possono variare a seconda delle difficoltà visive specifiche. È quindi auspicabile che il partecipante decida in autonomia dove sedersi. Ad esempio, le degenerazioni maculari influenzano la visione centrale: i partecipanti con queste difficoltà potrebbero apparentemente guardare fuori dalla finestra, facendo invece ricorso alla visione periferica.

Durante le spiegazioni frontali, posizionati in modo da non avere alle spalle una fonte di luce intensa, come ad esempio una finestra: il tuo volto rimarrebbe in ombra e i partecipanti non potrebbero vedere la tua espressione.

Le lavagne bianche possono essere difficili da distinguere, quando appese su pareti bianche. La cornice delle lavagne bianche dovrebbe essere in un colore in forte contrasto, per permettere ai partecipanti (in particolare agli ipovedenti) di distinguere la lavagna dal muro. Allo stesso modo, è importante usare gesso o pennarelli in forte contrasto cromatico con la lavagna.

Tieni sempre a mente gli angoli di illuminazione della stanza e i relativi riflessi sulla lavagna bianca, sia con luce naturale che artificiale.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

2.3.2 Illuminazione

La stanza dovrebbe essere illuminata bene e in modo uniforme, senza però abbagliare i partecipanti. Se l'illuminazione generale è difficile da modulare, può essere utile un'illuminazione ad hoc. Tutti gli spazi al chiuso da percorrere o usati durante le attività devono essere ben illuminati, a 250-300 lux. Assicurati di dislocare i punti luce in modo da facilitare la lettura e le altre attività. Scale e corridoi richiedono un'illuminazione minima di almeno 100 lux. Si raccomanda l'uso di lampade con emissione luminosa indiretta, come le lampade fluorescenti compatte (CFL) o le lampade a LED, rivolte verso il basso. È inoltre bene analizzare altri aspetti quali la luce naturale all'interno della stanza e come utilizzare al meglio gli scuri e le tende.

2.3.3 Acustica

Una buona acustica è importante per tutti i partecipanti, soprattutto per gli ipovedenti. L'acustica è un elemento essenziale, perché i partecipanti ipovedenti non ricevono gli stessi input visivi degli altri utenti. Anche altri gruppi, come ad esempio le persone neurodiverse o con lesioni cerebrali, tendono ad essere sensibili agli spazi rumorosi o ai suoni imprevisti.

Evita il rumore di fondo. Richiedi ai partecipanti che usano lettori di schermo o altre tecnologie assistive di usare le cuffie, per evitare di disturbare gli altri.

Negli spazi più ampi, è necessario l'uso di microfoni, altoparlanti e sistemi ad induzione magnetica.

2.4 Modalità di erogazione preferita dai partecipanti

Se possibile, fornisci informazioni in vari formati: ad esempio stampe nero su bianco, con font di grandi dimensioni, in braille, in formato audio e digitale. In questo modo potrai rispondere ai diversi modi di percepire le informazioni dei vari utenti.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.



2.4.1 Informazioni su carta

Gli utenti non vedenti non possono leggere le informazioni stampate, ma alcuni/molti di loro hanno la possibilità di scannerizzare la stampa e farne leggere il contenuto ad alta voce dal proprio telefono o computer. Perché il contenuto sia riconoscibile da questi dispositivi, è necessario produrre le informazioni in formato di testo e non in immagini di testo. A volte l'utente cieco può anche inviare un fax o una richiesta a un servizio specifico per chiedere che una persona vedente legga per lui/lei il contenuto del documento.

La maggior parte degli utenti ipovedenti riesce a leggere le informazioni su carta se i caratteri del testo sono sufficientemente grandi e stampati in un colore in contrasto con lo sfondo.

2.4.2 Contrasto cromatico

Gli utenti ipovedenti possono avere difficoltà legate a diverse combinazioni di colori, è quindi difficile individuare tonalità riconoscibili per tutti. Si raccomanda quindi di fornire informazioni stampate in bianco e nero.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

2.4.3 Tipografia

Evita il corsivo e le lettere maiuscole: sono meno leggibili per tutti, non solo per gli ipovedenti.

Lascia uno spazio ragionevole tra le linee di testo. La spaziatura esatta raccomandata dipende dalla lunghezza della riga di stampa e dalla dimensione del corpo (altezza della x) del carattere che stai usando. L'aggiunta di una spaziatura di interlinea tra il 25% e il 30% dell'altezza del font può essere una buona regola di massima.

La lunghezza ideale delle righe di testo dovrebbe essere di 50-65 caratteri. Alcuni utenti ipovedenti potrebbero preferire righe ancora più brevi. Evita di dividere le parole per andare a capo nelle varie righe. Non usare testo giustificato.

2.4.4 Caratteri e font

Il font scelto è meno importante del contrasto, della dimensione del testo e della spaziatura dei caratteri. Ogni individuo ha il suo font preferito, per una questione di abitudine e non solo di capacità visiva. Un carattere "nuovo" o insolito è spesso percepito come più difficile (o meno veloce) da leggere. Prima della rivoluzione digitale delle tecnologie assistive, si pensava che i font "sans serif" (ossia "senza grazie", più stilizzati come l'Arial) fossero più semplici da leggere dei font "serif" (ossia "con grazie", con estremità degli allungamenti come il Times New Roman). Tuttavia, non esiste alcuna ricerca valida a sostegno di questa tesi quando si tratta di leggere su uno schermo.

2.4.5 Dimensioni del font

La dimensione del font viene definita in punti (pt). La dimensione standard da stampa è 10 o 12 punti, quella grande va solitamente dai 14 ai 18 punti. Le dimensioni superiori sono considerate molto grandi.

Occorre ricordare che font differenti con la stessa dimensione tipografica possono apparire dimensionalmente diversi. La dimensione effettiva di un font è in realtà legata all'altezza della lettera "x" minuscola.



Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

2.4.6 Informazioni in formato digitale

Se gli inviti alla formazione sono inviati in formato digitale, devono essere tecnicamente accessibili agli utenti che usano tecnologie assistive, che devono poterli leggere, scorrere e usare indipendentemente dal fatto che stiano usando un lettore di schermo, un sistema di ingrandimento o altri dispositivi o strumenti. Per ulteriori informazioni su come rendere accessibili le informazioni digitali, fare riferimento al "Modulo avanzato: Creazione di risorse accessibili a supporto dell'insegnamento e dell'apprendimento".

2.4.7 Testo in formato digitale

Struttura bene il testo, facendo uso di indici e titoli. Questo renderà più semplice leggere il testo ad alta voce e scorrerlo con lettori di schermo o altre tecnologie assistive, mantenendo l'ordine logico della struttura del testo.

Per i testi online, utilizza font appositamente pensati per la lettura su uno schermo, come ad esempio Verdana, Tahoma e Trebuchet MS. Gli utenti dovranno poter modificare il carattere e la dimensione tipografica dei testi online secondo le proprie necessità.

Allinea il testo solo a sinistra invece che su entrambi i lati (evita la giustificazione completa). Per le liste, usa le funzioni "punti elenco" e "elenchi numerati". Laddove possibile, aggiungi brevi sintesi delle informazioni presentate o del capitolo.

È importante che il significato del testo non sia trasmesso unicamente tramite i colori o l'uso del grassetto e del corsivo. Tutte le informazioni trasmesse con il colore devono essere accessibili anche in bianco e nero. Non fare quindi affidamento solo sul colore per evidenziare diverse informazioni nel testo.

Le tabelle dati devono presentare righe e colonne con intestazioni chiare. Assicurati di riassumere brevemente il contenuto delle varie tabelle.

2.4.8 Audio a bassa tecnologia

Alcuni utenti, in particolare persone anziane o che sono diventate ipovedenti di recente, potrebbero non avere familiarità con le informazioni reperibili su internet e/o

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

con le tecnologie assistive. Queste persone potrebbero utilizzare lettori DAISY (sistemi di informazione digitale accessibile), lettori CD oppure registratori a nastro e avere la necessità di ascoltare materiale audio in formati diversi. In tal caso, si potrebbe anche registrare un messaggio sulla segreteria telefonica di un numero che gli utenti possono chiamare per ricevere istruzioni.

2.5 Strategie di insegnamento

Rivolgiti ai partecipanti chiamandoli sempre per nome. In questo modo i partecipanti, specialmente gli ipovedenti, sapranno che state parlando con loro e non con qualcun altro. Se ti trovassi in un corridoio affollato, potresti ad esempio salutare con una frase come "Ciao Sara, sono Andrea, come stai oggi?".

Quando scrivi alla lavagna, leggi sempre ad alta voce ciò che sai scrivendo, così i partecipanti potranno seguirti. Cerca di usare espressioni di posizione e direzione come sopra/sotto, dietro/davanti, di fronte, a sinistra/destra, ecc. e usa frasi descrittive come "La palla è vicino alla porta", invece che "La palla è laggiù". Nel caso di espressioni relative allo spazio come "qui", "là", "di qua", "di là", e di gesti per fornire una direzione (ad esempio, quando indichi un punto o un oggetto specifico), assicurati di descrivere anche ciò che stai indicando, di modo che i partecipanti ipovedenti sappiano a cosa fai riferimento.

L'automotivazione dei partecipanti è essenziale. Come strategia di insegnamento, è auspicabile proporre opportunità e sfide che stimolino gli interessi personali dei partecipanti, al fine di creare le giuste condizioni di partecipazione e adattare il corso secondo le necessità e i desideri di ognuno.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

3. Formazione online

L'inizio della pandemia di COVID-19 ha cambiato il nostro modo di vivere e di lavorare. Molte attività che una volta erano svolte in presenza, inclusi i corsi e programmi di formazione, ad oggi si tengono in modalità online per ridurre il contatto fisico.

Se l'utente ha gli strumenti giusti, vi sono molti vantaggi nello svolgere la formazione online. In mancanza di tali strumenti, tuttavia, alcuni gruppi di utenti e in particolare le persone con disabilità possono imbattersi in numerose altre barriere.

Il presente capitolo evidenzia diversi aspetti della formazione online, analizzando come renderla il più accessibile possibile per il pubblico di riferimento.



3.1 Come scegliere uno strumento di videoconferenza accessibile

Quando si passa dalla formazione in presenza a quella online, una delle decisioni più importanti riguarda lo strumento di videoconferenza o di collaborazione online da utilizzare.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

Questo capitolo non mira ad indicare uno specifico strumento di videoconferenza, ma punta ad evidenziare le diverse caratteristiche dei principali strumenti di videoconferenza in termini di accessibilità. Si sottolinea che quella a seguire non è una lista esaustiva e che la decisione finale della piattaforma spetta al sito pilota che implementerà il programma di formazione. Se è vero che alcuni studi di minore entità sono stati condotti prima e durante la pandemia di COVID-19, il Consorzio non li considera di sufficiente rilevanza per riflettere un quadro completo della situazione. Essendo i vari sistemi e strumenti in continuo aggiornamento, anche le informazioni diventano rapidamente obsolete. Inoltre, i sistemi preferibili potrebbero variare a seconda del gruppo di partecipanti. Un buon modo per accedere a informazioni aggiornate sulla politica di accessibilità di un determinato strumento è la dichiarazione di accessibilità dello stesso, di solito pubblicata in fondo al sito internet ufficiale.

Un sistema di videoconferenza accessibile prevede funzionalità integrate quali la generazione di sottotitoli e la possibilità del servizio di interpretazione nel linguaggio dei segni; funziona inoltre per le persone che usano tecnologie assistive sia di input che di output.

Anche attività semplici come partecipare a una video-riunione o a un evento formativo online possono essere difficili se il sistema utilizzato non è stato sviluppato tenendo conto dei criteri di accessibilità. Ad esempio, se al momento dell'accesso la piattaforma apre delle finestre di dialogo per le impostazioni preferite, ciò potrebbe bloccare gli utenti ipovedenti che usano un lettore di schermo.

Nella scelta degli strumenti di videoconferenza, si dovrebbe prendere in considerazione anche il livello di familiarità del pubblico di destinazione con gli strumenti di formazione online. Segue una lista in ordine alfabetico.

Fonti:

[Which Video Conferencing Tools Are Most accessible, Smashing Magazine,](#)

[15/06/2020](#) (Quali strumenti di videoconferenza sono più accessibili, in inglese)

[Best video conferencing apps and software for accessibility, The big Hack, 08/04/2020](#)

(Le migliori app e software di videoconferenza per l'accessibilità, in inglese)

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

3.1.1 Google Meet

Google Meet offre la possibilità di sottotitoli automatici in inglese e di sottotitoli in simultanea. Questa soluzione è compatibile con software di ingrandimento e di lettura dello schermo e prevede le seguenti funzioni integrate: lettore di schermo, ingrandimento a pagina intera, alto contrasto cromatico ed estensioni accessibili dal browser Chrome. Google Meet prevede inoltre scorciatoie da tastiera per le caratteristiche di accessibilità e per le impostazioni di microfono e video.

[Google Meet](#)

3.1.2 GoToMeeting

GoToMeeting offre una modalità ad alto contrasto ed è facile da navigare utilizzando la tastiera.

Prevede inoltre la possibilità di sottotitoli in simultanea. È stato uno dei primi strumenti che ha offerto un buon supporto per l'interpretazione nel linguaggio dei segni.

[GoToMeeting](#)

3.1.3 Videochiamate individuali / in piccoli gruppi

Anche se probabilmente non sono lo strumento più appropriato per una sessione di formazione di gruppo, per sessioni individuali o in piccoli gruppi, si può anche valutare la modalità delle videochiamate. Potrebbero ad esempio essere utilizzate per sedute didattiche specifiche o di risoluzione dei problemi, oppure per lavori di gruppo tra partecipanti. Applicazioni come FaceTime, WhatsApp e Skype offrono questa possibilità.

Queste app sono particolarmente utili per gli studenti e gli insegnanti che comunicano con il linguaggio dei segni.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

3.1.4 Microsoft Teams

Microsoft Teams è disponibile per le organizzazioni di formazione con una licenza Office 365, anche se permette di inviare inviti anche a profili senza licenza. Il programma è integrato in altre applicazioni di Office che facilitano la condivisione di calendari e file. Le videochiamate tramite Teams permettono all'utente di aggiungere centinaia di partecipanti e offrono la possibilità di sottotitoli automatici in inglese e di sottotitoli in simultanea.

[Microsoft Teams](#)

3.1.5 Slack

Slack è un'applicazione molto popolare che permette all'utente di intrattenere conversazioni e di chattare con altri utenti durante tutta la giornata. È particolarmente adatto per le conversazioni video spontanee che potrebbero risultare utili per condividere con gli utenti brevi tutorial del formatore o per lavori di gruppo tra i partecipanti. L'applicazione è inoltre dotata di grandi pulsanti in grassetto e permette di ridimensionabile il testo, funzioni ottime per gli utenti ipovedenti.

Slack offre la possibilità di sottotitoli in simultanea.

Tuttavia, può anche presentare problemi di accessibilità. Ad esempio, l'interfaccia può presentare problemi per gli utilizzatori di tecnologie assistive; inoltre, quando l'interfaccia utente è ingrandita può risultare difficile tenere traccia della comunità Slack nella quale si sta lavorando.

[Slack](#)

3.1.6 Webex

Webex presenta un design visivo audace che può risultare abbastanza utile per gli utenti vedenti e ipovedenti che possono usare un mouse. Funziona particolarmente bene quando si usa un software di ingrandimento dello schermo. Inoltre, le impostazioni sono abbastanza intuitive e facili da capire. Può anche rilevare automaticamente il rumore di fondo per rimuovere le distrazioni.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

Tuttavia, quando un utente entra in una riunione, spesso Webex apre finestre pop-up che non possono essere gestite senza un dispositivo di puntamento. Presenta anche problemi per gli utenti che usano un lettore di schermo, poiché molti dei suoi elementi di interfaccia hanno etichette mancanti o confuse e altri non possono essere raggiunti senza una tastiera.

Webex offre la possibilità di sottotitoli in simultanea.

[Webex](#)

3.1.7 Zoom

Zoom è uno strumento di videoconferenza che offre sottotitoli automatici in inglese e la possibilità di sottotitoli in simultanea. Il supporto per il linguaggio dei segni è stato migliorato nel corso del 2020 e ora funziona allo stesso livello di altri strumenti equiparabili.

Una delle caratteristiche interessanti di Zoom è l'accesso tramite link diretto inviato per e-mail, che permette all'utente di unirsi alla riunione con un semplice click. Nella versione scaricabile, Zoom può essere adattato alle esigenze dell'utente attraverso l'ampio menù delle impostazioni, che comprende impostazioni per gli utenti non vedenti e ipovedenti. In totale, Zoom offre 70 impostazioni sul client; altre 95 funzioni sono disponibili nelle impostazioni avanzate.

Non tutte le caratteristiche di accessibilità sono disponibili nella versione browser di Zoom. Siccome non tutte le organizzazioni permettono di scaricare il client, ciò potrebbe causare problemi agli utenti con disabilità.

[Zoom](#)

3.2 Principali problemi di accessibilità nella formazione online

Una volta scelto lo strumento di formazione/videoconferenza online, vi sono vari accorgimenti che si possono seguire per garantire a tutti i partecipanti un'esperienza più accessibile. Le riunioni online possono essere molto stancanti, perché non si

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

possono vedere e non si può interagire con gli altri partecipanti come si farebbe in presenza. Alla luce di questo aspetto, è importante programmare delle pause ad intervalli regolari. È inoltre essenziale assicurarsi del coinvolgimento dei partecipanti fermandosi di tanto in tanto, ponendo domande o svolgendo esercizi di gruppo. Questo è importante per tutti i partecipanti, in particolare per i neurodiversi.

Prima di iniziare gli eventi di formazione online, è bene considerare i seguenti punti:

- **Ritmo:** se la formazione o la discussione fluisce troppo velocemente, può risultare inaccessibile per alcuni partecipanti. Quando si usano strumenti di videoconferenza come quelli di cui sopra, è possibile che i partecipanti siano esposti contemporaneamente a vari input (audio, video, chat, ecc.). Prendi questo aspetto in considerazione e adatta il ritmo della formazione alle esigenze del tuo gruppo. Altri possibili accorgimenti:
 - Durante la formazione, accertati che i partecipanti abbiano compreso bene e ripeti i punti chiave a intervalli regolari;
 - Assicurati che parlino uno alla volta;
 - Proponi ai partecipanti di richiedere la parola utilizzando la funzione "mano alzata" (Zoom), oppure scrivendo in chat;
 - Registra l'incontro (chiedendo sempre il permesso in anticipo a tutti i partecipanti); Potrai condividere a posteriori la registrazione, per permettere ai partecipanti di ripercorrerla e di riascoltare i punti importanti in un altro momento;
 - Assicurati di includere un adeguato numero di pause negli eventi formativi più lunghi.
- **Audio:** un evento formativo che coinvolga molti partecipanti può essere rumoroso e piuttosto difficile da seguire. Cerca che i gruppi di formazione online prevedano un numero limitato di partecipanti. Altri possibili suggerimenti:
 - Chiedi ai partecipanti di spegnere il proprio microfono quando non stanno parlando;
 - Se sei l'host della videochiamata, valuta l'utilizzo di un microfono esterno per una maggiore qualità del suono;

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

- Usa un sistema di videoconferenza che supporti i sottotitoli (vd. paragrafo precedente);
- Per sottotitoli più accurati, parla in modo chiaro e cerca di limitare il rumore di fondo;
- Se usi delle diapositive, prova a condividere le tue note o la trascrizione, per permettere ai partecipanti di leggere mentre le presenti.
- **Contenuti visivi:** se prevedi immagini in ogni diapositiva saranno utili per tutti, specialmente per coloro che hanno bisogno di supporto nella lettura o che comunicano attraverso immagini o fotografie. Non dimenticare, tuttavia, di illustrare queste immagini o diapositive in qualche modo anche a parole. Altri possibili suggerimenti:
 - Quando usi delle diapositive, leggine il contenuto e descrivine le immagini;
 - Prima di iniziare, se le dimensioni del gruppo lo consentono, chiedi a tutti i partecipanti di presentare brevemente sé stessi e l'ambiente in cui vivono;
 - Se stai condividendo un sito internet, riporta il link nella chat in modo che gli studenti possano accedervi e leggerlo in autonomia;
 - Condividi in anticipo tutta la documentazione che sarà presentata durante la formazione, in modo che le persone ipovedenti abbiano il tempo di esaminarla con il proprio software di lettura dello schermo.
- **Nessun accesso ad internet:** non tutti hanno una connessione internet a casa. Alcune persone possono vivere in zone rurali dove la connessione è troppo instabile per supportare le videoconferenze. In questi casi è sempre bene offrire un'alternativa, come ad esempio seguire la formazione per telefono.

Fonte: [Accessibility in Video Conferencing and remote Meetings, Drake Music, 26/03/2020](#) (L'accessibilità nelle videoconferenze e nelle riunioni a distanza, in inglese)

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

3.3 Formati digitali accessibili

Una volta scelto lo strumento per tenere la formazione, assicuratevi che i materiali digitali che userete durante il training siano accessibili per tutti gli studenti.

Come assicurarsi che i formati digitali funzionino per gli ipovedenti/ciechi?

Le applicazioni per la produttività sono una categoria di programmi applicativi che aiutano gli utenti a produrre documenti, database, grafici, fogli di lavoro, presentazioni e simili. Questa sezione include le caratteristiche di accessibilità delle applicazioni per la produttività più comuni di Microsoft Office (Word, PowerPoint ed Excel).

Le caratteristiche principali del software Microsoft includono strumenti per le persone cieche, daltoniche o ipovedenti:

[Accessibilità Microsoft per ipovedenti](#)

Link utili per gli strumenti di accessibilità in **Windows**:

- [Strumenti per l'accessibilità di Windows 10](#)
- Supporto all'accessibilità per **Word** ([Windows](#), [macOS](#), [iOS](#), [Android](#), [Windows 10 app](#) e [Web](#))
- Supporto all'accessibilità per **PowerPoint** ([Windows](#), [macOS](#), [iOS](#), [Android](#), e [Web](#))
- Supporto all'accessibilità per **Excel** ([Windows](#), [macOS](#), [iOS](#), [Android](#) e [Web](#))

3.4 Verifica dell'accessibilità della documentazione

I moduli di apprendimento contenuti in questo manuale forniscono informazioni su come creare contenuti accessibili. Seguono tuttavia alcune semplici indicazioni su come verificare l'accessibilità dei documenti prima di utilizzarli in classe.

A seguire sono indicati i vari passaggi da seguire per effettuare i controllori di accessibilità in Word, PowerPoint, Excel e nei file PDF.

3.4.1 Controllo di accessibilità in Word

1. Seleziona File > Informazioni.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

2. Clicca su "Verifica documento" nella sezione "Controlla documento".
3. Seleziona "Verifica accessibilità" per lanciare il 'task pane'.
4. Apparirà una lista di eventuali "Errori" o "Avvisi".

3.4.2 Controllo di accessibilità in PowerPoint

1. Seleziona File > Informazioni.
2. Clicca su "Verifica documento" nella sezione "Controlla presentazione".
3. Seleziona "Verifica accessibilità" nel menu a tendina della Verifica.
4. Si aprirà una lista di eventuali "Errori" o "Avvisi".

3.4.3 Controllo di accessibilità in Excel

1. Seleziona File > Informazioni.
2. Clicca su "Verifica documento" nella sezione "Controlla cartella di lavoro".
3. Seleziona "Verifica accessibilità" nel menu a tendina della Verifica.
4. Il 'task pane' di accessibilità si aprirà a lato del documento e mostrerà i risultati della verifica.

3.4.4 Controllo di accessibilità nei file PDF (Acrobat Reader)

1. Apri il documento.
2. Aggiungi lo strumento di accessibilità alla barra degli strumenti: Clicca sulla scheda "Strumenti" > clicca sul pulsante "aggiungi" sotto lo strumento "Accessibilità" (se nella scheda "Strumenti" non è già visibile lo strumento "Accessibilità", clicca su "Mostra altri").
3. Torna alla visualizzazione del documento: Clicca sulla scheda del Documento.
4. Apri la barra degli strumenti: Clicca sullo Strumento di accessibilità nella barra degli strumenti, sul lato destro della finestra.
5. Avvia un controllo completo del documento: Clicca su "Controllo completo" nella barra degli strumenti di accessibilità, sul lato destro della finestra > Clicca su "Avvia controllo" per attivare la verifica.
6. Verifica i risultati:
 - a. Il pannello di "Controllo accessibilità" si aprirà sul lato sinistro della finestra.
 - b. Per espandere le varie sezioni, clicca sulla categoria che ti interessa.
7. Una spunta verde indica che il test è riuscito.

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

8. Una "X" rossa indica che l'elemento non ha superato il controllo.
9. Un punto interrogativo a sfondo blu segnala che è richiesta una verifica manuale dell'elemento.
 - a. Alcuni elementi possono essere corretti in automatico da Acrobat; altri richiedono una correzione manuale.
 - b. Clicca con il tasto destro del mouse sui vari elementi per vedere se possono essere corretti automaticamente.
10. Se l'elemento non può essere risolto in automatico, clicca su "Spiega" per aprire la sezione dell'elemento nella Guida utente di Acrobat.
11. Troverai una descrizione del problema segnalato e indicazioni su come risolverlo.

3.4.5 Controllo di accessibilità nei file PDF (Adobe Pro DC)

1. Seleziona gli Strumenti di accessibilità.
2. Seleziona "Controllo completo" dal pannello degli Strumenti di accessibilità per aprire la finestra di dialogo Opzioni per controllo accesso facilitato; seleziona le "Opzioni rapporto" per salvare i risultati come file HTML o allegare il rapporto al documento.
3. Usa l'opzione predefinita "Tutte le pagine" per verificare tutto il documento, oppure seleziona l'intervallo di pagine desiderato per verificare parti specifiche.
4. Per modificare le opzioni di controllo dell'accessibilità, puoi effettuare una selezione per Categoria di documento, Contenuto della pagina, Moduli, Tabelle ed elenchi, o Testo alternativo e Titoli. L'impostazione predefinita controlla tutte le voci tranne "le tabelle devono avere un riepilogo".
5. Seleziona il pulsante "Avvia controllo" per lanciare il controllo completo.

3.5 Strategie di didattica online

È importante tenere a mente l'accessibilità non solo nelle situazioni di insegnamento in presenza, ma anche nella formazione da remoto. Rivolgiti sempre ai partecipanti chiamandoli per nome per assicurarti che sappiano a chi ti stai rivolgendo. Quando

Il presente documento ha carattere confidenziale. Ne sono vietate la riproduzione e l'invio senza previo consenso scritto da parte del Consorzio ENTELIS+.

illustri una presentazione virtuale, leggi sempre ad alta voce ciò che è scritto sulla presentazione, così che i partecipanti possano seguirti passo-passo.

Come nei contesti in presenza, l'automotivazione degli studenti è un elemento essenziale. Le strategie di insegnamento dovrebbero concentrarsi sul fornire opportunità e sfide che stimolino gli interessi personali dei partecipanti, al fine di creare le giuste condizioni di partecipazione e adattare il corso secondo le necessità e i desideri di ognuno.