

Web Accessibility:

la checklist completa per un design inclusivo

La guida completa ai principi che regolano design inclusivo, i benefici per il business e l'user e i test per misurare l'accessibilità.

Introduzione

PAG 2

Cos'è l'accessibilità web

PAG 4

Perché dovresti progettare interfacce accessibili

PAG 8

I Principi del Design Inclusivo

PAG 12

Gli standard dell'accessibilità web: WCAG

PAG 16

Misurare l'accessibilità

PAG 19

Un design, tante accessibilità

PAG 23

**La checklist che tutti possono seguire
per un design inclusivo**

PAG 29

Questa introduzione serve a spiegare perché l'accessibilità non riguarda solo le persone con disabilità.

Se fosse così, si tratterebbe del 16% della popolazione mondiale, che, comunque, è già un numero interessante. Ma come vedremo, i destinatari sono in realtà molti di più.

Nel 2019 un articolo di Donald Norman, autore dei libri che hanno fondato la disciplina dell'usabilità web, ha fatto parecchio scalpore: Don Norman racconta di come, **superati gli 80 anni, il digitale sia diventato per lui ostile**. Nuove difficoltà e un diverso funzionamento psicofisiologico legato all'età, infatti, gli rendono **difficile navigare, comprendere e a volte banalmente vedere i sistemi informativi che utilizza**.

I problemi di cui è testimone, dice, riguardano milioni di persone al mondo e prima o poi riguarderanno tutti noi, dato che l'aspettativa di vita supera gli 80 anni.

Ma gli anziani non sono i soli ad avere difficoltà nell'utilizzo e nella fruizione del web: **ci sono persone con disabilità, persone neurodivergenti e persone con funzionamento normotipico che possono sperimentare saltuariamente forme di inabilità o disabilità**, anche temporanea.

“Tutti noi siamo disabili di tanto in tanto. Alcuni di noi hanno disabilità permanenti, ma tutti noi abbiamo affrontato problemi situazionali e temporanei. Quando siamo all'aperto al sole, il messaggio di testo appena arrivato diventa illeggibile: non sarebbe bello se lo schermo, che sia di un cellulare, un orologio o un tablet, potesse passare a una scrittura più grande e con un contrasto maggiore? Gli anziani sono considerati handicappati? Forse sì, ma lo è anche un giovane genitore atletico che tiene un bambino con un braccio e una borsa della spesa con l'altro (e magari sta cercando di aprire la porta dell'auto).”

Da “I wrote the book on user-friendly design.
What I see today horrifies me”, Donald Norman, 2019

Davanti a un pubblico così vario, la risposta che dobbiamo adottare **si trova nel design inclusivo.**

In questa guida esploreremo i **concetti chiave** del design inclusivo, forniremo una comprensione approfondita degli **standard di accessibilità web** e presenteremo una **checklist completa per progettare una user interface (UI) inclusiva** seguendo le linee guida per l'accessibilità dei contenuti web (**WCAG**).

Prima, però, diamo un'occhiata a cosa significa accessibilità.

2

- Cos'è l'accessibilità web

L'accessibilità web si riferisce alla **progettazione e allo sviluppo di siti web e applicazioni che possono essere utilizzati da tutti, indipendentemente dalle abilità o disabilità personali**. Se vogliamo semplificare, possiamo intendere l'accessibilità web come corrispettivo digitale dell'abolizione di quelle che nell'ambiente fisico sono le barriere architettoniche. Ma è appunto una semplificazione, perché **alla nostra esperienza digitale concorrono e partecipano tutti i nostri sensi, non solo le capacità motorie**.

Proprio come per le barriere architettoniche, anche per l'accessibilità web è stata introdotta una legge che raccomanda degli standard a cui le pubbliche amministrazioni e alcuni soggetti privati devono adeguarsi. Si tratta della legge Stanca, che prende il nome dal suo promotore e prevede che gli strumenti informatici siano progettati e sviluppati in modo da **fornire servizi e informazioni accessibili senza discriminazioni**.

Per capire cosa intendiamo per discriminazioni nell'accessibilità web, citiamo tre statistiche che ci sembrano lampanti:

- i problemi di accessibilità sono su **siti web di tutte le industry**: siti di ospedali, di pubbliche amministrazioni, di ricerca di lavoro, di commercio elettronico;

- **l'86,4% delle homepage sul web ha un testo con basso contrasto**, ovvero difficile da leggere anche per persone con lievi difficoltà visive (WebAIM, 2021).
Se porti gli occhiali, forse sai di cosa stiamo parlando;
- gli acquisti online sono preclusi a moltissimi utenti: **gli e-commerce sono tra i siti meno accessibili, con una media di 75,2 errori di accessibilità** (dato del 2021).

Accessibilità quindi significa **progettare in modo inclusivo e offrire delle alternative** per accedere alle informazioni e interagire con gli elementi dell'interfaccia.

Ad oggi la tendenza è quella di adattare un design già esistente alle esigenze delle persone con disabilità. Io propongo, per il futuro, una visione più ampia, in cui la domanda non è più “come possiamo adattare i siti web normali per persone con disabilità?” ma diventa: **“come possiamo utilizzare il design per creare esperienze web accessibili e utili per tutte le persone?”**

Vedremo adesso nel dettaglio i requisiti di un sito web accessibile, con un disclaimer importante:

l'accessibilità non è qualcosa di statico, che si raggiunge una volta per tutte. È un impegno continuo che richiede un costante **monitoraggio** dei comportamenti degli utenti e dei loro feedback.

Le tecnologie e le esigenze degli utenti cambiano, quindi è indispensabile aggiornarsi con costanza. In questo senso, anche questa guida, per quanto completa al momento attuale, sarà da rivedere ed integrare.

3

- Perché dovresti progettare interfacce accessibili

Sintetizziamo qui tre dei motivi per cui a partire da oggi dovresti progettare interfacce accessibili

1 Ciascuno di noi è destinatario di soluzioni accessibili

Il design inclusivo non migliora la vita soltanto alle persone con disabilità.

In primo luogo, un sito accessibile è più chiaro, e **una maggiore facilità di lettura e navigazione va a beneficio di tutte le persone che visitano la pagina**, indipendentemente dalle loro abilità.

In secondo luogo, la disabilità non è solo quella classica che immaginiamo, quella di chi non vede bene, ha difficoltà motorie o non distingue i colori. Esistono anche **disabilità transitorie** – come un polso rotto in seguito a una caduta – **o situazionali** – come una soglia di attenzione bassa a causa di stanchezza o stress.

Ciascuno di noi può quindi beneficiare di un design accessibile, anche più volte al giorno, a seconda della propria situazione personale, fisica ed emotiva.

2 Ci sono ancora molte connessioni lente

L'accessibilità **migliora indirettamente la fruizione anche su quelle reti lente o limitate**, perché spesso riduce la quantità di dati da scaricare. I design accessibili si caricano più velocemente, che è di nuovo un vantaggio per ogni utente, su qualsiasi dispositivo e connessione. Insomma, i design accessibili spesso si caricano più velocemente, beneficiando gli utenti su tutti i dispositivi e in tutte le condizioni di rete.

3 I siti web accessibili hanno più successo - e anche il business ringrazia

Sessioni di navigazione più lunghe, meno abbandoni. Secondo le ricerche, gli utenti che navigano siti web accessibili sono più coinvolti e attivi. Questo vuol dire che la tua customer base può crescere. Inoltre, **se un sito è facile da navigare e da capire per le persone, lo sarà anche per i web crawler dei motori di ricerca**, il che può significare scalare le posizioni e raggiungere quelle più ambite tra i risultati di ricerca pertinenti (SEO).

L'algoritmo di Google, infatti, premia i siti accessibili.

Un sito web accessibile cioè è anche più indicizzabile.

Insomma, progettare interfacce accessibili non solo rispetta obblighi legali ed etici, ma aumenta anche l'importanza e l'impatto dei tuoi prodotti e servizi digitali. Hai infatti l'opportunità di **raggiungere nuovi mercati e connetterti con un pubblico più ampio**, offrendo esperienze alla portata di tutti.

Ora che abbiamo chiarito l'importanza dell'accessibilità web, vediamo i principi del design inclusivo.

4

- I Principi del Design Inclusivo

Come abbiamo visto, il design inclusivo consiste nel creare esperienze digitali che possono essere usate con facilità da tutte e tutti.

Si basa su **principi che mettono al centro le persone** - diverse per natura, cultura e definizione. I principi del design inclusivo ci aiutano a capire come progettare interfacce utente che tengano in considerazione il maggior numero possibile di esigenze. Eccone alcuni:

- **Utilizzo equo:** il design deve essere accessibile e utilizzabile da persone con diverse abilità. Non importa se qualcuno ha una disabilità o meno, tutti dovrebbero poter usare il prodotto senza barriere;
- **Flessibilità nell'utilizzo:** ogni persona ha preferenze e bisogni diversi, quindi il design dovrebbe offrire alternative e flessibilità di utilizzo. In questo modo, ogni utente può personalizzare l'esperienza in base alle proprie necessità e desideri;
- **Utilizzo semplice e intuitivo:** il design dovrebbe essere facile da capire e da usare. Il nostro lavoro è semplificare;
- **Informazioni percepibili e multisensoriali:** è importante presentare le informazioni in modo che siano percepibili attraverso diversi canali sensoriali come la vista, l'udito e il tatto. Questo significa utilizzare varie forme di comunicazione come testo, immagini,

suoni o vibrazioni, così che tutte e tutti possano accedere alle informazioni nel modo più adatto alle proprie capacità sensoriali;

- **Prevenzione e assistenza in caso di errori:** il design deve essere progettato in modo tale da ridurre al minimo la possibilità che gli utenti commettano errori. Tuttavia, nel caso in cui si verificano, è importante che gli utenti siano guidati in modo chiaro e semplice su come correggere gli errori. L'obiettivo non è far sentire le persone colpevoli o frustrate, ma aiutarle a risolvere il problema in modo efficace e senza stress;
- **Facilità di interazione:** non tutti hanno la stessa mobilità o forza fisica, quindi è importante che il design richieda il minimo sforzo possibile per interagire con esso. Dobbiamo considerare le persone che hanno difficoltà di movimento o che utilizzano dispositivi di input diversi. L'obiettivo è rendere l'interazione il più comoda possibile;
- **Dimensioni e spazi:** nel design dobbiamo evitare che lo spazio sia troppo piccolo o affollato, ma piuttosto garantire che sia adatto ai diversi dispositivi e alle diverse modalità di interazione che le persone possono utilizzare. Il design dovrebbe cioè avere dimensioni e spazi tali da permettere agli utenti di interagire con i componenti delle interfacce in modo facile e senza errori;

Forse stai già iniziando a vedere come adottare questi principi nelle tue interfacce possa rendere i tuoi design più inclusivi per soddisfare le diverse esigenze degli utenti. Vediamo quindi gli standard che rendono il sito accessibile.

5

● Gli standard ● del'accessibilità web: WCAG

Oltre alle statistiche, ai principi e al buon senso, ci sono delle **vere e proprie linee guida che ci aiutano a creare contenuti web accessibili**.

Quelle che prendiamo come riferimento sono le **Linee guida per l'accessibilità dei contenuti web** (in inglese Web Content Accessibility Guidelines, o WCAG), sviluppate dal Consorzio World Wide Web (W3C), considerate uno standard internazionale per l'accessibilità web.

Queste linee guida ci forniscono **criteri specifici** per rendere accessibili diversi aspetti dei nostri siti web e si basano su 4 principi, sintetizzati dall'acronimo **POUR - Percepibile - Utilizzabile - Comprensibile - Robusto**.

- **PERCEPIBILE**: l'utente è messo in condizione di **percepire** il contenuto del sito web;
- **UTILIZZABILE**: l'utente ha la possibilità di navigare, inserire dati o interagire con il contenuto web in **modi diversi e alternativi**;
- **COMPRESIBILE**: l'utente riesce a elaborare e **comprendere** il contenuto proposto
- **ROBUSTO**: il contenuto web è consultabile, così come immaginato nella sua versione originale, su un'**ampia gamma di ambienti** di navigazione

Attenzione: **le linee guida vanno adattate al nostro progetto specifico**, con cognizione e flessibilità rispetto al prodotto e al servizio che stiamo realizzando. Se vengono utilizzate in modo rigido e indiscriminato senza entrare nel merito dei contenuti e dell'esperienza, potrebbero risultare controproducenti.

L'accessibilità non è qualcosa di statico, dicevamo, e non è nemmeno “tutto o niente”: ha delle sfumature. Come la misuriamo? Attraverso dei veri e propri punteggi e ci aiutano a capire cosa possiamo migliorare.

Ci sono diversi modi per misurare l'accessibilità web. Eccone alcuni:

1 Test automatici, condotti da uno strumento informatico

Questi strumenti analizzano il codice e la struttura del sito web per individuare problemi comuni di accessibilità.

Ad esempio, possono controllare:

- se le immagini hanno un testo alternativo,
- se i link sono ben descritti,
- se il contrasto di colore è sufficiente.

Possono essere utili per fare uno screening, ma **non sono ancora attendibili al 100%**. In particolare non sono, come si dice, content-aware: non hanno cognizione del contenuto dal punto di vista semantico. Fanno un controllo tecnico che a volte non è sufficiente per capire se una determinata cosa abbia senso nel complesso dell'esperienza.

2 Test manuali, svolti da una persona

In questo caso, un professionista, generalmente un accessibility expert, analizza il sito web interagendo con esso e valutando l'accessibilità. Si verifica se l'ordine di navigazione è logico, se i moduli sono accessibili e se l'interfaccia è facilmente comprensibile. È decisamente più affidabile per avere un voto e una valutazione qualitativa dell'esperienza.

3 Test con tecnologie assistive



In un mondo ideale, non avendo a disposizione il tempo o la possibilità di fare testare le interfacce direttamente agli utenti, dovremmo almeno condurre i test con gli stessi strumenti alternativi utilizzati dai nostri utenti: **screen reader, tastiere virtuali o ingranditori di testo.**

Questo ci consentirebbe anche di entrare nei panni dei nostri utenti e di migliorare l'usabilità e l'esperienza complessiva, al di là di implementare la semplice aderenza alle linee guida.

4 Test con utenti

Coinvolgere gli utenti in test reali, includendo nel campione anche persone con disabilità, è sempre la soluzione migliore ma raramente quella percorribile. Può fornire preziose informazioni sulle difficoltà che possono incontrare nel navigare e utilizzare il sito web. **Le loro esperienze e feedback possono aiutare a identificare aree di miglioramento.**

Misurare serve per migliorare, dicevamo.

Ricorda che l'accessibilità web è un processo continuo: valutandola e migliorandola regolarmente, le interfacce possono evolversi continuamente.

Adesso approfondiamo ulteriormente la progettazione per diverse abilità degli utenti e vediamo la checklist completa per un design inclusivo.

7

- Un design, tante accessibilità

Per creare interfacce utente davvero inclusive è importante ricordare che ognuno di noi ha abilità diverse e un modo unico di pensare, sentire e percepire il mondo. Quindi, non c'è un solo modo di fare design, ma un approccio flessibile che si deve adattare a questa evidenza.

Considerando quattro aspetti - vista, udito, abilità motorie e cognitive - come quattro dei canali attraverso cui fruiamo del web, possiamo dire che **non esiste una accessibilità, ma almeno quattro: l'accessibilità visiva, l'accessibilità uditiva, l'accessibilità motoria e l'accessibilità cognitiva.**

- **l'accessibilità visiva** riguarda le persone che hanno difficoltà a vedere le immagini o il testo sullo schermo
- **l'accessibilità uditiva** si concentra sulle persone con difficoltà uditive
- **l'accessibilità motoria** riguarda coloro che hanno difficoltà a muoversi, quindi ad utilizzare una tastiera o un mouse
- **l'accessibilità cognitiva** si riferisce alle persone con difficoltà di attenzione, memoria, pianificazione, problem solving e altre funzioni cognitive

Accessibilità Visiva

L'accessibilità visiva si concentra sulla fruibilità del web da parte delle persone con problemi di vista. Parliamo di condizioni che vanno da una comune miopia corretta con occhiali o lenti a contatto, al daltonismo, alla cecità.

Per migliorare l'accessibilità visiva, oltre alle buone pratiche di progettazione che restano sempre valide, gli accorgimenti da adottare sono fondamentalmente cinque:

- Includi, come attributo delle immagini, un testo di ciò che l'immagine raffigura; questo testo verrà letto dagli screen reader e aiuterà le persone a cogliere anche il contenuto delle immagini. Il testo alternativo non è un titolo e non deve descrivere l'immagine, ma deve **integrare il contesto con il significato** che l'immagine offre. Questo contenuto andrà inserito nel cosiddetto "testo alternativo";
- Assicurati che il testo sia **ben leggibile** e gli elementi della pagina ben visibili. Non vuol dire che devono essere grandi, ma che deve esserci un buon contrasto tra il contenuto e lo sfondo. Ci sono molti modi di verificare che ci sia un contrasto adeguato;
- Utilizza altri **elementi distintivi**, oltre al colore;

- Tieni conto che il testo potrebbe essere ridimensionato attraverso il browser. Alcuni utenti cioè potrebbero ingrandire i caratteri per poter vedere meglio. Questo per il designer vuol dire “progettare con lo zoom in mente”;
- Considera che gli utenti potrebbero modificare colori e contrasti sui loro dispositivi. Fa' delle prove per vedere se il design reggerebbe anche in questo caso;

SLATE	A	A	A	⊘	A	A	A	A
SURF	A	A	A	⊘	A	A	A	A
SMURF	A	A	A	⊘	A	A	A	A
POPPY	A	A	A	⊘	A	A	A	A
ZEST	A	A	A	⊘	⊘	A	A	A
GUM	A	A	A	⊘	A	A	A	A
TURF	A	A	A	⊘	A	A	A	A
	WHITE	LIGHTER	LIGHT	BASE	DARK	DARKER	DARKEST	BLACK

Sean Brice @ Behance

Accessibilità Visiva

Quando un sito web è progettato tenendo conto dell'accessibilità uditiva, si fa in modo che le persone

con problemi uditivi possano comprendere anche ciò che è espresso attraverso il suono o l'audio. Per migliorare l'accessibilità uditiva la cosa più immediata da fare è:

- 1 aggiungere sottotitoli** e trascrizioni per i video;
- 2 prevedere segni visivi** come icone, animazioni o vibrazioni per le notifiche sonore;
- 3 più in generale progettare l'interfaccia** in modo che sia fruibile anche senza l'uso del suono.

La domanda da porsi per riuscirci è: **se abbasso il volume, riesco comunque ad avere un'esperienza positiva e utile?** Se manca qualcosa che viene espresso solo attraverso il suono, c'è ancora del lavoro da fare.

Accessibilità Motoria

Le difficoltà motorie sono quelle di cui ci accorgiamo più facilmente, ma anche queste a volte possono passare inosservate. Rigidità muscolare, tremori (si pensi al Parkinson) ma anche difficoltà di coordinazione, fino a condizioni più gravi.

Per rendere la vita più semplice alle persone con limitazioni della mobilità (e anche a tutti gli altri, ricordiamo) è importante **facilitare l'interazione del tocco e consentire la navigazione da tastiera.**

Quindi:

- pensa che non tutti riescono a usare un mouse o uno schermo touch screen: assicurati che l'interfaccia sia navigabile e utilizzabile **anche con i soli input da tastiera;**
- oltre alla navigazione da tastiera, puoi prevedere interazioni come **comandi vocali** o controlli basati su gesti;
- gli elementi con cui l'utente può o deve interagire (pulsanti, link) devono essere **sufficientemente grandi e ben spaziati** per potere essere facilmente selezionabili.

Accessibilità Cognitiva

Le difficoltà cognitive sono così varie e soggettive che sono forse **quelle più difficili da considerare** per una progettazione inclusiva. In più, le difficoltà cognitive possono essere anche transitorie, e in questo la progettazione accessibile non si discosta molto da quanto già si fa nell'ambito dell'**usabilità**.

Ad esempio, è importante utilizzare un linguaggio chiaro, con costruzioni sintattiche semplici e brevi; è importante strutturare interazioni coerenti e prevedibili e **in generale ridurre il carico cognitivo dell'utente**.

Adesso che hai tutte le informazioni, puoi utilizzare la nostra check list per dare un punteggio di accessibilità al tuo design!

IL TUO DESIGN È PERCEPIBILE?

Testo alternativo

Le immagini salienti hanno un testo alternativo che integra il contesto con il significato che l'immagine offre.

Media basati sul tempo (ovvero video o file audio)

I media hanno didascalie e trascrizioni che sopperiscono alla mancanza delle informazioni uditive.

Contenuto adattabile

Il contenuto può essere ridimensionato, colore e contrasti possono essere modificati e nonostante ciò il design continua ad essere funzionale ed usabile.

Contenuto distinguibile

Tutti gli elementi grafici importanti della pagina (puoi fare delle eccezioni per gli elementi decorativi) sono ben distinguibili. I messaggi di errore non sono evidenziati dal solo colore (rosso) ma sono accompagnati da icone o testi chiari e inequivocabili.

IL TUO DESIGN È UTILIZZABILE?

Accessibilità con la tastiera

Tutte le funzionalità e le interazioni previste sono

accessibili da tastiera. Pulsanti e campi di testo, così come i link, sono raggiungibili con il tasto Tab.

Struttura di navigazione

I contenuti sono organizzati in modo da essere facilmente navigabili. Il menu e i titoli sono descrittivi ed hanno etichette chiare.

Assistenza all'immissione

Quando è necessario inserire informazioni e compilare campi, l'utente può vedere istruzioni chiare e suggerimenti. I messaggi di errore sono mostrati in modo contestuale e vengono accompagnati da istruzioni utili per la correzione.

IL TUO DESIGN È COMPRENSIBILE?

Contenuto leggibile

Il contenuto è scritto in modo semplice e risulta leggibile.

Interazioni prevedibili

Gli elementi che consentono la navigazione sono prevedibili e coerenti all'interno del sistema informativo. Quando un utente interagisce con un elemento della pagina, questa interazione è resa palese da un feedback.

Compatibilità con tecnologie assistive

La user interface è compatibile con le tecnologie assistive? Il design è stato testato con screen reader, ingranditori di schermo e altre tecnologie assistive per garantire che gli utenti possano accedere e interagire con il contenuto in modo efficace? Ciò include la presenza di etichette corrette per gli elementi del modulo, i titoli e gli altri componenti interattivi.

IL TUO DESIGN È ROBUSTO?

 Compatibilità con diversi browser e tecnologie assistive

La UI funziona come previsto e rimane accessibile su diversi browser web e tramite diverse tecnologie assistive.

 Codice valido e ben strutturato

Il codice sottostante al design della UI rispetta gli standard web e le best practice.

Scritto da

Donatella Ruggeri

Psicologa, ricercatrice e user experience designer

Con un background accademico in Neuroscienze, dal 2016 lavoro come freelance nel mondo della User experience con team e aziende internazionali. Sono una nomade digitale e lavoro quasi sempre in full remote. Puoi trovarmi su [LinkedIn](#).

Talent Garden

Talent Garden è la Digital Skill Academy leader in Europa. Si dedica a fornire a individui e organizzazioni le conoscenze, gli spazi e le risorse necessarie per trasformarsi e prosperare nell'ecosistema dell'innovazione. Offre esperienze di apprendimento diversificate con corsi online, offline e ibridi, programmi ed eventi aziendali e una rete di campus che ospita la più grande Community europea di professionisti digital e tech. Con un focus verticale sul design digitale, ogni anno Talent Garden forma studenti e professionisti sulle competenze di UX e UI design più richieste dal mercato del lavoro: [scopri l'offerta formativa che cambierà la tua vita](#).