

LINEE GUIDA IN MATERIA DI ACCESSIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI

**TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA
COMUNICAZIONE PER L'ACCESSIBILITÀ
DELL'INFORMAZIONE NELL'APPRENDIMENTO (ICT4IAL)**



Agenzia Europea per i Bisogni Educativi Speciali e l'Istruzione Inclusiva, 2015

© 2015 European Agency for Special Needs and Inclusive Education. *Linee guida in materia di accessibilità delle informazioni. Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'accessibilità dell'informazione nell'apprendimento (ICT4IAL)*. Quest'opera è una risorsa didattica aperta autorizzata a norma della licenza internazionale Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0. Per consultare una copia di questa licenza, visita <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> oppure scrivi a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

A cura di: Marcella Turner-Cmuchal, Agenzia Europea per i Bisogni Educativi Speciali e l'Istruzione Inclusiva



Questo progetto è finanziato con il sostegno dell'Unione europea. Questa pubblicazione riflette solo le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Il progetto Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'accessibilità dell'informazione nell'apprendimento è costituito dalla rete multidisciplinare dei seguenti partner europei e internazionali, che rappresentano le comunità di apprendimento e di tecnologie dell'informazione e della comunicazione:



[DAISY Consortium](#)



[European Agency for Special Needs and Inclusive Education](#)



[European Schoolnet](#)



[Global Initiative for Inclusive ICTs](#)



[International Association of Universities](#)



[United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization](#)

I partner del progetto Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'accessibilità dell'informazione nell'apprendimento desiderano ringraziare tutti coloro che hanno partecipato al progetto, in particolare il Gruppo di Consulenza per i Partner, gli Esperti per lo sviluppo delle Linee guida e coloro che hanno fornito il proprio feedback sulle Linee guida. L'elenco completo è disponibile nella [sezione Ringraziamenti](#) del sito web ICT4IAL.

INDICE

Premessa	5
Introduzione e motivazioni delle Linee guida.....	7
Che cosa si intende per “informazioni accessibili”?	8
A chi sono rivolte queste Linee guida?.....	9
Quale tipo di sostegno viene fornito nelle Linee guida?	10
Fase 1: Rendi accessibili diversi tipi di informazione	13
Sezione 1: Rendi accessibile il tuo testo	13
1.1 Come rendere accessibili le tue informazioni testuali	13
1.2 Risorse utili per rendere accessibili le informazioni testuali	15
Sezione 2: Rendi accessibili le tue immagini	17
2.1 Come rendere accessibili le tue informazioni basate sulle immagini ..	17
2.2 Risorse utili per rendere accessibili le tue informazioni basate sulle immagini	17
Sezione 3: Rendi accessibile il tuo audio.....	18
3.1 Come rendere accessibili le tue informazioni audio	18
3.2 Risorse utili per rendere accessibili le tue informazioni audio	18
Sezione 4: Rendi accessibile il tuo video.....	20
4.1 Come rendere accessibili i tuoi supporti video	20
4.2 Risorse utili per rendere accessibili i tuoi supporti video	20
Fase 2: Rendi accessibile l’offerta di media.....	21
Sezione 1: Rendi accessibili i tuoi documenti elettronici.....	21
1.1 Come rendere accessibili i tuoi documenti elettronici	21
1.2 Risorse utili per rendere accessibili i tuoi documenti elettronici	22
Sezione 2: Rendi accessibili le tue risorse online.....	24
2.1 Come rendere accessibili le tue risorse online	24
2.2 Risorse utili per rendere accessibili le tue risorse online	25
Sezione 3: Rendi accessibile il tuo materiale stampato	27
3.1 Come rendere accessibile il tuo materiale stampato.....	27
3.2 Risorse utili per rendere accessibile il tuo materiale stampato.....	27
Applicazione delle Linee guida a media diversi e a formati specifici	28

Slideshow e presentazioni	28
Fase 1:	28
Fase 2:	29
Strumenti online o di apprendimento attraverso la rete internet/intranet...	30
Fase 1:	30
Fase 2:	30
Documenti PDF	32
Fase 1:	32
Fase 2:	32
Glossario.....	33
Termini chiave	33

PREMESSA

Le Linee guida in materia di accessibilità delle informazioni costituiscono una [risorsa didattica aperta](#) (OER) che supporta la creazione di informazioni accessibili in generale e nell'apprendimento in particolare. Queste Linee guida non hanno lo scopo di contenere tutte le informazioni disponibili in materia di accessibilità o di coprire ogni aspetto di questo settore, ma di riassumere e fornire link alle risorse esistenti e utili che possono servire a coloro che non sono esperti di [tecnologie dell'informazione e della comunicazione](#) (TIC).

Lo scopo per cui sono state sviluppate queste Linee guida è sostenere gli operatori e le organizzazioni che lavorano nel campo dell'istruzione e che intendono fornire informazioni accessibili a tutti gli studenti che ne necessitano e che potranno beneficiare di informazioni più accessibili. La procedura per la creazione di informazioni accessibili è universale. Pertanto, queste Linee guida servono da sostegno per tutte le persone o le organizzazioni che intendono creare informazioni accessibili in diversi formati.

Le giustificazioni alla base dello sviluppo di queste Linee guida sono espresse molto chiaramente sia nella politica europea sia in quella internazionale, che mettono in risalto l'accesso all'informazione come un diritto umano. Il [sito web ICT4IAL](#) comprende una sintesi di queste politiche chiave.

All'interno delle Linee guida troverai:

- un'introduzione generale, la descrizione dei principali termini utilizzati, il gruppo target e l'ambito delle linee guida;
- le fasi da seguire per rendere accessibili l'informazione e i media, comprese raccomandazioni e risorse rilevanti;
- esempi di liste di controllo per l'accessibilità per formati specifici; e
- un ampio [glossario](#) con le definizioni applicabili dei termini più importanti.

Le Linee guida comprendono due fasi d'azione che si integrano a vicenda. Seguendo le Linee guida della Fase 1 per la creazione di diversi tipi di informazioni accessibili, la Fase 2 diventa più semplice, in quanto le informazioni accessibili sono già disponibili per essere utilizzate nell'ambito dei diversi media.

Le Linee guida indicano le azioni da realizzare e forniscono le risorse necessarie all'approfondimento delle informazioni.

Le Linee guida sono state sviluppate come OER e create appositamente per essere adattate a contesti variabili e a sviluppi tecnologici, nonché per essere ampliate con il passare del tempo.

In tutte le sezioni delle Linee guida, troverai link alle spiegazioni dei termini chiave contenute nel glossario oppure a risorse esterne.

Queste Linee guida sono state sviluppate nell'ambito del progetto [Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'accessibilità dell'informazione](#)

[nell'apprendimento](#) (ICT4IAL), che è stato cofinanziato dal [Programma di apprendimento permanente](#) della [Commissione europea](#).

INTRODUZIONE E MOTIVAZIONI DELLE LINEE GUIDA

In quest'epoca di innovazione tecnologica, chiunque può potenzialmente diventare autore di informazioni da utilizzare per l'apprendimento, anche senza essere esperto nel rendere tali informazioni accessibili. È tuttavia importante che tutti siano consapevoli che [l'informazione](#) può, secondo la modalità in cui viene presentata, non risultare accessibile ai diversi tipi di utenti.

Oggi l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) dichiara che:

- Oltre un miliardo di persone, circa il 15% della popolazione mondiale, è affetto da qualche forma di disabilità.
- Tra i 110 e i 190 milioni di adulti hanno notevoli difficoltà legate alla funzionalità.
- I tassi di disabilità stanno aumentando, tra l'altro, a causa dell'invecchiamento della popolazione e dell'aumento delle malattie croniche ([OMS, 2014](#)).

Circa il 15% della popolazione mondiale non ha accesso all'informazione, a meno che questa non venga resa accessibile.

All'interno delle Linee guida il termine "[studenti con disabilità e/o bisogni speciali](#)" viene usato per riferirsi al potenziale gruppo target di persone che possono beneficiare di un'offerta di [informazioni](#) accessibili. Questa formulazione rispetta la terminologia della [Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità](#) – UNCRPD (2006) e degli accordi raggiunti con i [partner del progetto ICT4IAL](#), in quanto il termine "bisogni speciali" spesso si riferisce a un gruppo di studenti con esigenze supplementari più ampio rispetto al gruppo con disabilità come definito dall'UNCRPD.

Dal punto di vista tecnologico molte persone hanno oggi la possibilità di creare e condividere informazioni. Questi autori inoltre hanno a disposizione moltissime risorse per imparare a creare documenti accessibili a tutti e utilizzabili da chiunque, nessuno escluso. A questo scopo non è necessario che gli autori dell'informazione diventino degli esperti in materia di accessibilità dell'informazione per tutte le forme di disabilità e/o bisogni speciali; tuttavia tutti gli autori devono mirare a raggiungere uno standard minimo di accessibilità dell'informazione che sia vantaggioso a livello universale per tutti gli utenti.

È fondamentale fornire informazioni in generale, e informazioni per l'apprendimento in particolare, in modo che siano accessibili a tutti gli utenti. Fornire informazioni non accessibili [crea un'ulteriore barriera](#) per gli studenti con disabilità e/o bisogni speciali. Le informazioni non accessibili non sostengono le persone nel modo migliore e le escludono dalla partecipazione allo scambio di conoscenze e dai vantaggi che deriverebbero dal loro utilizzo.

Considerando queste motivazioni, il [progetto Tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'accessibilità dell'informazione nell'apprendimento](#) ha

sviluppato una serie di Linee guida per aiutare gli operatori a creare materiali accessibili.

In quanto [risorsa didattica aperta](#) (OER), che consente il libero utilizzo e la riproposizione da parte di altre persone, queste Linee guida sono pensate per fornire agli autori istruzioni semplici e pratiche per la creazione di [informazioni accessibili](#) che possano essere condivise attraverso [media](#) accessibili. Le Linee guida possono essere utilizzate per la creazione di tutti i tipi di informazione ma risultano particolarmente utili per gli studenti con disabilità e/o bisogni speciali quando vengono applicate alle informazioni per l'apprendimento.

Tuttavia, l'accessibilità all'informazione non è utile solamente per gli studenti con disabilità e/o bisogni speciali, ma può costituire un vantaggio per tutti gli studenti. Pertanto le Linee guida prevedono un approccio di tipo inclusivo e non si concentrano sulle singole disabilità.

Che cosa si intende per "informazioni accessibili"?

All'interno delle Linee guida il termine "[accessibilità](#)" è inteso, secondo quanto descritto all'[articolo 9](#) della Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità, come:

... misure adeguate a garantire alle persone con disabilità, su base di uguaglianza con gli altri, l'accesso all'ambiente fisico, ai trasporti, all'informazione e alla comunicazione, comprese i sistemi e le [tecnologie di informazione e comunicazione](#) e ad altre attrezzature e servizi aperti o forniti al pubblico, sia nelle aree urbane che in quelle rurali ([Nazioni Unite, 2006, pag. 8](#)).

Questo concetto è piuttosto ampio e comprende molti fattori ambientali e fisici. Le Linee guida si concentrano su un ambito di questa definizione: l'accessibilità dell'informazione.

Nelle Linee guida, il termine [informazione](#) indica messaggi o dati che vengono comunicati relativamente a un argomento specifico. Queste Linee guida si concentrano in particolare sullo scopo della condivisione di messaggi per informare gli studenti e creare conoscenza in un contesto di apprendimento.

Nelle Linee guida i vari tipi di informazione presi in considerazione sono testo, immagini, audio e video. Questi tipi di informazione possono essere condivisi o consegnati attraverso diversi canali mediatici, ad esempio documenti [elettronici](#), risorse online, video e materiale stampato.

Questi canali mediatici solitamente contengono allo stesso tempo diversi tipi di informazione.

Per quanto riguarda i canali mediatici, le Linee guida fanno riferimento al modo in cui l'informazione viene convertita e confezionata in un determinato [formato](#), utilizzando (ad esempio) programmi di modifica del testo, e al modo in cui viene consegnata o presentata all'utente.

Per quanto riguarda l'istruzione, i tipi di materiale a cui si applicano queste Linee guida sono, tra gli altri:

- Materiali di apprendimento
- Contenuto del corso
- Descrizioni del corso
- Informazioni sulla registrazione e sistemi di registrazione
- Materiale di ricerca
- Siti web di università e biblioteche
- Cataloghi e raccolte
- Software di [apprendimento attraverso la rete internet/intranet](#) e piattaforme di apprendimento.

Il termine [informazioni accessibili](#) indica le informazioni fornite in formati che consentono a ciascun utente e studente di accedere ai contenuti "su base paritaria" ([UNCRPD](#)). Le informazioni accessibili sono in teoria informazioni che:

- consentono a tutti gli utenti e gli studenti di orientarsi con facilità all'interno dei contenuti; e
- possono essere percepite e comprese in modo efficace attraverso diversi canali percettivi, ad esempio utilizzando la vista e/o l'udito e/o il tatto.

Accessibilità non significa [usabilità](#). Accessibilità significa garantire alle persone con disabilità e/o bisogni speciali l'accesso su base paritaria rispetto agli altri. [Usabilità](#) significa creare un'esperienza utente efficace, efficiente e soddisfacente.

L'obiettivo ideale di un'accessibilità delle informazioni al 100% per tutti gli utenti o studenti non è facile da raggiungere. Tuttavia, [la tecnologia](#) ci consente di creare e condividere informazioni in modo che il contenuto sia adattabile all'utente, il che significa che gli utenti possono modificare il contenuto in base alle proprie esigenze.

In questa risorsa compaiono molti altri termini relativi all'accessibilità. Tutti i termini più importanti sono definiti nel [glossario](#).

A chi sono rivolte queste Linee guida?

Il pubblico a cui sono destinate queste Linee guida è formato da qualsiasi persona od organizzazione che crea, pubblica, distribuisce e/o utilizza informazioni nell'ambito di un contesto di apprendimento. Sono compresi, tra gli altri, i [fornitori di informazioni](#) quali:

- Personale scolastico
- Bibliotecari
- Personale universitario

- Responsabili della comunicazione
- Editori
- Gruppi di supporto e organizzazioni non governative.

È importante sottolineare che, sebbene un singolo autore o fornitore di informazione possa realizzare molti interventi per migliorare l'accessibilità, la fornitura di informazioni accessibili in generale e per l'apprendimento in particolare può richiedere il coinvolgimento di un più ampio gruppo di stakeholder, ad esempio:

- Decisori di scuole e università che sostengono approcci accessibili e hanno aderito a politiche sull'accessibilità;
- Ingegneri informatici ed esperti di tecnologia informatica (IT) il cui compito è creare piattaforme Internet accessibili, strumenti, siti e raccolte sui quali è possibile condividere le informazioni accessibili.

Le Linee guida si concentrano sulle possibilità disponibili per gli operatori non esperti di creare informazioni accessibili nel proprio contesto di lavoro. Nell'ambito del progetto [L'informazione Accessibile per l'Apprendimento Permanente](#) sono state sviluppate alcune raccomandazioni per le organizzazioni, che indicano come facilitare l'offerta di informazioni accessibili a livello organizzativo.

Quale tipo di sostegno viene fornito nelle Linee guida?

Le Linee guida cercano di non essere limitate per quanto riguarda i contenuti e il contesto, ma offrono alcuni esempi concreti di come possono essere applicate alle diverse situazioni di apprendimento.

Le Linee guida tengono conto di diversi livelli di accessibilità dell'informazione, dalle istruzioni semplici alle istruzioni per i professionisti, e comprendono alcuni aspetti rivolti agli esperti in materia di accessibilità e tecnologia dell'informazione e della comunicazione. Ci sono diversi passaggi che l'utente IT medio può effettuare per ottenere un certo grado di accessibilità. Tuttavia, la creazione di alcuni materiali, come gli e-book e i materiali di apprendimento interattivi, richiede l'utilizzo di software più sofisticati di quelli che l'utente medio ha di norma a disposizione. Queste Linee guida si concentrano sulle fasi che tutti gli operatori devono eseguire per rendere il più possibile accessibile l'informazione per l'apprendimento che intendono creare.

Queste [Linee guida](#) sono disponibili come documento a sé stante ma anche come [OER](#) che sostiene la ricerca tra i diversi tipi di informazioni e media. In quanto OER, le Linee guida sono aperte e gli utenti possono adattare al proprio contesto, nonché aggiungere commenti e contributi.

Le Linee guida sono fondate su una serie di premesse:

- I passaggi generali per ottenere informazioni accessibili sono universali. Pertanto le Linee guida sono applicabili sia alle informazioni in generale, sia alle informazioni per l'apprendimento in particolare.

- Le Linee guida adottano un approccio inclusivo e non si concentrano solo su particolari disabilità o determinati bisogni educativi speciali.
- Le sfide relative all’accessibilità dei contenuti variano enormemente, secondo la complessità strutturale dei contenuti. Ad esempio, a livello strutturale un romanzo è meno complesso rispetto al materiale scolastico/scientifico.
- L’accessibilità dei materiali per l’apprendimento presenta difficoltà specifiche, ad esempio l’interattività tra studente e contenuto, la compilazione di moduli o l’utilizzo di formule per cui la tecnologia non offre ancora soluzioni semplici per i non esperti di tecnologia dell’informazione e della comunicazione.
- In alcuni casi, non è sufficiente fornire informazioni accessibili. Molti utenti e studenti con disabilità e/o bisogni speciali necessitano anche dell’accesso alle [tecnologie assistive](#). L’utilizzo di dispositivi di assistenza non è reso superfluo dall’offerta di informazioni accessibili, bensì ne è un complemento indispensabile.
- Non è necessario che i fornitori di informazioni in generale e di informazioni per l’apprendimento in particolare siano esperti in materia di accessibilità per ottenere un livello base di accessibilità dell’informazione.
- Le Linee guida non prendono in considerazione tutti i passaggi della produzione di informazioni accessibili né sostituiscono le risorse esistenti. Le Linee guida rappresentano un punto di partenza valutato e convalidato con attenzione per la produzione di informazioni accessibili che rimanda a risorse più dettagliate come descrizioni, tutorial, raccomandazioni o standard.
- Le Linee guida non sono una risorsa statica ma sono pensate affinché possano essere adattate a diversi contesti e sviluppi tecnologici e crescere con il tempo e l’utilizzo (ad esempio, potrebbero essere adattate per includere i testi con direzione di lettura da destra a sinistra).
- Le Linee guida possono servire da supporto per la creazione di contenuti nuovi e accessibili, nonché per la revisione dei materiali esistenti.
- In questo momento la tecnologia sta attraversando una fase di transizione per quanto riguarda la produzione, la distribuzione e la lettura delle informazioni accessibili. I software consentono agli utenti di creare la maggior parte dei materiali in formati accessibili. Tuttavia, il software che consente all’utente medio di creare formati accessibili nelle tecnologie più nuove, come gli e-book, i giochi e le applicazioni per dispositivi mobili, non è sempre disponibile. Pertanto, considerando l’aspetto accessibilità, il materiale che l’utente medio può creare è attualmente limitato.
- Dati i limiti nella produzione di informazioni accessibili posti dal software che l’utente medio ha a disposizione, alcuni passaggi possono essere

affidati a terzi, ad esempio agli specialisti IT o agli sviluppatori web. Queste Linee guida possono supportare i requisiti da citare come criteri nella procedura di appalto.

Queste Linee guida si basano su due fasi d'azione:

La Fase 1 spiega come creare informazioni accessibili tramite testi, immagini e audio.

La Fase 2 spiega come rendere accessibili i media, ad esempio i documenti elettronici, le risorse online o i materiali stampati.

Queste due fasi si integrano a vicenda. Seguendo le Linee guida della Fase 1 per la creazione di diversi tipi di informazioni accessibili, la Fase 2 diventa più semplice, in quanto le informazioni accessibili sono già disponibili per essere utilizzate nell'ambito dei diversi media.

Le Linee guida forniscono le raccomandazioni da seguire per ciascuna fase per rendere accessibili i diversi tipi di informazione. Ogni raccomandazione è accompagnata da un elenco di risorse disponibili a sostegno di questo processo. Le risorse elencate nelle successive sezioni sono divise nelle seguenti categorie:

- “facili”: azioni che possono essere realizzate se si possiede una conoscenza generale dei software più comuni;
- “avanzate”: azioni che possono essere realizzate se si possiede una conoscenza approfondita dei software più comuni;
- livelli “professionali”: azioni che possono essere realizzate con una conoscenza più professionale del software e una capacità generale di programmazione.

Salvo diversa indicazione, le risorse online cui le Linee guida fanno riferimento sono in inglese. Seguire le Linee guida utilizzando le raccomandazioni e le risorse consentirà la creazione di un maggior volume di informazioni accessibili per l'apprendimento.

FASE 1: RENDI ACCESSIBILI DIVERSI TIPI DI INFORMAZIONE

Sezione 1: Rendi accessibile il tuo testo

Quando si tratta di rendere accessibile un testo, tra gli aspetti più importanti vi sono la struttura del testo e la possibilità di navigare in esso (navigabilità).

Con “struttura del testo” di norma ci si riferisce al fatto che i paragrafi siano disposti nel giusto ordine per l’utente, in modo da facilitarne la lettura. Quando si parla di [accessibilità](#) del testo, la [struttura](#) assume un significato leggermente diverso: si riferisce a ciò che facilita la navigazione all’interno di un testo. I titoli dei capitoli e i sottotitoli sono indicati nell’indice esattamente come compaiono all’interno del documento; in una prova d’esame ciò potrebbe riferirsi alle singole domande. A ciascun elemento importante, ad esempio titoli dei capitoli, tabelle, figure, domande d’esame, possono essere assegnati determinati attributi ed etichette.

Una volta applicata la struttura, l’accessibilità di un documento viene migliorata in due modi. Innanzitutto, per gli utenti, compresi quelli che utilizzano tecnologie assistive, è più semplice orientarsi. Poi consente a un utente diverso di trasferire in modo più facile il testo in un diverso [formato](#).

Strutturare le informazioni testuali (il testo) è fondamentale perché queste siano accessibili a tutti gli utenti. Le informazioni testuali sono strutturate mediante un’etichettatura logica di diversi elementi in esse contenuti, quali l’uso in sequenza di titoli, didascalie e tabelle. Un documento correttamente strutturato può essere facilmente convertito nel formato preferito dall’utente; ad esempio se un documento di testo è ben strutturato è possibile navigare in esso e può essere letto ad alta voce per mezzo di [lettori di schermo](#) o di altre [tecnologie assistive](#), mantenendo l’ordine logico proprio del testo.

Più è complesso il layout visivo (tabelle, note a piè di pagina, caselle di testo, icone ecc.) più importante sarà indicare l’ordine di lettura logico della struttura.

Per i testi molto complessi, è importante sapere chi sono i destinatari del testo e strutturarli di conseguenza. In molti casi una versione più semplificata del testo può essere di maggiore utilità per una gamma più vasta di utenti.

È particolarmente difficile rendere accessibili le funzioni interattive dei materiali testuali di apprendimento.

1.1 Come rendere accessibili le tue informazioni testuali

- Utilizza il linguaggio più semplice e appropriato per il documento.
- Utilizza come minimo un corpo di 12 punti tipografici.
- Utilizza un [carattere](#) sans serif come Arial, Helvetica o Verdana.
- Per i testi online, usa i caratteri Verdana, Tahoma e Trebuchet MS poiché sono pensati appositamente per la lettura su schermo.

- Consenti all’utente di modificare i caratteri e le loro dimensioni nei testi online, in base alle sue necessità.
- Allinea il testo a sinistra invece di utilizzare blocchi di testo (allineamento giustificato).
- Indica il nome per esteso quando utilizzi per la prima volta abbreviazioni e acronimi.
- Struttura il testo usando i titoli predefiniti (“stili”) e il corpo del testo disponibili in base al software utilizzato. Questi titoli devono seguire un ordine logico.
- Usa i titoli solo quando servono a definire una struttura e non come effetti tipografici che vorrebbero evidenziare i contenuti.
- Utilizza elenchi puntati e numerati.
- Indica la lingua con la quale il documento è scritto, nei metadati del documento stesso. Segnala i passaggi a un’altra lingua all’interno del testo.
- Individua e indica le parole chiave per il testo.
- Laddove possibile aggiungi brevi sintesi dei contenuti o dei capitoli.
- Rendi possibile la navigazione nei testi online utilizzando solo la tastiera oppure i tasti di scelta rapida.
- Assicurati che i colori e l’uso di grassetto e corsivo non siano i tuoi unici metodi per trasmettere il significato.
- Assicurati che le combinazioni di colore del testo e dello sfondo creino un ottimo contrasto.
- Assicurati che il testo e gli elementi grafici siano facilmente comprensibili quando sono visualizzati senza colore. Assicurati che tutte le [informazioni](#) trasmesse per mezzo del colore siano disponibili anche senza l’utilizzo del colore. Non affidarti solo all’uso del colore per evidenziare diversi contenuti.
- Rendi disponibili degli equivalenti non testuali del testo (ad esempio immagini, video, e contenuti audio preregistrati). Questo può essere utile per alcuni utenti, in particolare per i non lettori e per le persone che hanno difficoltà a leggere.
- Le note a piè di pagina e i link particolarmente importanti per completare/chiarire le informazioni fornite negli elementi principali della struttura del testo, devono essere numerati e i numeri devono essere specificamente associati a questi elementi principali.
- Assegna un titolo a ciascuna riga e colonna delle tabelle di dati e descrivine il contenuto in una sintesi.

- Assicurati che il layout consenta la direzione di lettura appropriata per il contenuto (da sinistra a destra o da destra a sinistra, secondo la lingua utilizzata).
- Assicurati che ogni link e ogni elemento siano dotati di un’etichetta unica e adeguatamente descritta.
- Assegna un’etichetta ai campi dei moduli.
- Rendi possibile la navigazione nei testi online utilizzando solo la tastiera oppure i tasti di scelta rapida.

1.2 Risorse utili per rendere accessibili le informazioni testuali

Istruzioni facili

- [Video tutorial Load2Learn](#) [Carica per imparare]: creazione di documenti strutturati e di formato PDF (portable document format) accessibile in Microsoft Word
- Books for All [Libri per tutti] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Testo accessibile: linee guida per buone pratiche]: una guida per l’insegnante per creare materiali per l’apprendimento accessibili
- [Inclusive Learning Design Handbook – Introduction](#) [Manuale di progettazione per l’apprendimento inclusivo – Introduzione]: risorse per aiutare insegnanti, creatori di contenuti, sviluppatori web e altri a creare risorse educative personalizzabili e adattabili
- [Accessible Digital Office Document Project](#) [Progetto documenti Office digitali accessibili]: accessibilità nell’elaborazione di testi, fogli di calcolo, presentazioni, PDF e applicazioni e-book

Istruzioni avanzate

- [Comprensione della struttura dei contenuti](#): Linee guida W3C per la creazione di contenuti che possano essere presentati in diversi modi, senza la perdita di informazioni o di struttura
- [Uso del colore](#): Linee guida W3C per rendere distinguibili i contenuti
- [Manuale di progettazione per l’apprendimento inclusivo – Inclusive EPUB 3](#) [EPUB 3 inclusivo]: una risorsa per i creatori di contenuto e gli educatori che vogliono utilizzare [EPUB 3](#)
- [National Center for Accessible Media](#) [Centro nazionale per i media accessibili]: risorse utili per creare materiali accessibili educativi, televisivi, web e multimediali
- [DIAGRAM Center](#) [Centro DIAGRAM]: creazione e utilizzo di immagini [digitali](#) accessibili

Istruzioni per professionisti

- [Creazione di strutture testuali adattabili](#): creazione di contenuti che possano essere presentati in diversi modi senza la perdita di informazioni o di struttura
- [Separazione delle informazioni e della struttura dalla presentazione](#) per consentire presentazioni diverse
- [Allineamento del testo su un lato](#) nelle pagine web
- [Navigazione con tasti di scelta rapida](#) per consentire la gestione di contenuti attraverso una tastiera o attraverso una tastiera anche virtuale (interfaccia tastiera).

Sezione 2: Rendi accessibili le tue immagini

Le immagini aiutano a comunicare il messaggio. Affinché le immagini siano utili per tutti gli utenti, anche gli input visivi devono essere presentati utilizzando un'ulteriore descrizione dell'[informazione](#). Le immagini possono essere fotografie, disegni o grafici.

Per rendere accessibili le immagini è necessario principalmente fornire loro un'alternativa testuale.

2.1 Come rendere accessibili le tue informazioni basate sulle immagini

- Evita di aggiungere immagini che non aggiungono informazioni importanti o significative.
- Evita di utilizzare le immagini per rappresentare il testo.
- Fornisci alle tue immagini un'alternativa testuale, cioè una descrizione che comunichi lo stesso messaggio dell'immagine. Descrivi ciò che compare nell'immagine ed evita descrizioni quali "immagine di" nell'alternativa testuale.
- Fornisci un'alternativa testuale per ogni elemento non testuale.
- Evita l'utilizzo di rosso, verde, giallo e delle sfumature chiare di grigio.
- Utilizza un contrasto di colore sufficiente tra testo e sfondo.
- Evita sfondi superflui con troppe immagini, forme o colori.
- Evita i collegamenti ipertestuali o il testo nascosto in altri oggetti, come ad esempio le immagini.
- Fai in modo che le immagini online siano [scalabili](#) secondo necessità.

2.2 Risorse utili per rendere accessibili le tue informazioni basate sulle immagini

Istruzioni facili

- WebAIM [Accessibilità del web] [per le immagini accessibili](#): principi e tecniche di accessibilità per le immagini

Istruzioni avanzate

- Accessibilità del web per le [alternative testuali](#) alle immagini web
- Rendere accessibili le [immagini complesse o dinamiche](#) che rappresentano processi

Sezione 3: Rendi accessibile il tuo audio

Una versione audio delle [informazioni](#) può essere utile per un gruppo più ampio di utenti che non è in grado di accedere alle informazioni trasmesse unicamente attraverso canali visivi. Affinché l'audio sia accessibile a tutti, deve essere condiviso in combinazione con un altro tipo di informazione, ad esempio testi, oppure sostituito da un video nella lingua dei segni.

3.1 Come rendere accessibili le tue informazioni audio

- Fornisci un equivalente testuale all'audio. Questo testo condivide le stesse informazioni contenute nel video evitando la perdita di contenuti importanti. Trascrizioni e didascalie sono esempi di equivalenti testuali.
- Se possibile, fornisci l'opzione di evidenziare le parole nell'equivalente testuale.
- Fornisci la funzione di controllo del volume.
- Fornisci equivalenti visivi per gli allarmi audio.
- Fornisci alternative ai [media](#) audio.
- Evita la riproduzione automatica di audio o video.
- Fornisci le funzioni di avanzamento veloce, riavvolgimento e pausa in modo che siano accessibili tramite tastiera.
- Consenti all'utente di inserire dei segnalibri.

3.2 Risorse utili per rendere accessibili le tue informazioni audio

Istruzioni avanzate

- IMS Global Learning Consortium [Consorzio di apprendimento globale IMS]: [Linee guida per l'offerta accessibile di testi, audio, immagini e materiali multimediali](#) per l'apprendimento
- Standard internazionale – [ISO/IEC 40500:2012 – Tecnologia dell'informazione – Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web \(WCAG\) W3C 2.0 – Sintesi](#): raccomandazione su come rendere i contenuti web più accessibili
- [Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web \(WCAG\) 2.0 – Raccomandazione W3C 11 dicembre 2008](#): fornire alternative ai media audio
- [Come seguire le WCAG 2.0](#): riferimenti rapidi ai requisiti e alle tecniche delle [WCAG 2.0](#)
- [Comprendere le WCAG 2.0](#): descrizione tecnica dettagliata delle linee guida WCAG 2.0 e dei relativi criteri di successo
- [Consorzio DAISY](#): creazione di audiolibri navigabili

Istruzioni per professionisti

- [W3C: fornisce alternative equivalenti ai contenuti audio e visivi](#)
- [W3C: esempi di equivalenti testuali forniti per le informazioni non testuali](#)
- [W3C: criteri di successo per l'offerta di alternative alle informazioni audio](#)
- [W3C: Fornisci alternative ai media temporizzati.](#)

Sezione 4: Rendi accessibile il tuo video

Gli utenti che non sono in grado di accedere ai canali di comunicazione visivi hanno bisogno di una descrizione audio delle immagini. Gli utenti che non sono in grado di accedere ai canali di comunicazione audio hanno bisogno di [sottotitoli chiusi](#) che descrivano i dialoghi e tutte le [informazioni](#) audio importanti. Gli utenti che non comprendono la lingua utilizzata nel video hanno bisogno di [sottotitoli](#) che riportino i dialoghi. Gli script per i video sono necessari per gli utenti che non possono accedere ai canali audio o visivi.

4.1 Come rendere accessibili i tuoi supporti video

- Fornisci un equivalente testuale al video, oppure dei sottotitoli per non udenti. Nei sottotitoli per non udenti cerca di includere non solo le parole dei dialoghi ma anche una breve descrizione di quello che sta succedendo.
- Assicurati che l'equivalente testuale/script o i sottotitoli per non udenti siano sincronizzati con il video. I sottotitoli per non udenti sono un modo alternativo per visualizzare ciò che le persone sentono. Gli script contengono tutte le informazioni fornite nel video.
- Assicurati che l'utente possa controllare il video: regolare il volume, mettere in pausa. Fornisci le funzioni di avanzamento veloce, riavvolgimento e pausa.
- Assicurati che il video possa essere riprodotto con diversi lettori [multimediali](#).
- Assicurati che il video sia scaricabile.
- Fornisci alternative ai video.
- Evita la riproduzione automatica dei video.

4.2 Risorse utili per rendere accessibili i tuoi supporti video

Istruzioni facili

- Introduzione a [sottotitoli per non udenti, trascrizioni e descrizioni audio](#)

Istruzioni avanzate

- [Linee guida sulle applicazioni video accessibili](#)
- AccessGA [sottotitolazione](#): principi, tecniche risorse e raccomandazioni
- [W3C: Sottotitoli chiusi](#)

Istruzioni per professionisti

- [Guida OFCOM/ITC sugli standard per la descrizione audio](#)
- [Accessibilità dei video YouTube](#): integrazione di un lettore e di video YouTube all'interno di un sito web

FASE 2: RENDI ACCESSIBILE L'OFFERTA DI MEDIA

Le [informazioni](#) condivise contengono sempre più tutti i tipi di informazione descritti nella fase 1: testo, immagine, audio e video. Le informazioni vengono fornite come combinazione di questi tipi all'interno di documenti [elettronici](#), risorse online e materiali stampati.

Se i diversi tipi di informazioni sono resi accessibili in base alla Fase 1 delle Linee guida, sarà più semplice creare [media](#) accessibili, ad esempio siti web. L'[accessibilità](#) dei tipi di informazione viene quindi considerata un prerequisito necessario per l'offerta di [informazioni accessibili](#) e pertanto non verrà affrontata nuovamente in seguito. Si presuppone che la Fase 1 sia stata debitamente affrontata.

Sezione 1: Rendi accessibili i tuoi documenti elettronici

Il documento elettronico è una delle combinazioni più comuni dei vari tipi di informazione. I documenti elettronici consentono agli autori di integrare ad esempio foto, tabelle e video.

Nei documenti elettronici le informazioni possono essere trasmesse attraverso documenti di testo, quali Microsoft Word, Adobe PDF, presentazioni o slideshow, o in [formato](#) audio, come MP3 o nastro analogico. Mentre i passaggi per ottenere la totale accessibilità possono variare a seconda dell'approccio utilizzato, la facilità con cui questi documenti elettronici possono essere resi accessibili aumenta se vengono inclusi tipi di informazioni accessibili.

È importante sottolineare il fatto che oggi molti strumenti di authoring offrono caratteristiche di accessibilità e di verifica volti a garantire la creazione di documenti in un formato accessibile.

Un PDF accessibile, ad esempio, spesso in origine è un documento di testo accessibile. La maggior parte delle caratteristiche di accessibilità può essere trasferita in diversi formati. Tuttavia, secondo le versioni del software, è ancora possibile che singole caratteristiche di accessibilità non vengano trasferite.

In futuro le versioni ottimizzate degli e-book miglioreranno l'accesso a tutti i tipi di contenuto in standard speciali quali [EPUB 3](#) e, più specificamente, [EDUPUB](#). Gli e-book presentano nuove problematiche in materia di accessibilità in quanto possono includere funzionalità interattive, animazioni e altre caratteristiche avanzate.

1.1 Come rendere accessibili i tuoi documenti elettronici

- Specifica la lingua del documento.
- Assegna [contrassegni](#) al documento per fornirgli una [struttura](#) mediante l'apposita funzione del software che stai utilizzando.

- Utilizza lo strumento di verifica dell'accessibilità presente nel software, per effettuare un semplice controllo prima di condividere il documento.
- Utilizza le versioni più aggiornate del software per creare un PDF. Le versioni più recenti offrono caratteristiche di accessibilità più aggiornate. Assicurati però che il documento elettronico sia utilizzabile anche con le versioni precedenti.
- Inserisci i [metadati](#) per consentire agli utenti di trovare le informazioni attraverso le ricerche su Internet. Le informazioni minime da includere sono il titolo e la lingua principale del documento.
- Inserisci nella struttura del documento tutti gli elementi rilevanti.
- Evita lo scorrimento orizzontale (la possibilità di far scorrere il testo da sinistra a destra o viceversa).
- Fornisci le descrizioni dei campi dei moduli.

1.2 Risorse utili per rendere accessibili i tuoi documenti elettronici

Istruzioni facili

- Introduzione a [Materiali educativi accessibili](#) per educatori, produttori e utenti
- Books for All [Libri per tutti] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Testo accessibile: Linee guida per buone pratiche]: una guida per l'insegnante per creare materiali per l'apprendimento accessibili
- [Manuale di progettazione per l'apprendimento inclusivo](#): una risorsa utile per insegnanti, creatori di contenuti, sviluppatori web e altri per la creazione di risorse educative adattabili e personalizzabili
- [Tingtun PDF accessibility checker](#) [strumento di verifica dell'accessibilità PDF Tingtun]: carica un PDF o si collega ad esso per verificarne l'accessibilità
- [Accessibilità del web – accessibilità dei PDF](#): introduzione e istruzioni per PDF accessibili
- [Linee guida per documenti PDF accessibili](#) CATEA
- Video Load2Learn [Carica per imparare] su [come creare PDF accessibili da Microsoft Word 2007 e 2010](#)
- [Tutorial video Carica per imparare](#): documenti accessibili, documenti strutturati, audiolibri, passaggio dal testo alla parola, e-book, produttività e accessibilità
- Accessibilità del web [guida ai documenti Microsoft Word accessibili](#)
- [Linee guida per i documenti Word accessibili](#) CATEA
- [Linee guida per i documenti Excel accessibili](#) CATEA

- Guida Accessibilità del web sull'[accessibilità per PowerPoint](#)
- [Linee guida per i documenti PowerPoint accessibili](#) CATEA

Istruzioni avanzate

- [Supporto all'accessibilità Adobe Acrobat X per la creazione di moduli PDF accessibili](#)
- [Strumento di verifica dell'accessibilità PDF \(PAC2\)](#) basato sul [Protocollo Matterhorn](#)
- [Guida Accessibilità del web sulla creazione di moduli accessibili](#)
- [Guida Accessibilità del web sulla creazione di tabelle accessibili](#)
- Video Carica per imparare sulla [creazione di un libro DAISY a partire da Word](#)
- [Accessible EPUB 3](#) [EPUB 3 accessibile] di Matt Garrish: e-book gratuito di O'Reilly
- [DAISYpedia](#): risorsa di informazioni per assistenza e supporto all'implementazione degli standard DAISY
- [Strumento di controllo del contrasto Contrast-A](#) per trovare combinazioni accessibili di colori

Istruzioni per professionisti

- [Guida Accessibilità del web per la creazione di frame accessibili](#)
- [Forum sull'accessibilità EPUB](#) su idpf.org: organizzazione globale normativa e commerciale per lo sviluppo e la promozione dell'editoria elettronica e del consumo di contenuti
- Centro DIAGRAM [Suggerimenti importanti per la creazione di file EPUB 3](#)

Sezione 2: Rendi accessibili le tue risorse online

Anche le risorse online, ad esempio pagine web, database e piattaforme online, possono includere tutti i tipi di [informazione](#), testo, immagini, audio e video. Sono molte le risorse a cui fare riferimento per rendere accessibili le risorse online ed esistono standard internazionali ampiamente riconosciuti e adottati.

Quando si creano risorse online, il passaggio più importante per ottenere l'[accessibilità](#) è seguire le [Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web \(WCAG 2.0\)](#). Si tratta di linee guida per utenti avanzati.

I [fornitori di informazioni](#) possono affidare a terzi lo sviluppo delle risorse online. In questo caso i seguenti elementi possono costituire un elenco di criteri per l'appalto e per la selezione dei contraenti.

2.1 Come rendere accessibili le tue risorse online

- Fornisci [metadati](#). Etichettare le risorse con vocaboli pertinenti o caratteristiche di accessibilità rende più semplice per l'utente reperire [informazioni accessibili](#) e pertinenti.
- Utilizza il design responsivo (responsive web design) che consente di adattare i contenuti al dispositivo di output dell'utente.
- Crea il tuo sito web seguendo le linee guida per la [Progettazione centrata sull'utente](#) (User Centered Design, [UCD](#)).
- Fornisci una mappa del sito. Fai in modo che gli utenti conoscano la loro posizione all'interno del sito.
- Utilizza in modo coerente i meccanismi di navigazione.
- Fornisci un breadcrumb per stabilire dove si trovano gli utenti (per la navigazione).
- Rendi navigabili i link e i titoli utilizzando il tasto Tab. Fornisci tasti di scelta rapida per i link importanti.
- Fornisci una guida che consenta agli utenti di trovare i contenuti. Includi in ogni pagina una funzione di ricerca.
- Assegna a link e titoli un ordine di navigazione che sia logico per gli utenti.
- Dividi le informazioni in blocchi gestibili.
- Utilizza fogli di stile per controllare il layout e la presentazione. Organizza i tuoi documenti in modo che possano essere letti senza i fogli di stile.
- Crea uno stile di presentazione che sia coerente in tutte le pagine. Struttura ogni pagina utilizzando gli stili predefiniti per definire i titoli. I titoli devono seguire un ordine logico.
- Inserisci descrizioni testuali alternative (testo alt) per le immagini.
- Controlla il contrasto dei colori mediante gli strumenti gratuiti.

- Fai in modo che le funzionalità delle pagine siano indipendenti dai dispositivi, ossia che possano essere utilizzate ad esempio mediante tastiera o controllo vocale.
- Assicurati che il movimento, il lampeggiamento o l’aggiornamento automatico di oggetti o pagine possano essere messi in pausa o interrotti.
- Assicurati che il punto focale della tastiera non scompaia quando una pagina viene aggiornata.
- Inserisci in ogni pagina la funzione Salta navigazione.
- Separa informazioni e struttura dalla presentazione delle stesse al fine di consentire diverse presentazioni.
- Utilizza una struttura [semantica](#) per titoli, intestazioni, citazioni, enfasi dell’elemento blockquote, elenchi.
- Raggruppa i link correlati, identifica il gruppo (per gli agenti utenti) e, finché gli agenti utenti lo fanno, fornisci un modo per aggirare il gruppo.
- Per le tabelle di dati che hanno due o più livelli logici di titoli di riga o colonna, utilizza un contrassegno per associare le celle dei dati alle celle dei titoli.
- Assicurati che gli equivalenti dei contenuti dinamici vengano aggiornati quando questi ultimi cambiano.
- Controlla le pagine web per individuare i problemi di accessibilità mediante una procedura composta da tre passaggi:
 - Controllo manuale.
 - Controllo automatico per mezzo delle risorse gratuite indicate di seguito.
 - Verifica da parte di utenti affidabili di [tecnologia assistiva](#), come [lettori di schermo](#), software per l’ingrandimento dello schermo e dettatura con comando vocale.
- Controlla le tue pagine in un browser vocale.
- Evita lo scorrimento orizzontale (la possibilità di far scorrere il testo da sinistra a destra o viceversa).
- Fornisci le descrizioni dei campi dei moduli.

2.2 Risorse utili per rendere accessibili le tue risorse online

Il seguente elenco di risorse comprende una serie di strumenti automatici utilizzabili per le verifiche di accessibilità. Questi strumenti sono estremamente preziosi e utili; è tuttavia possibile che diano falsi positivi e falsi negativi, quindi non affidarti esclusivamente ad essi.

Istruzioni facili

- [Web Accessibility Initiative W3C](#) [Iniziativa per l'Accessibilità del Web W3C]: strategie, linee guida e risorse per l'accessibilità del web

Istruzioni avanzate

- [Lista di controllo WCAG 2.0 Accessibilità del web](#): una lista di controllo con raccomandazioni per l'implementazione di principi e tecniche relativi all'HTML per chi vuole ottenere la conformità alle linee guida WCAG 2.0.
- [Servizio di convalida dei contrassegni W3C](#): controlla la validità dei contrassegni dei documenti web in HTML, XHTML, SMIL, MathML ecc.
- [WAVE](#): strumento di valutazione dell'accessibilità del web
- [Functional Accessibility Evaluator \(FAE\)](#) [Valutatore dell'accessibilità funzionale]: strumento di valutazione dell'accessibilità dei siti web
- [Colour Contrast Analyser](#) [analizzatore di contrasto di colore] di Paciello Group: offre una valutazione pass/fail (successo/fallimento) rispetto ai criteri di successo del contrasto del colore delineati nelle linee guida WCAG 2.0 e simula determinate condizioni visive per dimostrare come appaiono i contenuti web alle persone con acuità visiva inferiore ai 10/10 di vista.
- [TAW](#): WCAG 1.0 e 2.0 e lo strumento di controllo web mobileOK (in inglese, spagnolo, catalano e galiziano)
- [ACHECKER](#): strumento di verifica dell'accessibilità del web
- [Total Validator](#): validatore (X)HTML, validatore di accessibilità, controllo ortografico e controllo dei link rotti in un unico strumento
- [AccessMonitor](#): strumento di verifica dell'accessibilità del web (in portoghese)
- [Examinator](#): strumento di verifica dell'accessibilità del web (in spagnolo)
- [Calcolatore del rapporto di contrasto dei colori MSF&W](#): controlla il contrasto dei colori delle pagine web
- [Pause, Stop, Hide](#) [Metti in pausa, interrompi, nascondi]: guida per gli utenti per l'uso dei meccanismi per mettere in pausa, interrompere o nascondere i contenuti animati
- [TRACE Photosensitive Epilepsy Analysis Tool \(PEAT\)](#) [Strumento di analisi dell'epilessia fotosensibile del TRACE Center]: risorsa gratuita e scaricabile che individua i rischi di crisi epilettiche nei contenuti web e nei software

Sezione 3: Rendi accessibile il tuo materiale stampato

Sebbene per molti utenti con [difficoltà a leggere testi stampati](#) sia faticoso accedere ai documenti stampati, l'utilizzo costante di questo tipo di documenti in generale, e in particolare nel contesto dell'apprendimento, continuerà in un futuro prevedibile.

Al contrario delle informazioni [elettroniche](#) la stampa non può essere resa accessibile. Le informazioni elettroniche possono integrare diversi materiali multimediali, pertanto i contenuti possono essere condivisi attraverso [media](#) diversi. Ad esempio, il testo può essere sostituito da audio o da video nella lingua dei segni. In base alla specifica disabilità e/o al particolare bisogno speciale dell'utente o dello studente, può essere necessario un diverso canale percettivo o una combinazione di più canali che il materiale stampato non può offrire.

Tuttavia, ci sono anche utenti/studenti che trovano il materiale stampato più accessibile di quello elettronico. Pertanto la stampa continua a essere un mezzo importante, ma non può essere resa accessibile a livello universale.

Un'alternativa per il materiale stampato, con le stesse restrizioni, è il Braille.

3.1 Come rendere accessibile il tuo materiale stampato

- Usa un [carattere](#) 12 o 14 o più grande.
- Usa caratteri sans serif.
- Fornisci come alternativa una copia elettronica del file.
- Utilizza il colore della carta e i caratteri in base alle preferenze dell'utente.
- Fornisci modalità alternative del documento, come ad esempio il Braille (su richiesta) o versioni con stampa a caratteri grandi. Per creare documenti a caratteri grandi a partire da un file elettronico: per prima cosa, usa il tasto di scelta rapida "ctrl shift A" per selezionare tutto il testo, quindi il tasto di scelta rapida "ctrl shift >" per aumentare proporzionalmente la dimensione del carattere.
- Crea e inserisci descrizioni o alternative testuali per i collegamenti ipertestuali, le immagini, le tabelle e tutti gli altri tipi di contenuti che non possono essere visti da persone con disabilità visive, per le stampati Braille.

3.2 Risorse utili per rendere accessibile il tuo materiale stampato

- Video Load2Learn [Carica per imparare] sulla [produzione di file accessibili](#)
- Video Carica per imparare sulla [produzione di stampe a caratteri grandi](#)

APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA A MEDIA DIVERSI E A FORMATI SPECIFICI

Le liste di controllo indicate di seguito sono pensate per gli operatori e forniscono esempi di applicazione delle Linee guida a media e formati specifici.

Per ciascun formato specifico viene fornita una combinazione di azioni della Fase 1 e della Fase 2, per dimostrare in che modo possono essere applicate le raccomandazioni. Queste liste di controllo possono essere utilizzate per controllare o ispezionare i materiali creati.

Slideshow e presentazioni

Fase 1:

- Testo:
 - Usa il linguaggio più semplice possibile che sia appropriato per il documento.
 - Usa caratteri grandi.
 - Usa un carattere sans serif come Arial, Helvetica o Verdana.
 - Utilizza elenchi puntati e numerati.
 - Evita di inserire un'eccessiva quantità di informazioni nella stessa diapositiva.
 - Usa combinazioni di colore per testo e sfondo che creino un ottimo contrasto.
 - Assicurati che testo ed elementi grafici siano comprensibili anche quando vengono visualizzati senza colori.
- Immagine:
 - Fornisci alternative testuali alle immagini per descriverle.
 - Usa un contrasto di colori sufficiente tra immagini e sfondo.
 - Evita gli sfondi con troppe immagini e forme o troppo colorati.
 - Evita che i link o il testo siano nascosti dietro altri oggetti, quali le immagini.
- Audio:
 - Fornisci un equivalente testuale all'audio.
 - Consenti le funzioni di controllo del volume, avanzamento veloce, riavvolgimento e pausa.
 - Assicurati che i sottotitoli per non udenti siano sincronizzati con il video.
- Video:

- Assicurati che i sottotitoli per non udenti siano sincronizzati con il video.

Fase 2:

- Usa i layout delle diapositive disponibili nel software utilizzato.
- Copia il testo della diapositiva nella casella per le note
- Inserisci i metadati per consentire agli utenti di trovare le informazioni per mezzo delle ricerche su Internet.

Strumenti online o di apprendimento attraverso la rete internet/intranet

Fase 1:

- Testo:
 - Usa il linguaggio più semplice possibile che sia appropriato per il gruppo target.
 - Dividi le informazioni in blocchi uguali e gestibili.
 - Utilizza elenchi puntati e numerati.
 - Adotta modelli di pagina che siano accessibili per garantire l'uniformità.
 - Assicurati che i materiali per la formazione siano disponibili anche stampati.
 - Assicurati che la formazione online possa essere messa in pausa, interrotta e ripresa.
- Immagini:
 - Fornisci alternative testuali alle immagini, che le descrivano.
 - Evita l'uso di rosso, verde e giallo e delle sfumature più chiare di grigio.
 - Usa un contrasto di colori forte tra immagine e sfondo.
 - Evita gli sfondi con troppe immagini e forme o troppo colorati.
- Audio:
 - Fornisci un equivalente testuale all'audio.
- Video:
 - Assicurati che i sottotitoli per non udenti siano sincronizzati con il video.

Fase 2:

- Struttura ogni pagina utilizzando gli stili predefiniti per definire i titoli. I titoli devono seguire un ordine logico.
- Assegna un ordine logico a link, titoli e a tutte le funzioni della pagina per facilitare la navigazione degli utenti.
- Fornisci i metadati quando offri una gamma di risorse. Etichettare le risorse con vocaboli pertinenti o caratteristiche di accessibilità rende più semplice per l'utente trovare informazioni pertinenti e accessibili.
- Fai in modo che gli utenti possano orientarsi e capire dove si

trovano all'interno del sito web fornendo indicazioni visibili o sonore sulla loro posizione di navigazione.

- Fornisci un equivalente testuale al video, oppure dei sottotitoli per non udenti. Per i video, non creare solo sottotitoli per non udenti che riportano le parole pronunciate ma anche una descrizione di ciò che sta succedendo.
- Fornisci le descrizioni dei campi dei moduli.
- Includi in ogni pagina una funzione di ricerca.
- Quando utilizzi scenari o casi interattivi assicurati che sia disponibile anche un equivalente testuale che sia completamente accessibile mediante tastiera.
- Utilizza il design responsivo (responsive web design) che consente di adattare i contenuti al dispositivo di output dell'utente.
- Fai in modo che tutte le funzionalità della pagina possano essere usate solo mediante tastiera, funzioni di login, lancio e stampa comprese.

Documenti PDF

Fase 1:

- Testo:
 - Usa il linguaggio più semplice possibile che sia appropriato per il documento.
 - Usa caratteri grandi.
 - Usa un carattere sans serif come Arial, Helvetica o Verdana.
 - Utilizza elenchi puntati e numerati.
- Immagine:
 - Fornisci alternative testuali alle immagini, che le descrivano.
 - Usa un forte contrasto di colori tra testo e sfondo.
 - Evita gli sfondi con troppe immagini e forme o troppo colorati.
 - Fai in modo che non ci siano link nascosti dietro ad altri oggetti, come le immagini.

Fase 2:

- Specifica la lingua del documento nelle “proprietà”.
- Non salvare il documento PDF come immagine.
- Assegna contrassegni al documento.
- Utilizza lo strumento di verifica dell’accessibilità presente nel software, per effettuare un semplice controllo prima di condividere il documento.
- Utilizza le versioni più aggiornate del software per creare un PDF. Le versioni più recenti offrono caratteristiche di accessibilità più aggiornate.
- Inserisci i metadati per consentire agli utenti di trovare le informazioni per mezzo delle ricerche su Internet.
- Inserisci nella struttura del documento tutti gli elementi rilevanti.
- Fornisci le descrizioni dei campi dei moduli.
- Assicurati che l’accessibilità non sia compromessa quando proteggi i documenti PDF.

GLOSSARIO

Questo glossario dei termini chiave è stato compilato per supportare un linguaggio condiviso per tutti gli utenti delle Linee guida. Per le definizioni di questo glossario sono state utilizzate diverse fonti:

- Definizioni esistenti già in uso a livello internazionale, in particolare per quanto riguarda i termini definiti in:
 - (1) Organizzazione delle Nazioni Unite per l’Educazione, la Scienza e la Cultura (UNESCO) / Microsoft *ICT Competency Framework for Teachers* [Quadro di competenze TIC per gli insegnanti] (2011)
 - (2) Istituto per le tecnologie dell’informazione nell’istruzione dell’UNESCO / Agenzia Europea *ICTs in Education for People with Disabilities: Review of innovative practice* [Le TIC nell’educazione delle persone con disabilità: rassegna delle prassi innovative] (2011)
- Citazioni chiave tratte della letteratura
- Definizioni operative sviluppate nell’ambito dei progetti [i-access](#) e [ICT4IAL](#).

Termini chiave

Accessibilità – L’articolo 9 della Convenzione delle Nazioni Unite per i diritti delle persone con disabilità definisce l’accessibilità come segue: “misure adeguate a garantire alle persone con disabilità, su base di uguaglianza con gli altri, l’accesso all’ambiente fisico, ai trasporti, all’informazione e alla comunicazione, comprese i sistemi e le [tecnologie di informazione e comunicazione](#) e ad altre attrezzature e servizi aperti o forniti al pubblico, sia nelle aree urbane che in quelle rurali” ([Nazioni Unite, 2006, pag. 8](#)) (2).

Accessibilità dei mezzi di comunicazione elettronica – “superare le difficoltà e le barriere che incontrano le persone nel cercare di accedere a beni e servizi basati sulle tecnologie dell’informazione e della comunicazione” ([Commissione europea, 2005](#)) (2).

Apprendimento attraverso la rete internet/intranet – qualsiasi modalità di apprendimento e insegnamento in formato elettronico. (2)

Carattere – Veste tipografica utilizzata nel software di modifica del testo. Il sans serif è un carattere senza grazie nella parte terminale delle lettere. Il Times New Roman costituisce un’eccezione del carattere sans serif.

Consorzio internazionale W3C – “È una comunità internazionale in cui le Organizzazioni Membro, il personale a tempo pieno e il pubblico lavorano insieme per sviluppare standard Web. (...) La missione del W3C è di portare il Web fino al massimo del proprio potenziale” ([Consorzio internazionale W3C, 2015](#)) (2).

Contrassegnazione – Processo che incorpora all'interno di un documento elettronico informazioni riguardanti l'ordine di lettura, il flusso e la struttura organizzativa.

Digitale – (ad es. contenuti digitali, dispositivi digitali, risorse digitali, tecnologia digitale) – in sostanza, un'altra parola per indicare i computer e la tecnologia informatica. (I computer memorizzano ed elaborano le informazioni convertendole in numeri composti da una sola cifra.) (1).

Le "abilità necessarie per raggiungere la competenza digitale. Essa è supportata da abilità di base nelle [tecnologie dell'informazione e della comunicazione](#) e dall'uso del computer per reperire, valutare, memorizzare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet". ([Commissione europea, 2008, pag. 4](#)) (2).

EDUPUB – rappresenta l'adattamento delle "funzionalità del [formato EPUB 3](#) ai particolari requisiti strutturali, [semantici](#) e comportamentali che caratterizzano le pubblicazioni relative all'apprendimento" ([International Digital Publishing Forum](#) [Forum internazionale per le pubblicazioni digitali], 2015)

Elettronico – Si riferisce ai materiali accessibili tramite un computer o altri dispositivi digitali. Può comprendere testi, immagini, audio, video o una combinazione di questi.

EPUB – Formato per libri [elettronici](#) o e-book. Più precisamente un ".epub è l'estensione del file di formato XML per libri e pubblicazioni digitali riformattabili". EPUB si compone di tre standard aperti prodotti dall'[IDPF](#) (Forum internazionale per le pubblicazioni digitali) ([DAISY, 2015](#)).

Formato – Indica il modo in cui l'informazione viene convertita o confezionata, ad esempio i programmi di modifica del testo o le presentazioni, e consegnata o presentata all'utente. L'ultima parte dei nomi dei file indica solitamente il formato in cui sono stati salvati, come .doc, .docx, .rtf, .xls, .csv, .jpg, .pdf ecc.

Fornitori di informazioni – Qualsiasi persona od organizzazione che crea e distribuisce informazioni.

Inclusione nel campo delle nuove tecnologie – "tecnologia dell'informazione e della comunicazione inclusiva e relativo utilizzo per il raggiungimento di più ampi obiettivi di inclusione. Si basa sulla partecipazione di tutti i singoli e di tutte le comunità a tutti gli aspetti della [società dell'informazione](#)". La politica di inclusione nel campo delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazione "mira a ridurre i divari nell'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e a promuoverne l'uso per il superamento dell'esclusione e per il miglioramento delle prestazioni economiche, delle opportunità di occupazione, della qualità della vita, della partecipazione e della coesione sociali" ([Commissione europea, 2006a, pag. 1](#)) (2).

Informazione – Termine utilizzato generalmente per indicare messaggi o dati che vengono comunicati relativamente a un argomento specifico. Queste linee guida si concentrano in particolare sullo scopo della condivisione di messaggi per notificare e creare conoscenza in un contesto di apprendimento.

Nelle Linee guida i vari tipi di informazione presi in considerazione sono testo, immagini, audio e video.

Informazioni accessibili – Informazioni fornite in formati che consentono a ciascuno studente di accedere ai contenuti “su base paritaria” ([Nazioni Unite, 2006, pag. 8](#)).

Letto di schermo – Un programma software progettato per consentire l’accesso da un computer, un tablet, un cellulare o da un altro dispositivo digitale con la lettura delle informazioni presentate tramite sintesi vocale. Oltre alla lettura del testo, un lettore di schermo consente all’utente/allo studente di navigare e interagire con i contenuti mediante l’utilizzo della propria voce. Per gli utenti del sistema Braille, un lettore di schermo può anche fornire le informazioni in Braille.

Media – Un canale che consente la condivisione dell’informazione. I media solitamente contengono contemporaneamente diversi tipi di informazione. Ad esempio documenti elettronici, risorse online e [strumenti di apprendimento online](#).

Metadati – Un’etichetta digitale assegnata a un’informazione. Sono leggibili meccanicamente e consentono la ricerca e la categorizzazione dell’informazione, migliorandone così la ricercabilità.

Persone con difficoltà nella lettura di testi stampati – Persone “che non sono in grado di leggere libri, giornali e riviste stampati, comprese le persone con dislessia, disabilità motorie o degenerazione maculare legata all’età” ([DAISY, 2015](#)).

Progetto incentrato sull’utente – Un approccio progettuale mirato a rendere utilizzabili sistemi e strumenti. L’obiettivo è raggiungere un livello elevato di [usabilità](#).

Risorse didattiche aperte (OER) – Definite dalla [Commissione europea](#) come “risorse per l’apprendimento utilizzabili, adattabili a specifiche esigenze di apprendimento e condivisibili liberamente”. Un’altra definizione ampiamente utilizzata, promossa dalla [William and Flora Hewlett Foundation](#), indica le OER come “risorse per l’insegnamento, l’apprendimento e la ricerca pubbliche o che sono state divulgate in base a una licenza di proprietà intellettuale che ne consente il libero utilizzo e la riproposizione da parte di altri”.

Scalabile – Detto di informazione che può essere modificata per dimensioni aumentando o diminuendo la scala in base alle esigenze dell’utente/dello studente o del dispositivo utilizzato.

Semantico – [Letteralmente “relativo al significato”](#). Quando viene utilizzato in riferimento all’idea di dare una struttura alle informazioni, sottolinea la necessità di sviluppare una struttura significativa.

Società dell’informazione – “Una società in cui la creazione, la distribuzione e il trattamento dell’informazione sono diventate le attività economiche e culturali più significative” (...) La società dell’informazione è “considerata come un passaggio necessario per costruire le società della conoscenza” ([UNESCO/IFAP, 2009, pag. 20–22](#)) (2).

Sottotitoli – Sono destinati al pubblico che non conosce la lingua utilizzata nei dialoghi.

Sottotitoli chiusi – Possono essere resi visibili oppure no, a differenza dei sottotitoli che sono sempre visibili.

Sottotitoli per non udenti – Sono destinati al pubblico che non è in grado di sentire i dialoghi. Diversamente dai [sottotitoli di solo dialogo](#), includono anche la descrizione di chi parla e degli effetti acustici.

Strumento online/di apprendimento attraverso la rete

internet/intranet – strumento o sistema che supporta l’apprendimento online.

Studenti con disabilità e/o bisogni speciali – Il potenziale gruppo target di persone che può beneficiare dell’offerta di [informazioni](#) accessibili. Questa formulazione rispetta la terminologia della [Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità](#) – UNCRPD (2006) e degli accordi raggiunti con i [partner del progetto ICT4IAL](#).

Tecnologia – Spesso usato come sinonimo di tecnologie dell’informazione e della comunicazione, anche se a rigore “tecnologia” può significare quasi ogni tipo di strumento o di conoscenza applicata. Ad esempio, carta e matita, tavolette, lavagne e lavagne multimediali sono tutti tipi di tecnologia di scrittura (1).

Tecnologie assistive (TA) – “Dispositivi adattivi che consentono alle persone con bisogni speciali di accedere a tutti i tipi di prodotti e servizi tecnici. Le TA coprono tutta una serie di [tecnologie dell’informazione e della comunicazione](#), dalle tastiere personalizzate e i software di riconoscimento vocale agli schermi di computer in braille e ai sistemi di [sottotitolazione chiusa per non udenti](#) per la TV” (Commissione europea, 2011, *E-inclusion* [Inclusione nel campo delle nuove tecnologie]) (2).

Tecnologie dell’informazione e della comunicazione (TIC) – “Sono composte da tutti i mezzi tecnici utilizzati per gestire l’informazione e favorire la comunicazione, compreso l’hardware per computer e di rete, nonché il software necessario. In altre parole, le tecnologie dell’informazione e della comunicazione sono composte da informatica nonché da telefonia, [mezzi](#) di trasmissione e da tutti i tipi di elaborazione e trasmissione audio e video” (FOLDDOC, riportato dall’[Agenzia Europea](#)) (2).

Testo strutturato – Informazioni testuali che sono state organizzate in base a titoli e a un ordine di lettura prestabiliti utilizzando alcune funzionalità software quali l'applicazione di stili o la [contrassegnazione](#).

Usabilità – “Il grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza, soddisfazione in uno specifico contesto d'uso” ([Organizzazione internazionale per la standardizzazione, ISO 9241-11:1998\(it\)](#)).

WCAG – “Le linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web sono state sviluppate seguendo il [processo W3C](#) in cooperazione con persone e organizzazioni di tutto il mondo, con l'obiettivo di fornire uno standard condiviso per l'accessibilità dei contenuti Web che soddisfi a livello internazionale le necessità di individui, organizzazioni e governi” ([Consorzio internazionale W3C, 2012](#)).

Web 2.0 – Applicazioni web che consentono la condivisione di informazioni interattive, l'interoperabilità, l'approccio progettuale incentrato sull'utente e la collaborazione sul World Wide Web. Un sito web 2.0 consente ai suoi utenti di scegliere liberamente se interagire o collaborare fra di loro nell'ambito di un dialogo dei social media come creatori di contenuti generati dall'utente in una comunità virtuale, a differenza dei siti web dove gli utenti (i consumatori) si limitano alla visualizzazione passiva dei contenuti che sono stati creati per loro. Esempi di web 2.0 sono i siti di social network, i blog, i wiki, i siti di condivisione video, i servizi ospitati, le applicazioni web”. Il termine “web 2.0” risale a Tom O'Reilly e alla O'Reilly Media Conference [Conferenza O'Reilly Media] del 2004 (2).