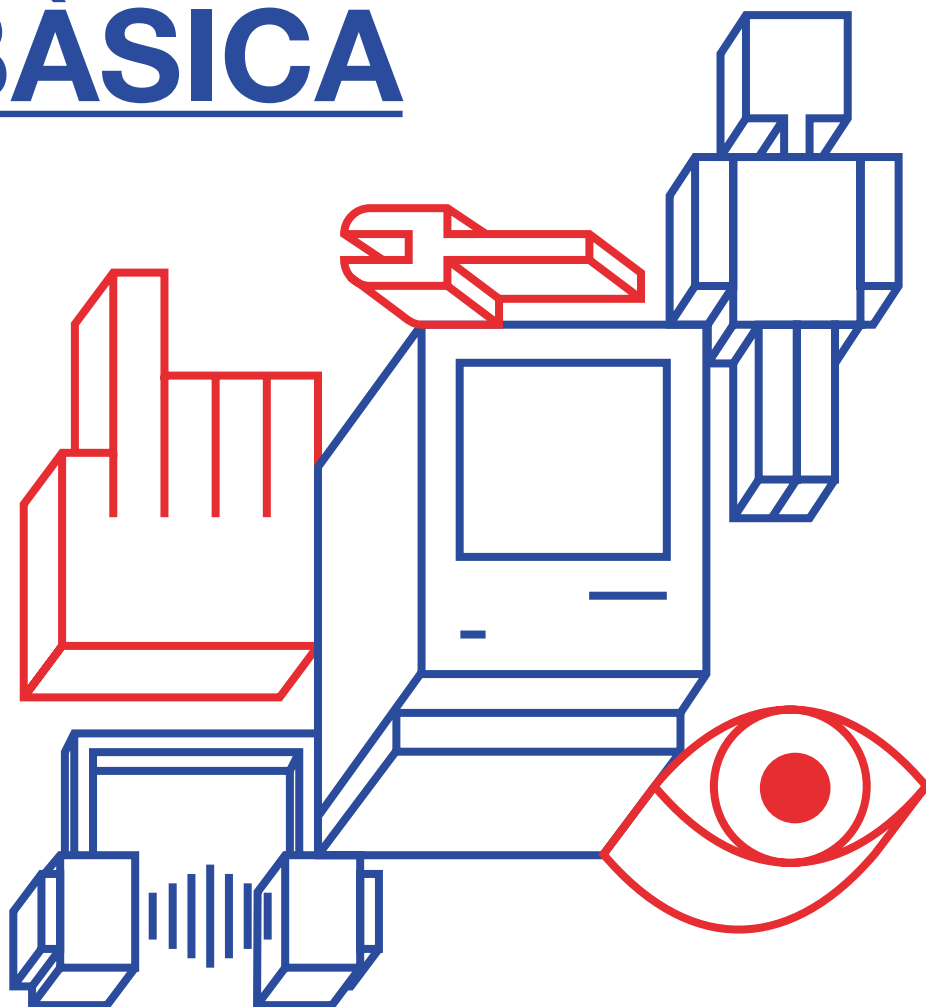


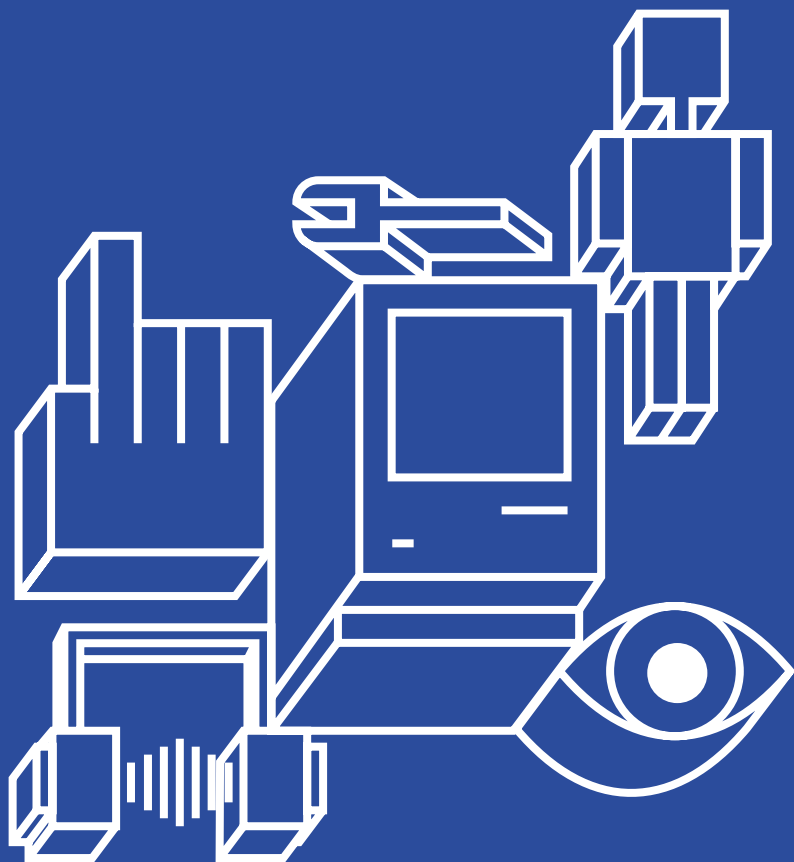
GUIA BÀSICA



esquema

D'ACCESSIBILITAT WEB

CHELE ESTEVE
SALVA MASCARELL



GUIA BÀSICA D'ACCESSIBILITAT WEB

GUIA BÀSICA D'ACCESSIBILITAT WEB

Direcció_ Chele Esteve

Coordinació_ Emilio Espí

Professors de la Universitat Politècnica de València
i investigadors de la Càtedra DicaTIC

Redacció i continguts_ Salva Mascarell, periodista

Disseny i maquetació_ Creatias estudio

Col·labora_ Vicerectorat d'Art, Ciència, Tecnologia
i Societat de la UPV

© **D'esta edició**

Sendemà Editorial, València, 2023

info@sendemaeditorial.com

www.sendemaeditorial.com

Edició digital

ISBN 978-84-128252-2-0

Primera edició, novembre de 2023

© **Dels textos**

Els seus autors

Traducció_ Àlvar Gómez i Moreno

Servei de Promoció i Normalització Lingüística

Universitat Politècnica de València

Aquesta guia compta amb el suport i és finançada per la
Direcció General per a la Lluita contra la Bretxa Digital de la
Generalitat Valenciana. Conselleria d'Innovació, Indústria,
Comerç i Turisme.

Reservats tots els drets. Queda rigorosament prohibida,
sense l'autorització escrita dels titulars del copyright, sota les
sancions establides per la llei, la reproducció parcial o total
d'esta obra per qualsevol mitjà o procediment, compreses la
reprografia i el tractament informàtic.

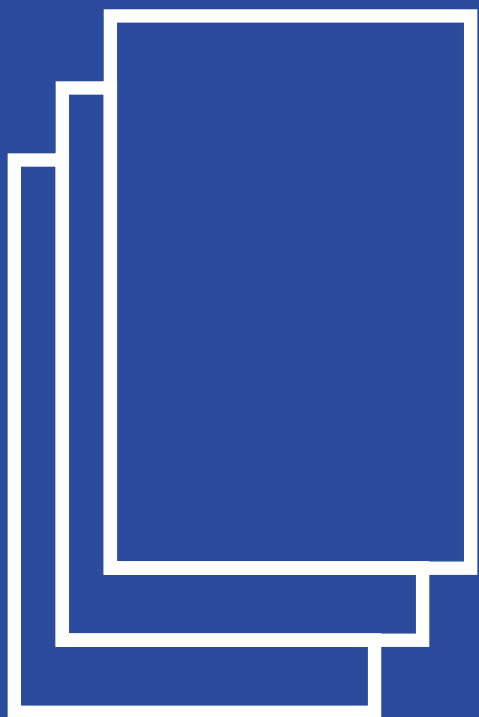
RESUM

Aquest manual és una guia bàsica d'accessibilitat web per a principiants, que permet conèixer tècniques per a contribuir perquè la informació d'una pàgina web siga accessible per a les persones amb discapacitat, sense necessitat de tenir coneixements tècnics. Està organitzada a partir dels tres grans grups en què es divideix la discapacitat i conté informació actualitzada sobre la legislació. Aquesta guia ha sigut validada per un panel d'experts de nou associacions i federacions, pertanyents al Comitè Espanyol de Representants de Persones amb Discapacitat de la Comunitat Valenciana (CERMI CV).

PARAULES CLAU

Accessibilitat digital, accessibilitat web, web accessible, guia accessibilitat web, bretxa digital, persones amb discapacitat.

ÍNDEX



DISSENY PER A TOTS:
CAP A ACCESSIBILITAT UNIVERSAL

— **08**

INTRODUCCIÓ A LES GUIES BÀSIQUES
D'ACCESSIBILITAT DIGITAL

— **16**

INDICACIONS

— **20**

QUÈ ÉS ACCESSIBILITAT WEB?

— **22**

AVANTATGES D'UN LLOC WEB ACCESSIBLE

— **24**

EL MARC LEGISLATIU
D'ACCESSIBILITAT A ESPANYA

— **26**

NORMES INTERNACIONALS
D'ACCESSIBILITAT WEB: LES WCAG 2.1

— **32**

CONEIX ALGUNES EINES
QUE ET PERMETEN POSAR-TE EN EL LLOC
D'UNA PERSONA AMB DISCAPACITAT

— **36**

SOL·LICITA CONSELL D'UN ESPECIALISTA
EN ACCESSIBILITAT DIGITAL

— **40**

DISCAPACITAT SENSORIAL /
DISCAPACITAT VISUAL: LA VISTA

— **43**

DISCAPACITAT SENSORIAL /
DISCAPACITAT AUDITIVA: L'OÏDA

— **59**

DISCAPACITAT FÍSICA / MOTRIU

— **67**

DISCAPACITAT COGNITIU-CONDUCTUAL

— **73**

INCORPORAR FUNCIONS
D'ACCESSIBILITAT

— **85**

PRINCIPALS PRÀCTIQUES
D'ACCESSIBILITAT

— **91**

GLOSSARI

— **95**

SOBRE LA DIRECTIVA
D'ACCESSIBILITAT WEB

— **103**

AGRAÏMENTS

— **105**



DISSENY PER A TOTS: CAP A ACCESSIBILITAT UNIVERSAL

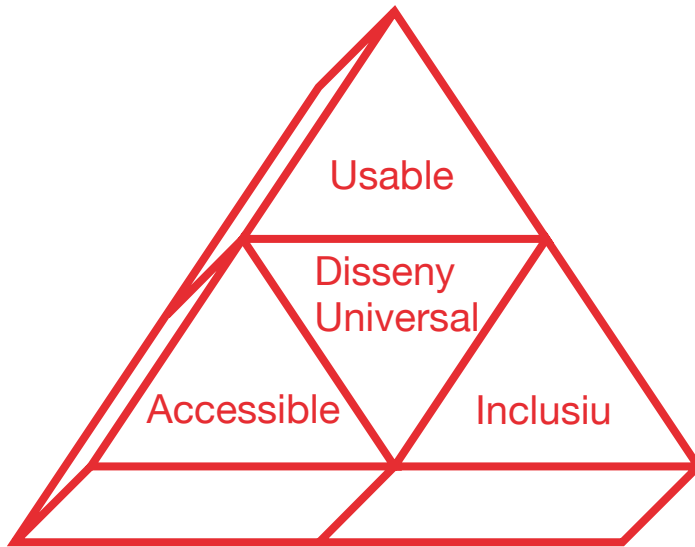
“L’accessibilitat digital no sols beneficia a les persones amb discapacitats, sinó que enriqueix l’experiència de tots els usuaris en promoure un disseny intuïtiu, eficient i amigable”.

Steve Jobs (1955-2011)

Per a Steve Jobs, fundador d'Apple Inc. el seu objectiu inicial va ser crear un ordinador personal còmode i assequible en el qual la importància de l'accessibilitat digital en el disseny dels seus productes i serveis era prioritària. En este context, trencar barreres per a les persones amb discapacitat implica aconseguir que la tecnologia siga accessible i fàcil d'usar per a tots, incloses aquelles amb discapacitats o altres capacitats. Jobs destaca que, en considerar l'accessibilitat digital, no sols es beneficien les persones amb diversitat funcional, sinó que de la mateixa manera es millora l'experiència de tots els usuaris en promoure un disseny intuïtiu, eficient i amigable. Devem dissenyar emfatitzant la importància de la inclusió i la usabilitat per a crear productes i serveis que puguin ser gaudits i utilitzats per un ampli rang d'usuaris.

Els productes i aplicacions digitals es dissenyen cada vegada pensant que puguin ser utilitzats per totes les persones, possibilitant-los sense necessitat de adaptació o disseny especialitzat ^[1]. Això es coneix com **Disseny per a Tots (DPT)**, o **Disseny Universal (DU)**. Progressivament observem com des d'esta perspectiva es van implementant en diferents àmbits estos principis que ocupen un lloc destacat en els principals programes de les institucions europees. Per exemple, en relació amb el disseny i el desenvolupament d'entorns per a la atenció a les necessitats de les persones amb discapacitat des de la Comisió Europea es treballa aportant valor en benefici de la societat

actual. Es tracta d'un model de disseny on és principal la inclusió de tots els ciutadans, independentment de les seues particularitats, la seua edat o habilitats.



En referència al Disseny per a Tots des de la Unió Europea el programa e-accessibilitat ^[2] marca com a objectiu aconseguir una Societat de la informació **accessible per a tots**. La UE es compromet a garantir l'accessibilitat a tots els ciutadans, sense entrar a valorar les seues discapacitats. És de lamentar en moltes ocasions el desitjable no és real i es posa de manifest la bretxa digital existent.

És important tindre en compte per revisar els estudis realitzats des de la Càtedra de Bretxa Digital i Diversitat Funcional de la Universitat Politècnica de València que es poden descarregar des de la nostra web ^[3]. Recordem que en 2020

amb el primer document: **‘Estudi sobre Bretxa Digital i Discapacitat. Una visió des de les entitats’** ^[4], com a punt de partida, ens trobem que les dades estadístiques i la informació qualitativa en este àmbit en la Comunitat Valenciana és molt escassa i, en alguns punts, pràcticament inexistent.

En una fase posterior es va implementar en 2021 una segona publicació: **‘Estudi sobre Bretxa Digital i Discapacitat. Una visió des de les persones’** ^[5]. Esta investigació va contribuir a complementar la visió aportada per l’estudi realitzat en 2020, comptant amb la participació de les organitzacions representants de les persones amb discapacitat en la Comunitat, en 2021 s’ha treballat directament, amb persones que integren estos col·lectius.

Reprenent la “e-accessibilitat” referida a l’accessibilitat electrònica, sabem que implica la inclusió de persones amb discapacitats en l’ús de tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). S’ha de garantir que els llocs web, les aplicacions (Apps) i altres serveis que trobem, com a accés a documents en línia, siguen accessibles per a persones amb discapacitat, cobrint problemes de visió, audició, mobilitat o cognitius.

Seguint la senda de la contribució al disseny per a tots, una de les accions d’estes any 2023 en DicaTIC ha sigut la realització d’estes tres guies:

_ Accessibilitat Web.

_ Accessibilitat en Documents Digitals.

_ Accessibilitat en Xarxes Socials.

S'ha optat per crear un contingut senzill i pràctic, una eina útil per a totes les persones, amb i sense discapacitat, que accedisquen a les guies. Les tres guies estan dissenyades perquè puguin ser enteses a nivell bàsic. Com el disseny inclusiu, han sigut redactades per a tots.

Una altra de les eines de sensibilització realitzades durant este exercici 2023 és el MOOC d'accessibilitat digital. Des de la Càtedra de Bretxa Digital i Diversitat Funcional de la UPV i gràcies a la col·laboració de la Conselleria de Innovació, Indústria, Comerç i Turisme a través de la Direcció General de Innovació ha posat en marxa el MOOC (curs en línia gratuït) de tecnologia accessible per a inclusió. L'objectiu d'este MOOC és dotar, a les persones que realitzen el curs, de les eines i coneixements bàsics per a la creació de contingut digital accessible amb la finalitat de trencar les barreres que existeixen entre les TIC i les persones amb algun tipus de diversitat funcional. Es pot accedir des de la plataforma del CFP, Centre de Formació Permanent de la Universitat Politècnica de València ^[6].

No oblidem que si des de la e-accessibilitat es busca que les persones amb discapacitats puguin accedir, utilitzar i afavorir a les TIC de manera efectiva, s'ha d'incloure tant el disseny i la adaptació de programari, maquinari, com el

contingut digital. Únicamente d'aquesta manera podrem garantir que siguin accessibles per a tots els usuaris, sent independent de les seues habilitats o discapacitats.

Pensem que cada vegada este concepte incita als fabricants i distribuïdors de productes i serveis de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) a dissenyar noves tecnologies per a tots, això inclou tant a les persones majors, a les persones amb discapacitat i als joves.

D'altra banda, en la agenda 2030 de desenvolupament sostenible de l'ONU (Organización de las Naciones Unidas), observem com es treballen 17 dels grans objectius per a aconseguir un futur des de la sostenibilitat social i ambiental.

Des d'este context les eines de l'accessibilitat cognitiva ^[7] seran determinants per a aconseguir-los. En fixar el focus en l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible (ODS), en el número 4, es assenyalava l'educació com un àmbit determinant cap a aconseguir la sostenibilitat. Este objectiu ens encoratja a treballar per a “**garantir una educació inclusiva, equitativa i de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge durant tota la vida per a tots**”. L'educació per a ser de qualitat ha de ser inclusiva, i així ho recorda el ODS Objectiu 4: Una educació de qualitat integrada a les persones amb discapacitat.

Per tant, **l'accessibilitat digital** està creixent com un requisit regulador o legal de molts a

nivell governamental a tot el món. Si d'esta pràctica inclusiva aconseguim que es permeta cada vegada a tots, incloses les persones amb discapacitats o alguna forma de discapacitat, **percebre, comprendre, navegar i interactuar amb l'entorn en línia, benvinguda siga la tecnologia accessible.**

*Chele Esteve Sendra, Directora de la Cátedra de Bretxa Digital i Diversitat Funcional de la Universitat Politècnica de València.
Professora de disseny industrial en la UPV.*

-
- [1] [https://design.ncsu.edu/research/center-for-universal-design/Trace Center: General Concepts, Universal Design Principles and Guidelines](https://design.ncsu.edu/research/center-for-universal-design/Trace-Center-General-Concepts-Universal-Design-Principles-and-Guidelines). (Consulta: 10-09-2023)
- [2] https://european-union.europa.eu/web-accessibility-policy_es. (Consulta: 10-09-2023)
- [3] <https://dicatic.com> (Consulta: 10-09-2023)
- [4] <https://dicatic.com/estudio-2020/> (Consulta: 10-09-2023)
- [5] <https://dicatic.com/wp-content/uploads/2022/06/ESTUDIO-2021-Brecha-Digital-y-Discapacidad.pdf> (Consulta: 10-09-2023)
- [6] <https://www.cfp.upv.es/formacion-permanente/> (Consulta: 10-09-2023)
- [7] L'accessibilitat cognitiva és la condició que han de complir els textos, cartells, tecnologia i pictogrames perquè totes les persones puguin comprendre-ho amb dt's facilitat. L'accessibilitat cognitiva treballa per a fer el món fàcil d'entendre-ho.



INTRODUCCIÓ A LES GUIES BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT DIGITAL

En un món cada vegada més digitalitzat, l'accés equitatiu a la informació i les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) s'ha convertit en un dret fonamental per a totes les persones.

No obstant això, aquesta igualtat d'accés no sempre es garanteix, especialment per a aquells que enfronten barreres a causa de qualsevol tipus de discapacitat; i reconeixent la importància d'abordar aquesta qüestió, la Càtedra de Bretxa Digital i Discapacitat de la Universitat Politècnica de València i el Comitè de Representants de Persones amb Discapacitat a la Comunitat Valenciana (CERMI CV) s'han unit per a crear les "Guies Bàsiques d'Accessibilitat Digital".

En un entorn en què les tecnologies digitals influeixen en tots els aspectes de les nostres vides, des de l'educació fins a l'atenció mèdica i la participació en la vida social i laboral, l'accessibilitat digital s'ha convertit en un imperatiu moral i social.

Aquestes guies representen un esforç conjunt per a promoure la inclusió digital i l'accessibilitat en línia per a tots, independentment de les seues capacitats o discapacitats.

El projecte consta de tres guies essencials que aborden àrees clau d'accessibilitat digital:

Accessibilitat Web: Aquesta guia s'enfoca a fer que els llocs web siguin accessibles per a persones amb discapacitat, perquè asseguren que puguem navegar, comprendre i participar en línia de manera efectiva. I tenint en compte que en un món on gran part de la informació i els serveis es troben en línia, l'accessibilitat web s'ha tornat fonamental per a garantir que totes les persones tinguen igualtat d'oportunitats.

Accesibilitat en Documents Digitals: Els documents digitals, com ara arxius PDF, presentacions i documents de text, són una part fonamental de la nostra vida diària, utilitzats en contextos educatius, professionals i personals.

Aquesta guia se centra a garantir que aquests documents siguin accessibles per a tots, incloent-hi aquells que depenen de lectors de pantalla o altres tecnologies d'assistència, amb la qual cosa facilitar l'accés a la informació continguda en documents digitals és essencial per a la participació activa en la societat.

Accessibilitat en xarxes socials: Les xarxes socials exerceixen un paper crucial en la comunicació actual.

Permeten a les persones connectar-se, interactuar i compartir informació; i aquesta guia es dedica a garantir que les plataformes de xarxes socials siguin accessibles per a totes les persones, independentment del seu tipus de discapacitat, on la inclusió en les xarxes socials és fonamental per a la participació en la vida social i la comunicació moderna.

Aquestes guies no solament busquen proporcionar directrius i millors pràctiques, sinó que també pretenen ser una font de coneixement científic que promoga la investigació i la innovació en el camp de l'accessibilitat digital.

En oferir un marc sòlid per al desenvolupament de solucions tecnològiques accessibles, s'espera que aquestes guies estimulen la creació de tecnologies i serveis més inclusius i accessibles.

A més, tenen com a objectiu conscienciar el públic en general sobre la importància de garantir que les TIC siguin accessibles per a tots, ja que la inclusió digital és una qüestió que transcendeix la discapacitat; és un principi fonamental d'igualtat i justícia social.

En difondre el coneixement sobre l'accessibilitat digital, aquestes guies busquen sensibilitzar la societat en el seu conjunt sobre la necessitat d'universalitzar l'accés a les TIC.

En resum, les Guies Bàsiques d'Accessibilitat Digital representen un valuós recurs creat a partir de la col·laboració entre l'acadèmia i el sector de la discapacitat i el seu propòsit és clar: crear un entorn digital més inclusiu i accessible per a tots i totes.

En seguir aquestes guies i promoure la seua adopció, podem treballar junts per a garantir que ningú es quede arrere en l'era digital i, al mateix temps, fomentar la innovació i la igualtat en la nostra societat digitalitzada.

Luis Vañó Gisbert, president del Comitè d'Entitats Representants de Persones amb Discapacitat de la Comunitat Valenciana (CERMI CV).



INDICACIONS

En aquesta guia bàsica trobaràs informació i tècniques per a familiaritzar-te amb l'accessibilitat web, que prompte serà obligatòria per a la majoria de les empreses amb presència en internet.

L'accessibilitat web té com a objectiu garantir l'accés al contingut de pàgines a tots els usuaris, sense excloure les persones amb discapacitat.

L'accessibilitat web beneficia tothom, ja que la informació guanya en claredat, organització i usabilitat, la qual cosa permet assimilar el contingut de forma més eficient

Aquesta guia proporciona:

- _ Consells de navegació
- _ Estructura, contingut i estil
- _ Eines per a introduir o testar mesures perquè el teu web contribuïska a l'accessibilitat universal

El manual està estructurat entorn de les necessitats específiques dels tres grans grups de discapacitat:

- _ Sensorial
- _ Física
- _ Psíquica

Aquesta guia pretén ser una eina bàsica i divulgativa dirigida a qualsevol persona interessada a conèixer què és un web accessible i les principals normes bàsiques que ha de complir. Ha sigut pensada perquè siga comprensible sense necessitat de tenir coneixement tècnic específic.

La posada en pràctica dels consells inclosos en el manual permet complir algunes de les principals pautes bàsiques consensuades internacionalment per a contribuir a l'accessibilitat en un lloc web.

Salva Mascarell, periodista.

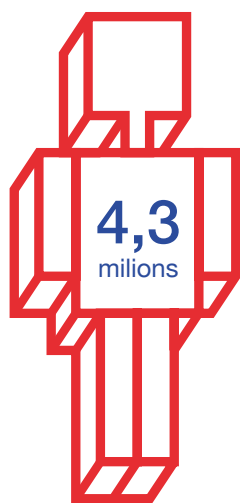
QUÈ ÉS L'ACCESSIBILITAT WEB?

L'accessibilitat web pot definir-se com la disciplina que permet que qualsevol persona pugui navegar per un lloc web.

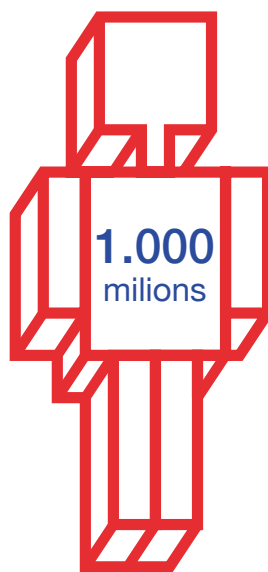
Quan una pàgina web està dissenyada, desenvolupada i editada amb criteris d'accessibilitat, s'amplia l'accés a la informació, ja que garanteix una major difusió en arribar a tots els usuaris incloses les persones amb discapacitat.

Per a les persones amb discapacitat, l'accessibilitat web és crucial perquè pot marcar la diferència entre una experiència en línia efectiva o frustrant. L'accessibilitat web procura garantir que tots puguem gaudir dels mateixos serveis i oportunitats que ofereix la tecnologia digital.

Segons l'Institut Nacional d'Estadística, les persones amb discapacitat a Espanya són



El Banc Mundial calcula que la població mundial amb discapacitat supera els



No obstant això, el 83% dels internautes considera que els webs i aplicacions informàtiques són inaccessibles per a les persones amb alguna discapacitat.



AVANTATGES D'UN LLOC WEB ACCESSIBLE

Un web accessible té
molts beneficis per a tots els
usuaris d'internet

Aconseguir un lloc web clar, concís, ben estructurat i accessible facilita el posicionament en motors de cerca com és Google, que premia l'accessibilitat.

Un web accessible ofereix majors possibilitats d'augmentar trànsit orgànic en ser comprensible per a totes les persones, la qual cosa es pot traduir en majors avantatges econòmics.

Els continguts accessibles estan en sintonia amb l'actual legislació europea i espanyola.

Un web accessible guanya en reputació i responsabilitat social, a més de millorar la imatge de marca, que fa que augmenti el prestigi sobre una marca o una persona en internet

EL MARC LEGISLATIU
D'ACCESSIBILITAT A ESPANYA

El 10 de maig de 2023 va entrar en vigor una nova llei a Espanya que transposa una directiva europea per a harmonitzar l'accessibilitat web en tot el territori de l'EU: **Llei 11/2023, de 8 de maig, de transposició de la Directiva de la Unió Europea 2019/882 en matèria d'accessibilitat de determinats productes i serveis (European Accessibility Act)** ^[1]

Aquesta llei estableix que la part relativa a la transposició de la directiva de la Unió Europea 2019/882 en matèria d'accessibilitat entra en vigor el 28 de juny de 2025.

Aquesta norma obliga que siguin accessibles els productes i serveis públics en internet. La finalitat és que la informació en llocs web i les seues aplicacions estiguen disponibles a través de **més d'un canal sensorial i siga fàcil d'entendre**. Igualment, **la informació s'ha de presentar d'una manera que es pugui percebre**, perquè les eines utilitzades per les persones amb discapacitat la puguin **interpretar correctament**.

La legislació europea obliga a implementar estàndards mitjans d'accessibilitat a **empreses amb més de 100 treballadors** dedicades al que coneixem com a **e-commerce** (comerç electrònic) i comunicacions electròniques, agències de viatges i de transport de viatgers.

Tot això afecta empreses de subministrament elèctric d'aigua o gas, a consumidors i als serveis bancaris, entre d'altres.



Accessibilitat web obligatòria i terminis

En 2023 també s'ha aprovat el **Reial decret 193/2023, de 21 de març** ^[2] pel qual es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels béns i serveis a la disposició del públic. Aquest reial decret actua com a norma complementària.

El principal marc jurídic de l'accessibilitat digital en el sector privat a Espanya està regulat en el **Reial decret 193/2023, de 21 de març**, pel qual es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels béns i serveis a la disposició del públic, al costat de la **Llei 11/2023, de 8 de maig**, de transposició de directives de la Unió Europea en matèria d'accessibilitat de determinats productes i serveis.

Per part seua, l'àmbit d'aplicació del **Reial decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic** ^[3] és el sector públic i és el principal marc jurídic del sector públic.

La legislació aprovada en 2023 amplia l'obligatorietat de complir la normativa d'accessibilitat a totes les empreses que comercien amb béns i serveis, excepte aquelles que tenen una plantilla de menys de 10 treballadors, i que complisquen amb un volum de negoci o balanç anual inferior als dos milions d'euros.

Per a implementar aquestes mesures s'estableix uns **terminis entre els anys 2025 i 2030**. Els terminis del Reial decret 193/2023, de 21 de març, són l'1 de gener de 2029, per als portals i aplicacions mòbils nous del sector privat, i per als ja existents, a partir de l'1 de gener de 2030.

En particular, els béns i serveis de **titularitat privada que siguin nous** hauran de ser accessibles a partir de l'1 de gener de 2029, llevat que els concerten o subministren les administracions públiques, quan aquest cas l'aplicació és l'1 de gener de 2025.

Els béns i serveis de **titularitat privada ja existents** hauran de ser accessibles a partir de l'1 de gener de 2030, llevat que els concerten o subministren les administracions públiques, que en aquest cas l'aplicació és l'1 de gener de 2026.

A més, en els béns i serveis nous de titularitat pública serà aplicable l'1 de gener de 2025.

L'objectiu de la legislació és que l'accessibilitat web siga obligatòria en totes les pàgines web i aplicacions mòbils amb un contingut que es referisca a béns i serveis a la disposició del públic. Els llocs web d'empreses afectades per la legislació hauran de complir amb els estàndards de la norma d'accessibilitat **UNE-EN 301549**, que abasta les normes internacionals WCAG 2.1, sumat a altres requisits addicionals.

Amb aquesta llei els e-commerce hauran de complir les normes d'accessibilitat que són molt similars a les que s'exigeixen a l'administració pública.

Les infraccions seran sancionades amb multes que van des dels 301 euros i podrien arribar fins a un màxim d'un milió d'euros en casos d'extrema gravetat. No obstant això, s'estableixen dues classes de sanció tipus amb un màxim de quantia econòmica:

- _ **Sancions lleus**, previstes per la legislació europea no podran mai superar els 30.000 euros.
- _ **Sancions greus**, que poden arribar fins als 90.000 euros.

[1] <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/05/08/11>

[2] <https://www.boe.es/eli/es/rd/2023/03/21/193>

[3] <https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/09/07/1112>

NORMES INTERNACIONALS D'ACCESSIBILITAT WEB: LES WCAG 2.1

Les directrius per a l'accessibilitat web a nivell mundial estan arreplegades en una sèrie de normes WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

Les WCAG 2.1. són les normes vigents en l'actualitat i els seus diferents criteris de conformitat i compliment. Aquestes normes es revisen periòdicament i al maig de 2023 es publicà l'últim esborrany (WCAG 2.2), que conté novetats importants i introdueix noves mesures per a un nivell obligatori d'accessibilitat. Moltes de les quals fins ara eren recomanables només per a nivells d'excel·lència, prompte passaran a ser obligatòries.

Paral·lelament a les normes establides a nivell mundial i amb la intenció d'harmonitzar l'**accessibilitat digital a Europa** es publica la norma EN 301 549 i la seua versió vigent és la 3.2.1.

Nivells d'accessibilitat

El World Wide Web Consortium (W3C) és el comitè internacional que desplega normes i directrius webs dissenyades per a garantir estàndards mundials d'accessibilitat, entre altres funcions.

W3C estableix tres nivells que determinen el grau d'accessibilitat d'un web.

- _ **A.** El nivell A és el més **bàsic** i reuneix els requisits fonamentals, encara que no garanteix que tots els usuaris tinguin accés.
- _ **AA.** El següent escaló és el **nivell mitjà AA**, que salva les principals barreres d'accessibilitat. Aquest és exigible ara per a les administracions, organismes públics i grans empreses que ofereixen béns i serveis al públic a Europa.
- _ **AAA.** És el **nivell d'excel·lència** en accessibilitat i no és obligatori de moment. És interessant ressenyar que amb l'últim esborrany de les Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) en la seua versió 2.2, moltes d'aquestes mesures, que ara són d'excel·lència, passaran a ser obligatòries.

Perceptible, operable, comprensible i robust: Els principis de les WCAG 2.1

Les normes WCAG es regeixen per quatre principis fonamentals de l'accessibilitat:

- **Perceptible**
- **Operable**
- **Comprensible**
- **Robust**

Perceptible: La informació ha de poder-se navegar i interpretar correctament per més d'un canal sensorial. La percepció es basa principalment en la visió, però aquells que no hi poden veure, han de poder accedir a aquesta informació a través de l'oïda o el tacte, com és el cas de la línia de braille.

Operable: Les persones amb discapacitat han de poder operar el contingut si hi accedeixen mitjançant un teclat, un ratolí o amb un ratolí de bola, de manera tàctil o a través d'ordres de veu. D'igual manera, ha de ser operable per a aquells que empren dispositius d'assistència com ara l'alicorn (head wand), una diadema fixada al front, o és també possible utilitzar un programa de seguiment ocular.

Comprensible: El contingut ha d'estar presentat d'una forma intuïtiva i fàcil d'entendre.

L'objectiu és que els usuaris finals no tinguin problemes per a entendre el significat i propòsit de la informació presentada en el contingut, així com el funcionament.

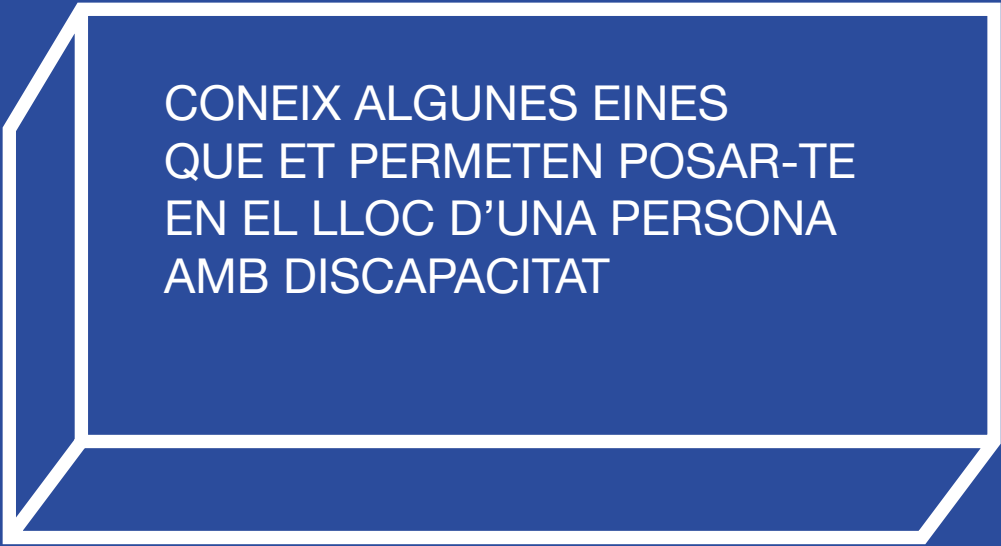
Robust: El contingut ha de ser compatible amb una gran diversitat d'usuaris i amb el major nombre de dispositius inclosos els assistents de lectura i altres tecnologies que utilitzen persones amb discapacitat.



Per a començar a complir aquestes normes és imprescindible que el web tinga unes funcionalitats mínimes destacades:

- _ Adaptar el contingut a **diferents formats** sense perdre informació.
- _ La disponibilitat de les **funcions web** des d'un **teclat**.
- _ Les **alternatives amb text** per al contingut no escrit.
- _ **Subtitular** els àudios.
- _ Evitar l'**ús del color** com a únic mitjà visual.
- _ Un **temps de lectura** suficient.

L'espai navegable, l'ús d'un sol frontal o la llegibilitat són alguns criteris que s'han de tenir en compte.



CONEIX ALGUNES EINES
QUE ET PERMETEN POSAR-TE
EN EL LLOC D'UNA PERSONA
AMB DISCAPACITAT

Per a començar a sensibilitzar-te
amb les diferents discapacitats el millor
exercici és posar-te en el lloc de les
persones amb alguna discapacitat
sensorial, motora o cognitiva.



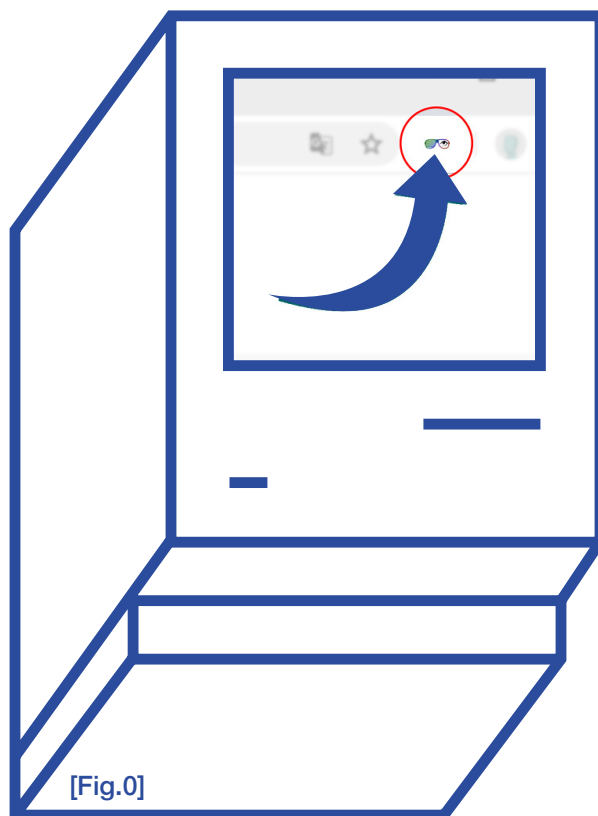
Eina

Funkify – Disability Simulator és una extensió de Google Chrome que simula les diferents discapacitats sobre la teua pàgina web. És gratuïta els primers 15 dies.

_ Al Web Chrome Store cerca l'extensió **Funkify – Disability Simulator** i prem “Afegir a Chrome”.

_ Una vegada instal·lada emergirà en la pàgina inicial del cercador Chrome **prement la icona de la peça de puzzle a dalt a la dreta** [Fig.0], que desplega les extensions. Clica en l'extensió **Funkify**.

_ **Funkify** s'obrirà i es desplegarà un menú en el qual podràs activar els simuladors de discapacitat sobre el teu web.



[Fig.0]

Entre la simulació de tipus de discapacitat pots trobar:

- _ **Visió borrosa**, per a posar-te en el lloc de persones amb visió reduïda.
- _ **Canvis de color**, conèixer com ho percep un daltonià.
- _ **Ball de lletres**, per a recrear la visió d'una persona amb dislèxia.
- _ **Cursor tremolós**, per a empatitzar amb ancians i malalts de Pàrkinson.
- _ Una de les més interessants et permet **veure com es navega al teu lloc web sense ratolí**, utilitzant només les tecles tab per a desplaçar-se pel lloc web. (Tab+majúscules, per a anar cap arrere) i Enter per a accedir als enllaços, tal com fan les persones cegues que usen lectors de pantalla o aquelles que no poden usar el ratolí.

Per a tenir una idea de com funciona un lector de veu, entra en l'apartat **Robot Robin** que desplega un menú.

- 1_ Clica en la pestanya screen reader Wand.
- 2_ S'obri una finestra en la qual anirà apareixent el text que converteix la veu a mesura que et desplaces pel web amb el teclat.

En l'apartat **Robot Robin** també disposes d'eines per a testar elements del teu web.



SOL·LICITA CONSELL D'UN ESPECIALISTA EN ACCESSIBILITAT DIGITAL

No et sentes frustrat si comproves que el teu lloc no és accessible per a alguns tipus de discapacitat. Et convidem a realitzar altres pràctiques que contribuïran a fer la teua pàgina més accessible.

Si finalment optes per remodelar o crear un lloc amb un nivell mitjà d'accessibilitat (AA), que recordem que prompte serà exigible a la majoria de les pimes amb presència en Internet, la recomanació és que recórregues a un especialista que garantisca els nivells d'accessibilitat web exigibles.

Els desenvolupadors web especialitzats en accessibilitat poden construir des del principi o modificar el codi dels ja existents, que han de complir els estàndards de la legislació espanyola vigent en termes d'accessibilitat.

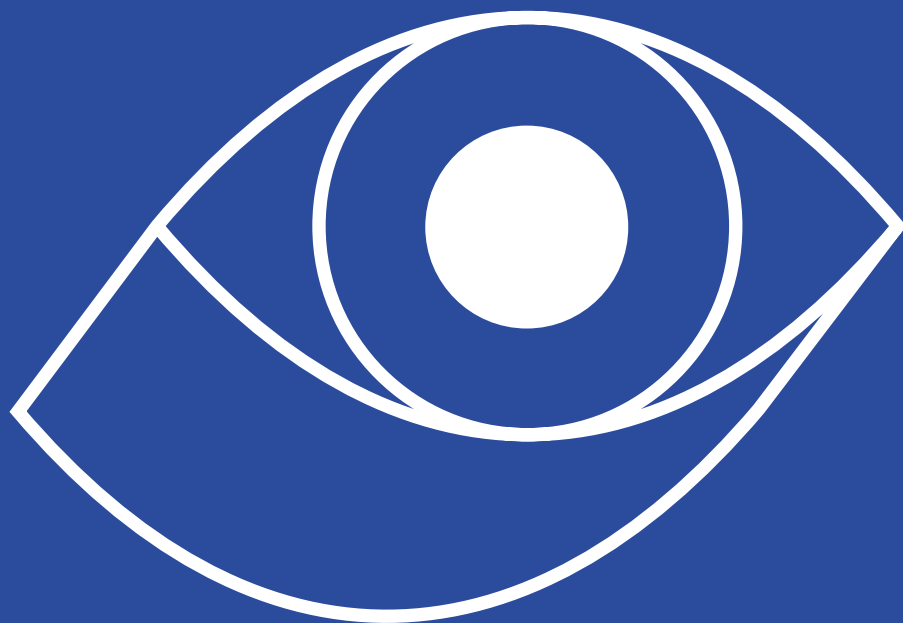
Aquesta guia bàsica t'ajudarà a explicar al desenvolupador les pautes que vols que segueixca per a convertir el teu web en accessible per als principals grups de discapacitat: sensorial, física i cognitiva.

¿Qué es el Kit digital?

El Kit digital és un programa públic de subvencions dirigides a autònoms i pimes d'Espanya per a fomentar la digitalització de les empreses. És finançat per la Unió Europea a través dels fons Next Generation. Les ajudes del bo digital oscil·len entre els 12.000 euros i els 2.000 euros, en funció de la grandària de l'empresa.

Hi ha una sèrie de requisits inicials per a poder accedir a aquestes ajudes i altres que és necessari complir una vegada concedida. Un d'ells és que les pàgines web han de ser desenvolupades per empreses especialitzades i autoritzades com a **Agents Digitalitzadors**, que estan obligades a implementar un nivell d'accessibilitat digital mitjà (Nivell AA). Per a demostrar el compliment de l'accessibilitat web i poder optar a aquesta ajuda, s'haurà de seguir una **guia de justificació** que done suport al seu desenvolupament d'acord amb les pautes d'accessibilitat WCAG 2.1 requerides.

DISCAPACITAT SENSORIAL /
DISCAPACITAT VISUAL:
LA VISTA



La discapacitat visual és una condició en la qual la persona experimenta dificultats en la visió. Aquesta impossibilitat pot ser congènita o adquirida a causa d'una malaltia, lesió o envelliment. Les persones amb aquesta discapacitat poden experimentar diversos graus de pèrdua de visió, des d'una visió borrosa o limitada fins a una ceguesa total.

Les persones amb **ceguesa** utilitzen lectors de pantalla que converteixen en veu el text del web. Aquesta eina escaneja la navegació del lloc perquè l'usuari trobe el contingut adequadament.

La persona amb discapacitat visual utilitza el teclat per a saltar els elements actius al web. Per tant, **un lloc web ben estructurat i amb sistema de navegació comprensible és fonamental per a fer accessible un contingut web a persones amb discapacitat visual.**

Les persones cegues necessiten que les imatges tinguin implementat el text alternatiu que les descriu perquè el lector de pantalla les pugui llegir.

També necessiten informació afegida, **audiodescripció**, per a poder veure una pel·lícula o sèrie de televisió. La indústria del cinema i la televisió ha incorporat l'audiodescripció perquè una persona amb discapacitat visual pugui interpretar i tenir més detalls sobre el contingut d'una pel·lícula. Consisteix a proporcionar una narració d'àudio addicional que descriu de manera detallada i objectiva l'acció, els

moviments, els gestos, els escenaris i els canvis d'escena.

L'idioma del web ha d'estar definit a nivell de codi perquè el lector de pantalla pugui llegir els textos amb la fonètica adequada.

Les persones amb **baixa visió i daltonianes** naveguen per un lloc web a través de la vista, però es topen amb nombroses barreres, com ara lletra massa menuda, gràfics de barres o falta de contrast o enllaços poc senyalitzats. Per tant, és molt important que una de les primeres mesures ha de ser **adequar el full d'estil del teu web** per a corregir els estils de la teua pàgina, com són la grandària, contrast i tipus de lletra.

Les persones amb **baixa visió i daltonianes** utilitzen interfícies d'alt contrast per a distingir bé la informació. Una persona daltoniana necessita que la informació descriptiva, per exemple, d'un gràfic de barres, calendari o mapa, no estiga basada únicament en el color.

Les persones amb **baixa visió** utilitzen ampliadors de pantalla que permeten veure el contingut amb major claredat. Aquestes eines augmenten la grandària del text, les imatges i altres elements visuals, com ara botons, que en faciliten la lectura i comprensió.

Les mesures que implementes per a persones cegues o amb baixa visió també beneficiaran persones amb discapacitat cognitiva i les persones majors, a més d'aportar **claredat per a tots els usuaris en general**.

Consells per a adaptar el full d'estil de la teua pàgina perquè siga més accessible

- _ Utilitza preferentment **estils** com són les lletres de pal sense rematades, que no siguen molt fines. Les famílies **Arial** i **Verdana** són les tipografies accessibles més usades. D'igual forma són vàlides **Calibri**, **Helvètica** o **Tahoma**, entre d'altres.
- _ Qualsevol text que aparega al teu web **no ha de ser inferior als 14 punts**, és recomanable l'ús dels 16 punts.
- _ **Evita justificar el text** perquè aquesta funció canvia la distància entre paraules i dificulta la comprensió a les persones amb visió reduïda que utilitzen magnificadors de pantalla per a llegir. **Utilitza la justificació a l'esquerra**.
- _ Separa la informació escrita en **molts paràgrafs de text** per a guiar millor pel contingut.
- _ Utilitza un **bon i uniforme espaiat entre línies**. Pensa en les persones que veuen borrosos.

- _ Comprova que el **títol** es **diferencie visualment del text** amb una lletra més gruixuda i de major grandària. Facilitaràs la lectura a les persones amb visió reduïda.



Segueix aquests consells de redacció per a fer més accessible la informació escrita continguda al teu web.

- _ Si el text que escriuràs és molt llarg i aborda molts punts és interessant que utilitzes un **índex de continguts** al principi amb cadascuna de les subseccions del contingut. Amb això ajudaràs els usuaris a trobar la informació que busquen més ràpidament.
- _ **Desplega les sigles al principi del text.** Primer escriu totes les paraules de l'acrònim i, entre parèntesis, les sigles. Per exemple: Institut Nacional d'Estadística (INE).
- _ **Evita les abreviatures.** És millor escriure la paraula completa per a una millor comprensió.
- _ Destaca les frases més importants del contingut amb **negreta**, de manera que, amb la lectura de la part destacada, l'usuari pugui captar el tema més essencial del que vols comunicar.

- **No abuses de les paraules escrites en majúscules** perquè dificulten la lectura i poden causar problemes de comprensió a les persones que utilitzen lectors de pantalla. Utilitza-les en una paraula per a destacar.



Enllaços

Consells per a fer els enllaços accessibles a les persones amb discapacitat visual.

- Destaca els enllaços del teu contingut amb **lletra subratllada** i no sols amb canvi de color. Ajudaràs així a les persones amb daltonisme i baixa visió a detectar visualment els enllaços.
- Per què utilitzar “**fes clic ací**” no és una bona opció? L’estructura “**Fes clic ací**” per a introduir un enllaç adquireix sentit en el context de la informació visual. Inserir enllaços utilitzant la pauta **fes clic ací** pot confondre les persones que utilitzen lectors de pantalla, ja que en la llista d’enllaços descontextualitzada del contingut es perdrà la informació continguda en aquests enllaços.
- Per a inserir correctament un enllaç, assegura’t que el text que descriu l’enllaç continga **tota la informació** perquè pugui ser correctament interpretada fora del context del contingut.

Exemple d’enllaç correcte.

<https://dicatic.com/>

El contrast de color és important en accessibilitat perquè té un impacte significatiu en la llegibilitat i comprensió del contingut, especialment per a alguns grups amb discapacitat visual o dificultats per a percebre uns certs colors.

- _ Un bon contrast entre el color del text i el fons **facilita la lectura i evita la fatiga visual**. Un baix contrast, com ara text gris clar sobre un fons blanc, pot dificultar la distinció de les lletres i fer que el contingut siga il·legible per a algunes persones.
- _ El contrast adequat permet **distingir elements visuals** importants, com ara enllaços i encapçalaments. Això facilita la navegació i la comprensió de l'estructura del contingut.
- _ Les persones amb **baixa visió o discapacitat visual** depenen en gran manera del contrast per a poder llegir i comprendre el contingut. Un contrast insuficient pot dificultar o fins i tot impedir l'accés a la informació per a aquestes persones.

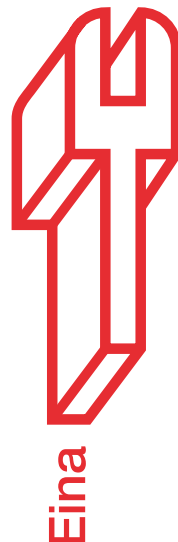
Un bon contrast de color no solament beneficia les persones amb discapacitat, sinó que també **millora l'experiència d'usuari per a tots**. Un contingut ben dissenyat amb un contrast adequat és més fàcil de llegir, entendre i navegar, la qual cosa redunda en una millor experiència per a tots els usuaris

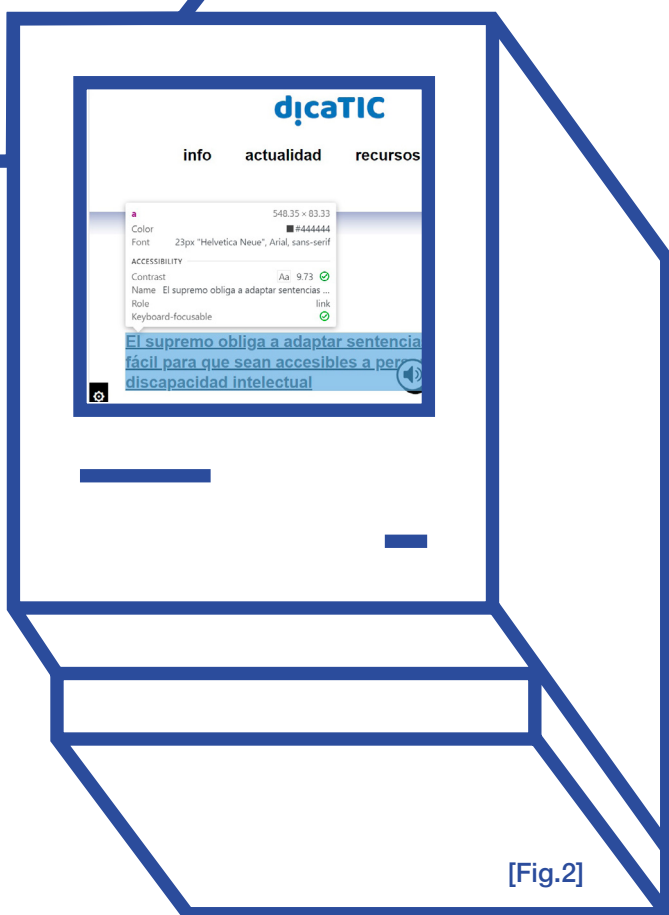
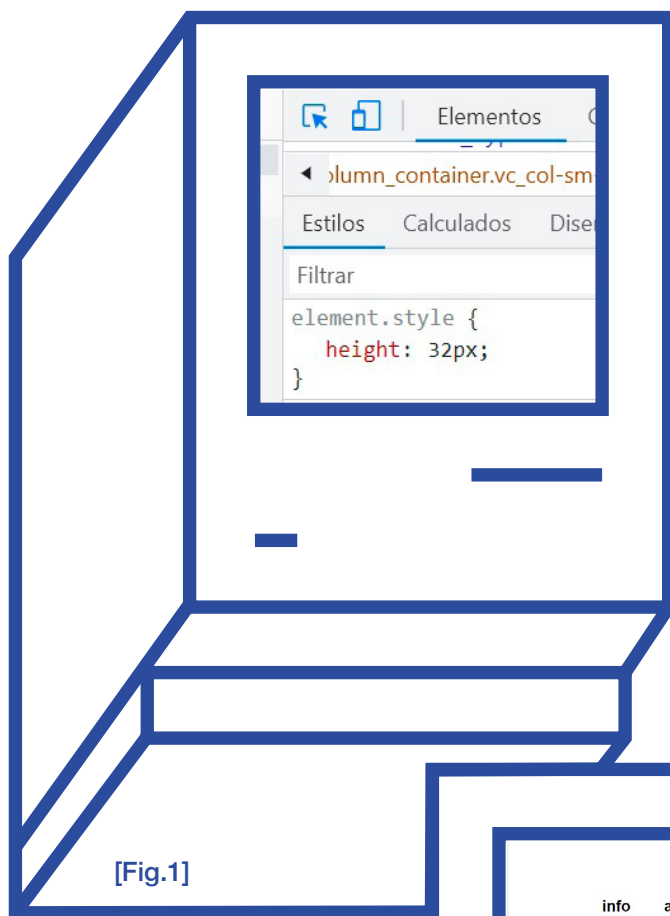
Testatge del color

Google Chrome inclou en les seues eines per a desenvolupadors una manera fàcil de testar el contrast de color dels textos de la teua pàgina web.

Per a poder utilitzar el testatge de contrast de color de Google has de tenir instal·lat el navegador Google Chrome.

- _ Accedeix a la teua pàgina des del **navegador de Google Chrome**.
- _ Sobre algun element de la teua pàgina, fes clic amb el botó esquerre del teu ratolí i prem **“inspeccionar”** en el menú que es desplegarà. S’obrirà el quadre d’eines de desenvolupador.
- _ Assegura’t de trobar-te en la pestanya **“elements”** del menú superior. Clica en la icona amb una fletxa obliqua situada en l’extrem superior esquerre. [Fig.1].
- _ Ara només has de passar el ratolí pels elements de la teua pàgina i apareixerà al costat d’ells un quadre informatiu titulat **“Accessibilitat”** [Fig.2] que presenta un símbol d’OK verd en l’apartat contrast, si el contrast és correcte, i un símbol d’exclamació, per a un contrast incorrecte.
- _ En aquest apartat també es pot comprovar si el lector de text que utilitzen les persones cegues es detindrà en l’element que estàs inspeccionant en l’apartat **“focusable”**.







Estructura del contingut, navegació

Comprova que la navegació pel teu lloc web siga clara i concisa per a ajudar els que utilitzen lectors de pantalla.

Visualment és recomanable que l'estructura funcione com un arbre invertit. A dalt, el nom del web (tronc) i després les principals pàgines (branques), que desemboquen en el contingut (fulles). Cap altre enllaç hauria d'interrompre aquest ordre.

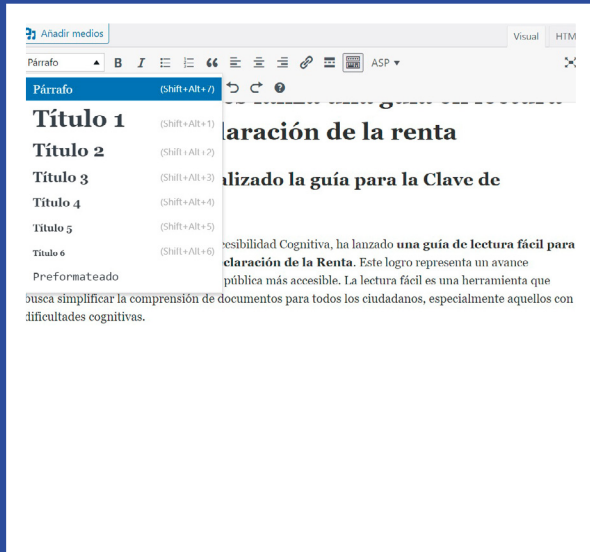
Tingues en compte que el lector de pantalla començarà a llegir pels elements actius superiors de la teua pàgina, per a anar saltant un a un a mesura que l'usuari vaja usant el teclat per a desplaçar-se pels elements de la pàgina.

Comprova que els textos de cada pàgina estiguen ben estructurats amb l'ús d'encapçalaments formatats que pots triar en el processador de contingut del teu web. Pots comprovar que estan ben etiquetats fent clic en la pestanya de codi "HTML" del teu editor de textos.

[Fig.3]

_ **Títol 1 (H1)**

_ **Utilitza el Títol 2 (H2) per al subtítol. H2**



[Fig.3]

_ Utilitza el **Títol 3 (H3)** per a les subseccions del teu contingut.

_ Utilitza el **Títol 4 (H4)** per a separar idees dins d'una subsecció amb un títol, (dues o tres paraules de resum del contingut que escriuràs a continuació).

_ Comprova que el **títol es diferencie visualment del text** amb tipografia o lletra més gruixuda i d'un punt major, ens referim a la grandària. Aplicant aquestes pautes facilitaràs la lectura a les persones amb visió reduïda.

El text alternatiu en les imatges

El **text alternatiu** és un camp present en la informació que has d'emplenar quan pugues una imatge al teu web perquè la imatge siga accessible per a una persona cega. Ha de contenir informació escrita que descriga amb detall la imatge o el seu enllaç, per a permetre a les persones amb discapacitat visual tenir una informació completa del contingut.

Com realitzar una correcta descripció d'una imatge?

- _ En redactar el **text alternatiu**, imagina que has de descriure una fotografia de viva veu a una persona que no pot veure-la. Assegura't que el text continga l'assumpte o els assumptes de la imatge; després introdueix els elements rellevants que la componen, i detalls que ajuden a interpretar-la, com ara emocions en les cares de les persones, colorit o relacions de grandària.
- _ Tracta de respondre a aquestes preguntes per a realitzar una bona descripció:
 - Què apareix en la imatge?
 - On està presa la imatge?
 - Quin és el propòsit de la imatge
 - Què transmet la imatge?
- _ **No utilitzes** en la descripció les referències “Una imatge de” o bé “un gràfic sobre”. Comença directament a descriure la imatge.
- _ El text alternatiu ha de contenir **una o dues frases**.
- _ Els **vídeos** que no tenen contingut sonor explicatiu han de descriure's en el text alternatiu.

- _ És convenient aportar informació amb un **peu de foto** en les imatges importants per a ajudar a una major comprensió a les persones que sí que poden veure.

Quines imatges no porten text alternatiu?

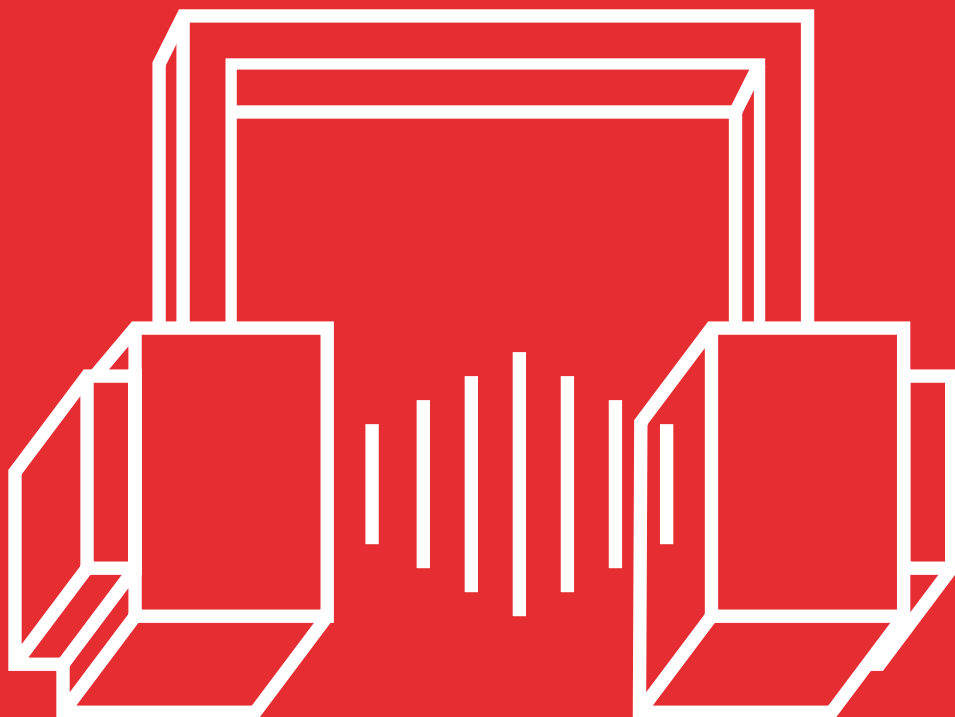
- _ Les **imatges purament decoratives** no porten descripció de text alternatiu, per a evitar distraccions.
- _ No obstant això, **si la imatge conté un enllaç**, hauràs de descriure el contingut de l'enllaç en el text alternatiu



El text alternatiu d'un **gràfic o diagrama** ha de contenir tota la informació que aporta visualment el gràfic. Primer descriu el tema del gràfic i després les dades detallades.

Els gràfics basats únicament en el color poden no ser accessibles per a persones daltonianes. **Utilitza textures**, a més de color per a un gràfic.

DISCAPACITAT SENSORIAL /
DISCAPACITAT AUDITIVA:
L'OÏDA



La discapacitat auditiva es defineix per la falta, disminució o pèrdua de la capacitat auditiva a causa de la pèrdua o anormalitat d'una funció anatòmica i/o fisiològica del sistema auditiu. La pèrdua auditiva pot ser causada per una gran varietat de factors, com per exemple causes genètiques, malalties, ototoxicitat per fàrmacs, sordesa sobtada, tumors, exposició prolongada a forts sorolls, infeccions, traumes...

Les principals barreres amb què es troben les persones amb discapacitat auditiva són les barreres d'accés a la comunicació i a la informació, ja que presenten, en major o menor mesura, dificultats per a accedir a converses, música o altres sons de l'ambient, la qual cosa els provoca dificultats en la comunicació i les relacions socials.

Les persones amb **sordesa o pèrdua d'audició** es troben amb barreres en accedir a un web quan el contingut sonor no està disponible en un altre canal com és el visual.

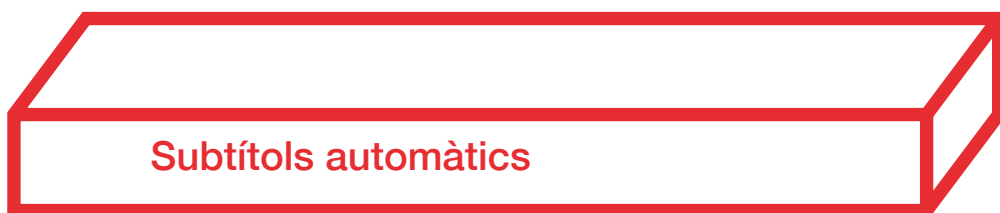
Les persones que pateixen **acúfens** escolten xiulits i sorolls no causats per sons de l'exterior.

Per això resulten tan importants els subtítols en els vídeos i altres suports que només es poden escoltar.

La intel·ligència artificial (IA) està implementant tecnologia web per a convertir en text la veu dels vídeos en temps real.

És important tenir en compte que els subtítols no sols els puguem llegir les persones amb discapacitat auditiva. L'ús generalitzat del telèfon mòbil en espais públics plens de soroll de fons envoltats d'altres persones, o en aquells que el so està prohibit com són el vagó silenci d'un tren, porta molts usuaris a **anul·lar el so i llegir subtítols mentre veuen contingut** en els seus dispositius.

Per això, un vídeo subtitulat no sols serà atractiu per a una persona amb discapacitat auditiva, sinó per a un sector de la població molt més ampli.



La intel·ligència artificial està revolucionant el món i ja és present en molts aspectes de les nostres vides. La tecnologia dels **subtítols automàtics** en els vídeos és fruit del desenvolupament de la IA i han sigut implementats per la pràctica totalitat de les grans xarxes socials. Aquesta eina és molt eficient i pots aprofitar-la per a inserir vídeos subtitulats al teu web.

YouTube. La xarxa social de vídeos permet introduir l'opció de subtítols automàtics a la plataforma des de l'apartat Studio Youtube.

Pots afegir els subtítols després de publicar el vídeo seguint aquests passos:

- _ Inicia sessió en Youtube Studio i selecciona **“subtítols”** en el menú de l'esquerra.
- _ A continuació, fes clic en el vídeo al qual vols afegir subtítols i apareixerà el quadre **“Establir idioma”**. Tria l'idioma en el qual es parla en el teu vídeo i prem **“confirmar”**.
- _ En el nou quadre que apareix has de prémer **“afegir”** en l'apartat **“subtítols”** i s'obrirà l'editor dels subtítols del vídeo. Prem l'opció **“Sincronització automàtica”** i prem en el botó **“publicar”**. Recorda que pot tardar un temps a generar els subtítols.
- _ Una vegada generats els subtítols de la IA és hora de **corregir-los** si cal. En la llista de vídeos del teu canal prem sobre el que vols editar. Selecciona **“subtítols”** en el menú de l'esquerra i en la informació que apareix prem l'opció **“duplicar editar”**. S'obrirà l'editor de subtítols.
- _ Ara només has de corregir el text generat per la intel·ligència artificial amb les paraules que realment s'escolten en el vídeo i la correcció se sincronitzarà automàticament amb la línia de temps.



Herramienta

És important tenir en compte la **llengua de signes** per a tenir una completa accessibilitat digital per a les persones sordes o amb discapacitat auditiva.

Moltes persones sordes o amb discapacitat auditiva utilitzen la **llengua de signes** per a la seua vida diària, per la qual cosa incloure-la garanteix l'accés a la informació en igualtat de condicions.

Si decideixes implementar aquesta mesura d'accessibilitat web, hi ha entitats i associacions especialitzades a crear contingut audiovisual amb llengua de signes, que poden ajudar-te en aquesta comesa.

Per a contribuir a complir el criteri 1.2.6 de les WCAG 2.1, pots aplicar una solució que combine la llengua de signes amb el subtitulat.

Sordceguesa i el llenguatge braille

Les persones cegues i sordcegues utilitzen un dispositiu denominat **Línia de teclat braille** que es connecta amb cable USB o Bluetooth a l'ordinador o telèfon mòbil per a transcriure el contingut d'una pàgina web en llenguatge que s'interpreta a través del tacte.

Les línies braille es guien pel contingut web d'una manera similar a com ho fan els lectors de pantalla. Per això és molt important que seguisques els consells que t'hem donat en l'apartat dedicat a la discapacitat visual.

Per a aconseguir una **plena compatibilització** del teu contingut amb aquests apartats hauràs d'introduir canvis en el codi de la pàgina.

DISCAPACITAT FÍSICA / MOTRIU



La **discapacitat física o motriu** es refereix a una condició en la qual el moviment i la coordinació dels músculs es veuen afectats, la qual cosa restringeix la capacitat d'una persona per a desplaçar-se i participar en activitats físiques. Aquesta discapacitat pot ser el resultat de lesions cerebrals, malalties neuromusculars, accidents i altres factors.

Les persones que viuen amb aquestes discapacitats poden trobar obstacles en interactuar amb l'entorn físic i digital, incloent-hi la navegació en línia.

En l'àmbit de l'accessibilitat web, aquells afectats per aquesta discapacitat poden tenir dificultats per a utilitzar un ratolí o un teclat convencional, per la qual cosa **requereixen dispositius d'entrada especialitzats, com ara joysticks, palanques, teclats adaptats o interfícies de veu.**

És essencial considerar la inclusió d'eines de navegació alternatives en el disseny de pàgines web, com són l'ús de tecles d'accés ràpid, per a facilitar l'experiència d'ús sense dependre exclusivament d'on ratolí.

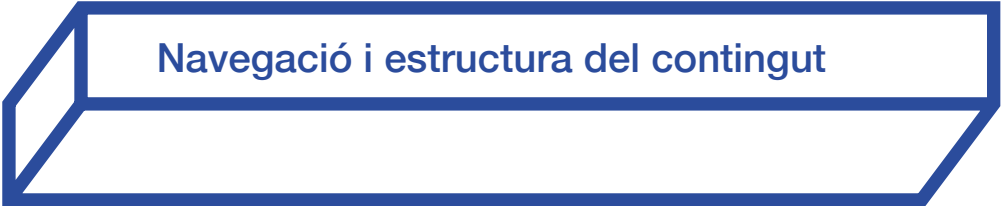
Quan es tracta de l'accessibilitat web i les persones amb discapacitat física o motriu, és fonamental no solament adaptar la tecnologia, sinó també dissenyar continguts i serveis de manera inclusiva, tenint en compte les necessitats de les persones en qüestió.

El grup de persones amb discapacitat física que poden tenir problemes per a utilitzar un ratolí és molt més ampli que no imagines.

Pensa en les persones amb una discapacitat motora, que no poden manejar un ratolí. Moltes d'elles recorren a navegar pel web a través del teclat.

Navegar un lloc web en una pantalla d'ordinador utilitzant un ratolí també pot ser complicat per a alguns ancians i malalts de Pàrkinson.

Algunes persones amb aquesta discapacitat física prefereixen el teclat per a guiar-se pel contingut d'una pàgina web.

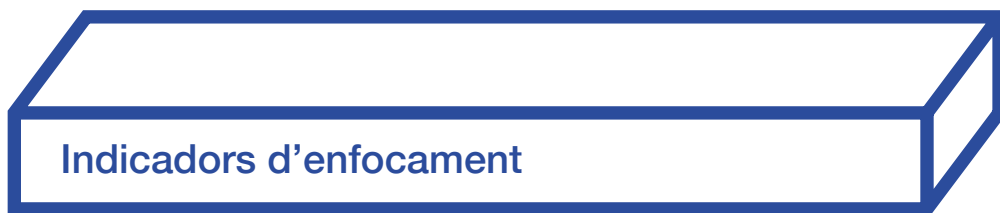


Navegació i estructura del contingut

És fonamental que la navegació del lloc web **estiga altament organitzada** amb una estructura racional perquè la informació pugui ser trobada fàcilment. Això no sols ajudarà les persones amb discapacitat física a navegar, sinó que convertirà el teu web en un lloc dinàmic i amb una usabilitat senzilla per a totes les persones.

- **Redueix al mínim imprescindible els enllaços** a pàgines en l'estructura del teu web i ordenar-los per importància.

- _ Comprova que el lloc web és **navegable a través del teclat**. L'usuari ha de poder accedir amb vista a cadascuna de les pàgines principals del teu web utilitzant les tecles per a avançar o retrocedir.
- _ Comprova que l'usuari pot **botar al contingut** de les teues pàgines per a poder avançar pels titulars i textos. És de gran ajuda ordenar el contingut jeràrquicament, i atorgar importància amb títols, subtítols i paràgrafs correctament formatats d'una manera racional.



Els indicadors d'enfocament són molt útils per a les persones que utilitzen el teclat per a navegar per una pàgina web en un ordinador. Es tracta d'unes **finestres remarcades que van ressaltant els diferents elements d'un web** perquè l'usuari identifiqui el punt en el qual es troba.

El focus de teclat no es pot quedar atrapat en cap component. És a dir, si has pogut arribar a un component amb el focus de teclat, has de poder llevar el focus del component sol amb el teclat. Realitza la comprovació quan instal·les el connector (plug-in).

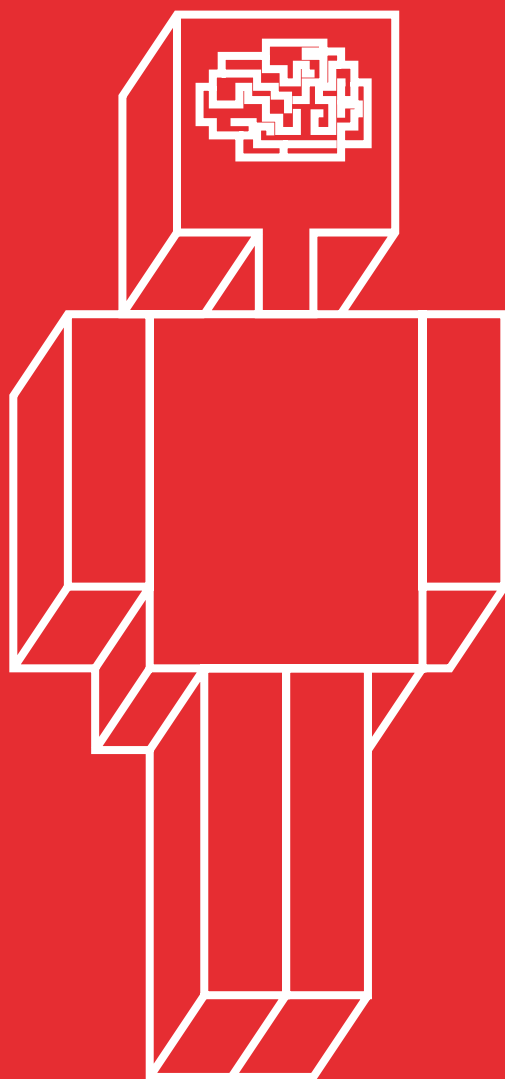
Gran part de les pàgines web no tenen aquesta opció, però en aquesta guia descrivim un connector o complement que afegeix funcionalitats extra o millores a les pàgines web gestionades amb la plataforma WordPress, la més emprada del món.



Formularis i passarel·les de pagament

- _ Testa els formularis i passarel·les de pagament si tens un **comerç electrònic**. Comprova que són accessibles de manera que amb les tecles de navegació del teu teclat pugues saltar d'un camp a un altre per a poder emplenar-lo.
- _ No oblidis que les etiquetes dels botons o dels camps de formulari també han de ser descriptives perquè l'usuari pugui comprendre'n el propòsit.
- _ Si els formularis del teu web estan correctament formatats per a permetre l'ús d'eines d'ompliment **automàtic** estaràs fent el teu web més robust, un dels principis de les WACG, que ja hem comentat en un capítol anterior.
- _ **Evita l'ús de finestres emergents** perquè dificulten la navegació amb teclat.

DISCAPACITAT
COGNITIVOCONDUCTUAL



Quan algú presenta desordres en les funcions cognitives o el comportament adaptatiu, es considera que té una discapacitat psíquica.

Es parla de discapacitat cognitiva quan la persona mostra serioses limitacions o retard en les seues capacitats intel·lectuals i en l'execució de conductes adaptatives a l'entorn que l'envolta. Aquestes deficiències cognitives, al seu torn, dificulten seriosament l'aprenentatge de competències i, per tant, el desenvolupament integral de la persona.

Les capacitats intel·lectuals afectades en la discapacitat cognitiva són aquelles que intervenen en l'adquisició de coneixements: l'atenció, percepció, memòria... A més, s'observen dificultats en tasques de raonament i de solució de problemes, problemes en el desenvolupament d'habilitats socials i comunicatives i una menor autonomia.

Discapacitat cognitivointel·lectual

Suposa limitacions significatives en el funcionament intel·lectual. L'alteració és a nivell cognitiu amb la qual cosa es veuen alterades funcions, com ara la memòria, l'atenció, la comprensió, les funcions executives... Això suposa que la persona té dificultats per a comprendre, aprendre i resoldre problemes.

Discapacitat psicosocial

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS) la discapacitat psicosocial es refereix a les

“persones amb diagnòstic de trastorn mental que han patit els efectes de factors socials negatius, com són l’estigma, la discriminació i l’exclusió.”

Discapacitat conductual/comportamental

Limitacions en la conducta adaptativa, habilitats conceptuals, socials i pràctiques.

La discapacitat conductual és un terme que s'utilitza per a descriure una sèrie de trastorns del comportament que afecten la capacitat d'una persona per a interactuar socialment i dur a terme tasques quotidianes. Aquests trastorns poden manifestar-se de diverses maneres, com ara dificultats per a comunicar-se, comportaments repetitius o estereotipats, problemes per a seguir normes i regles socials, entre d'altres.



L'accessibilitat **cognitiva** comprèn accions de desenvolupament tecnològic, textos, dissenys i pictogrames perquè la informació siga entesa fàcilment per totes les persones.

- _ Un dels principals consells d'escriptura és que **utilitzes paraules i construccions fàcils d'entendre**. Evita usar tecnicismes i argot específic. No sols ajudarà les persones amb problemes de comprensió, també ajudarà a

poder entendre persones que parlen una altra llengua.

- _ Les persones amb **discapacitat cognitiva** poden tenir problemes per a navegar en una pàgina web si no està presentada de manera nítida, organitzada i predictable. Per tant, una **estructura** en la qual el més important estiga visualment destacat ajudarà a l'accessibilitat cognitiva.
- _ **Proporciona exemples i explicacions addicionals.** Acompanya la informació amb exemples i explicacions addicionals per a ajudar els lectors a comprendre millor els conceptes. Això pot facilitar la comprensió d'idees abstractes o complexes.
- _ Les pàgines carregades de **canvis de color** o d'elements perjudiquen l'experiència cognitiva.
- _ La diferenciació visual clara entre **titulars, subtítols, índexs** i blocs de text ajuda a la comprensió.
- _ Una grandària de font mínim de **14 punts**, amb un espaiat uniforme de les paraules i les frases beneficia la comprensió.
- _ Cal destacar les frases més importants amb l'ús de **negreta**, ja que contribueix a l'assimilació de la informació. Recorda, no s'ha d'abusar de la negreta.

- _ Evita les paraules en majúscules i la cursiva per a emfatitzar parts del text.
- _ Procura que les oracions i blocs de text siguin curts.
- _ Les finestres emergents contribueixen a desviar l'atenció.
- _ La utilització de pictogrames i icones recognoscibles per a ajudar a comprendre la informació és una basa en favor de l'accessibilitat web. D'aquesta manera, l'usuari ja hi estarà familiaritzat i no serà necessari un nou aprenentatge. Els pictogrames permeten entendre informació sense llegir massa text.
- _ No poses enllaços sobre imatges, és preferible que es vegin escrits.
- _ Per a processos que requerisquen instruccions, aclareix els passos a cada moment d'una forma clara i senzilla.
- _ No abuses de molts menús o submenús al web.
- _ Tingues en compte que siga fàcil retrocedir a la pàgina anterior des de qualsevol pàgina.

Temps de lectura

_ El temps és una de les pautes de les normes internacionals per a fer un lloc web accessible. La velocitat a la qual es presenta determinada informació pot contribuir a l'accessibilitat cognitiva.

_ Si utilitzes **finestres lliscants amb text**, que corren de manera automàtica, proporciona suficient temps perquè puguin ser llegides.

_ Ofereix la possibilitat de llegir amb més deteniment la informació escrita que es presenta en controls lliscants de dispositives. Per exemple, passant el ratolí per damunt de la diapositiva.

Formularis

Els **formularis** permeten als usuaris comprar productes, emplenar enquestes i qüestionaris, inscriure's en cursos, cerca i recepció d'informació, entre altres accions.

Una cosa tan quotidiana com realitzar la compra en línia resulta impossible per a algunes

persones amb diverses discapacitats. El problema radica a no aconseguir finalitzar-ne la comanda sense que desapareguen els productes seleccionats en tancar-se l'aplicació en un temps curt per a ells. Això també passa en l'apartat que es tracta a continuació, els formularis.

- _ Comprova que el formulari és **accessible a través del teclat**.
- _ Un qüestionari **ben organitzat i fàcil d'emplenar** ajudarà en l'accessibilitat cognitiva.
- _ Proporcionen **bones i clares instruccions** sobre la informació a emplenar. Si els elements del formulari són obligatoris, assegura't d'indicar-ho.
- _ Evita incloure en els formularis els **CAPCHCA**, que són els tests inclosos en alguns formularis per a comprovar que l'usuari no és un robot. Aquests tests poden suposar una barrera per a persones amb discapacitat cognitiva.
- _ Evita l'ús excessiu d'elements que **parpellegen o llampurnen**: Les animacions, els vídeos o els elements que parpellegen o llampurnen poden ser desorientadors o desencadenar convulsions en persones amb trastorns neurològics. Utilitza'ls amb moderació i assegura't que complisquen amb les pautes d'accessibilitat.

El **connector WP Accessibility** implementa característiques a la teua pàgina web, com ara l'increment de la grandària de la lletra o un canvi d'interfície per a facilitar la concentració.

Què és la lectura fàcil?

La **lectura fàcil** consisteix a **simplificar el contingut** escrit perquè siga més comprensible. Els documents elaborats amb aquest enfocament tendeixen a utilitzar oracions curtes i directes, per a evitar l'ús de termes tècnics o argot, i incorporen imatges il·lustratives per a facilitar la comprensió. Aquest mètode s'ha tornat cada vegada més popular com un recurs de suport per a persones amb dificultats de comprensió.

Igualment, ajuda aquells amb problemes d'aprenentatge. La lectura fàcil també beneficia persones que estan aprenent una segona llengua, tenen dificultats per a llegir i escriure, enfronten problemes de memòria o estan sota pressió temporal.

Encara que alguns poden confondre la lectura fàcil amb el llenguatge clar a causa de so objectiu comú de simplificar la informació, hi ha diferències notables. **Un text redactat amb lectura fàcil és considerablement menys complex que un amb llenguatge clar** i generalment inclou il·lustracions més senzilles.

Podem visualitzar aquestes dues formes de redacció com dos extrems en una línia, en què la lectura fàcil és la més simple i directa, mentre que el llenguatge clar es troba en un punt intermedi entre ambdues.

La **lectura fàcil** és un mètode que comprèn un conjunt de pautes i recomanacions relatives a la redacció de textos, al disseny i maquetació de documents i a la **validació de la comprensibilitat** d'aquests per part de persones amb discapacitat intel·lectual. L'objectiu és fer comprensible la informació a les persones amb dificultats de comprensió lectora.

Hi ha normes europees de lectura fàcil i també la UNE, una norma espanyola per a la validació en lectura fàcil de documents. Perquè un document estiga validat amb aquesta norma ha de ser revisat per persones amb discapacitat intel·lectual. Aquest servei no és gratuït.

La lectura fàcil és una eina valuosa per a garantir l'accés a la informació; tanmateix, no és una solució universal ni una ciència exacta. No reemplaça la importància d'una comunicació directa i efectiva cara a cara. És fonamental tenir en compte que no totes les persones amb discapacitats d'aprenentatge poden comprendre plenament un text en lectura fàcil.

Alguns poden requerir el suport d'una altra persona per a navegar a través de la informació. Conjuntament, unes certes persones poden

necessitar formats d'accessibilitat diferents, com ara vídeos o pistes d'àudio.

Quan s'adapta un text al format de lectura fàcil és freqüent que cada persona involucrada incorpore les seues pròpies idees i punts de vista en el document. Aquest procés inevitablement canvia el contingut en decidir quines paraules incloure o excloure, o quins aspectes emfatitzar com a tema principal. És fonamental reflexionar sobre què estem comunicant com a “bo” o “dolent”, com a “important” o “no important”.

INCORPORAR FUNCIONS D'ACCESSIBILITAT

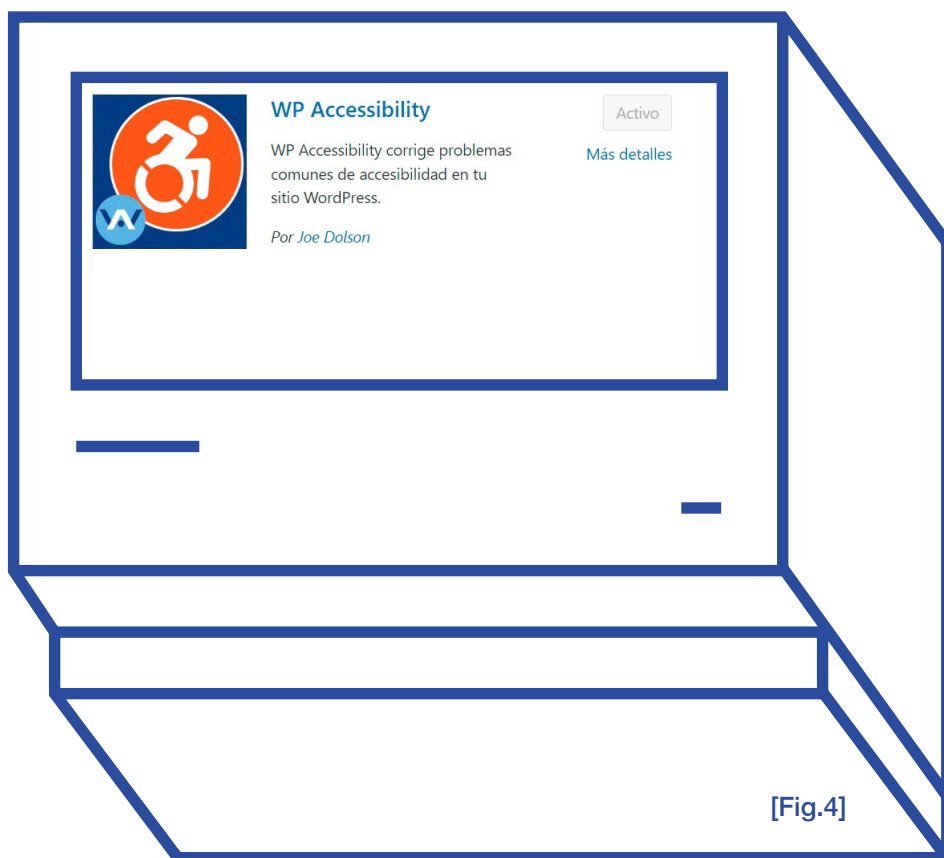


La plataforma de gestió de continguts **WordPress**, la més estesa, permet incorporar a la teua pàgina web una sèrie de funcions d'accessibilitat a través del connector gratuït **"WP Accessibility"**. [Fig.4]

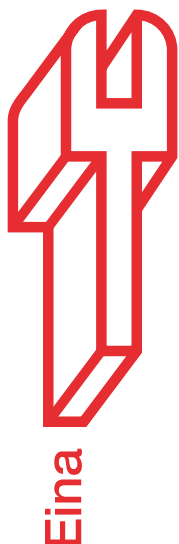
Entre altres funcions, permet ampliar la grandària del text per a persones amb baixa visió.

D'igual forma instal·la un focus de teclat, que remarca amb una finestra el punt en el qual es troba el cursor al web.

Permet utilitzar un tema amb colors molt contrastats per a persones amb visió i daltonisme.



[Fig.4]



Per a descarregar el connector “**WP accessibility**”, situa’t sobre la pestanya “Plugin” en l’escriptori de WordPress i prem l’opció “Nou plugin”.

- _ En la finestra que s’obri, escriu el nom del plugin “WP accessibility” en la pestanya “Cercar plugins”, situat a dalt a la dreta.
- _ Una vegada trobes el plugin has de descarregar-lo fent clic en l’opció “Instal·lar ara”.
- _ Una vegada s’haja descarregat prem el botó “Activar”.
- _ Llavors WordPress et redirigirà a la pàgina de plugins instal·lats al teu web.
- _ Fes clic en l’apartat “Opcions d’accessibilitat” i es desplegarà una finestra.

[Fig.5 y 6]

Barra de herramientas de accesibilidad

☒ Activar la barra de herramientas de accesibilidad

☒ Tamaño de fuente

☒ Contraste

☐ Escala de grises

La escala de grises está pensada para pruebas y solo les aparecerá a los administradores conectados

Ubicación de la barra de herramientas (opcional)

Atributo ID que empieza con

Tamaño de fuente de la barra de herramientas

Tamaño por defecto ▾

☒ Usar hoja de estilos alternativa para cambio de tamaño de fuente

☒ Barra de herramientas de accesibilidad como "shortcode" o "widget"

☐ Pon la barra de herramientas en la parte derecha de la pantalla.

☐ Ocultar barra de herramientas en pantallas pequeñas.

Actualizar ajustes de la barra de herramientas

[Fig.5]

Configuració "WP accessibility"

Correcciones de accesibilidad

Ajustes que corrigen problemas potenciales de accesibilidad en tu sitio.

☒ Añadir idioma del sitio y dirección del texto al elemento HTML

☐ Añadir título de la entrada a los enlaces "más".

Texto del prefijo de seguir leyendo

Continue Reading

☒ Etiquetar el formulario de búsqueda y los formularios de comentarios automáticamente

☒ Evitar que los enlaces abran en nuevas ventanas

☒ Forzar el error de búsqueda al enviar una búsqueda vacía *Tu tema debe tener una plantilla search.php*

☒ Eliminar tabulación de la indexación de elementos enfocables

☒ Forzar el subrayado en los enlaces *Excluye enlaces dentro de elementos `nav`*.

☐ Eliminar los atributos title de los elementos con nombres accesibles preferibles.

☒ Añade contorno a los elementos enfocados con el teclado

Color de contorno (hexadecimal, opcional)

#

Actualiza los ajustes varios

[Fig.6]

PRINCIPALS PRÀCTIQUES D'ACCESSIBILITAT



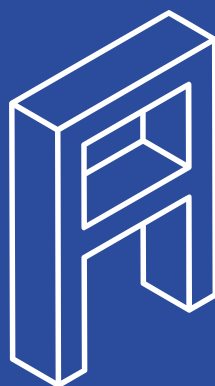
Amb la implementació de millores en l'accessibilitat, la pàgina web guanya en claredat i funcionalitat, la qual cosa implica que totes les persones, incloent-hi aquelles amb discapacitat, podran assimilar la informació que vols transmetre de forma més eficient. L'últim apartat d'aquesta guia és una recapitulació de les principals pràctiques d'accessibilitat en les quals has de pensar sempre que implementes continguts al web.

- **Complir amb els estàndards d'accessibilitat:** Assegura't de seguir les pautes establides pel Consorci World Wide Web (W3C), especialment les Directrius d'Accessibilitat per al Contingut Web (WCAG) en la seua versió 2.1. Aquestes directrius proporcionen recomanacions detallades per a fer que el contingut web siga accessible.
- **Proporcionar descripcions alternatives per a contingut no textual:** Utilitza atributs com “alt” en les imatges per a agregar descripcions alternatives que puguin ser llegides per lectors de pantalla o visualitzades si les imatges no es carreguen. Això ajuda les persones amb discapacitats visuals a comprendre el contingut visual.
- **Utilitzar etiquetes i marcatge semàntic adequat:** Empra les etiquetes HTML de manera correcta i semàntica. Això facilita que els lectors de pantalla compreguen l'estructura del contingut i millora la navegació

per a persones amb discapacitats visuals.

- **Proporcionar transcripcions i subtítols:** Per a contingut multimèdia, com ara vídeos o pòdcasts, ofereix transcripcions i subtítols per a permetre que les persones amb discapacitat auditiva accedisquen al contingut.
- **Dissenyar per al teclat:** Assegura't que totes les funcionalitats del lloc web siguin accessibles mitjançant el teclat. Això és especialment rellevant per a persones amb discapacitat motora que no poden utilitzar un ratolí.
- **Contrast i llegibilitat:** Utilitza combinacions de colors amb suficient contrast per a millorar la llegibilitat del contingut. Evita l'ús de colors que puguin dificultar la lectura, com ara text clar sobre fons clars.
- **Proporcionar instruccions clares i concises:** Assegura't que les instruccions i missatges d'error siguin clars i fàcils d'entendre. Això beneficia persones amb discapacitat cognitiva o dificultats de comprensió.
- **Disseny responsiu:** Assegura't que el teu lloc web siga compatible amb diversos dispositius i grandàries de pantalla. Això permetrà que les persones accedisquen al contingut des de dispositius mòbils o tauletes.
- **Realitzar proves d'accessibilitat:** Realitza proves exhaustives d'accessibilitat utilitzant eines automàtiques i també amb persones amb discapacitat de manera manual. Això t'ajudarà a identificar i corregir possibles barreres d'accessibilitat.

GLOSSARI



Accessibilitat cognitiva. És la característica que tenen els objectes, els espais o els textos que fa que els entenguen totes les persones. L'accessibilitat cognitiva inclou solucions, per exemple, per a millorar la comunicació, la senyalització, l'orientació i la localització d'edificis. Una eina de l'accessibilitat cognitiva és la lectura fàcil. La lectura fàcil és un sistema de redacció de textos, disseny i maquetació per a persones amb dificultats de comprensió. Hi ha altres eines, per exemple, la llengua de signes valenciana, els sistemes augmentatius i alternatius de comunicació o el subtitulat.

Accessibilitat de les TIC. L'accessibilitat de les tecnologies és una condició bàsica per a la ciutadania de ple dret en la societat de la informació i el coneixement. La millora de l'accessibilitat comporta, a més, una millora de la qualitat de vida per a totes les persones, amb independència de la seua diversitat funcional.

Accessibilitat universal. És la característica que han de complir els entorns, processos, béns, productes i serveis, objectes i dispositius, perquè totes les persones les puguem usar i entendre de la manera més segura, còmoda i autònoma possible.

Accessibilitat web. L'accessibilitat web significa que persones amb algun tipus de discapacitat podran fer ús del web. En concret, en parlar d'accessibilitat web s'està fent referència a un disseny web que permetrà que aquestes

persones puguen percebre, entendre, navegar i interactuar amb el web, per a aportar al seu torn continguts. L'accessibilitat web també beneficia altres persones, incloent-hi persones d'edat avançada que han vist minvades les seues habilitats a conseqüència de l'edat.

Acrònim. Un acrònim és una paraula formada per les lletres inicials d'una sèrie de paraules o frases, que es pronuncia com una sola paraula completa. Per exemple, “DNI” és un acrònim de document nacional d'identitat.

Audiodescripció. Servei de suport a la comunicació. L'audiodescripció és el conjunt de tècniques que serveixen per a explicar de manera oral, per exemple, una obra de teatre o una pel·lícula a una persona que té una discapacitat visual.

Disseny inclusiu. Manera de crear entorns, productes i serveis perquè siguin accessibles sense necessitat d'adaptació. Si tot el que ens envolta és accessible les persones amb discapacitat podran gaudir dels seus drets.

Dislèxia. Trastorn de l'aprenentatge que afecta l'habilitat d'una persona per a llegir, escriure i comprendre el llenguatge escrit, malgrat tenir la capacitat intel·lectual i l'accés a l'educació adequada. Es caracteritza per dificultats en la descodificació de les paraules, la fluïdesa de la lectura i l'ortografia.

E-commerce. El comerç electrònic, abreujat com a E-commerce, es refereix a la compra i venda de béns i serveis a través d'Internet, on les transaccions es realitzen en línia i els pagaments

solen fer-se electrònicament.

E-learning o aprenentatge en línia. Activitat que utilitza de manera integrada computadors i xarxes de comunicació en la formació d'un ambient propici per a la construcció de l'experiència d'aprenentatge. Inclou el lliurament de continguts via Internet, Extranet, Intranet, àudio, vídeo, TV, etc.

Epilèpsia fotosensitiva. L'epilèpsia fotosensitiva és un tipus d'epilèpsia en la qual les crisis epilèptiques són desencadenades per estímuls visuals intermitents, com ara llums brillants o patrons visuals parpellejants.

Guia intèrpret. Professional que fa d'intèrpret i guia de la persona sordcega i posa en marxa les adaptacions que necessita la persona per a participar en la societat.

Headwand o cinta de cap. És un terme que s'utilitza en alguns contextos per a referir-se a un dispositiu o accessori que es col·loca al cap i que pot tenir diverses funcions, com són el seguiment de moviments o la interacció amb dispositius electrònics.

Intel·ligència artificial. La intel·ligència artificial (IA) es refereix a la capacitat de les màquines i sistemes informàtics per a fer tasques que normalment requereixen intel·ligència humana, com ara l'aprenentatge, la resolució de problemes i la presa de decisions.

Intèrpret de llengua de signes. És la professional que interpreta i tradueix la informació

de la llengua de signes a la llengua oral i escrita i al contrari. Garanteix la comunicació entre les persones amb discapacitat auditiva i sordcegues, que siguen usuàries d'aquesta llengua i el seu entorn social.

Llengua de signes. És la llengua que utilitzen les persones amb discapacitat auditiva i algunes persones sordcegues. Està basada en signes i gestos.

Alicorn o punter cefàlic. Un alicorn o punter cefàlic és un dispositiu d'assistència que es col·loca al cap d'una persona per a permetre-li controlar una computadora o altres dispositius electrònics mitjançant desplaçaments del cap, com ara moviments del cap o el seguiment ocular.

Línia braille. Una línia braille és un dispositiu electrònic que facilita l'eixida de contingut en codi braille des d'un altre dispositiu, al qual s'ha connectat, que permet a una persona cega o amb baixa visió accedir a la informació que aquest li facilita. En alguns llocs es poden referir a les línies braille, com ara pantalles braille. Les línies braille mostren de manera tàctil la informació d'un "lector de pantalla". Per això són útils per a les persones cegues i especialment per a les sordcegues.

Norma d'accessibilitat. Les normes tècniques poden definir els requisits que ha de complir un producte o servei per a ser considerat com a accessible i, per tant, són essencials per a la legislació, per a la contractació pública o privada

de béns o serveis i per a la formació.

Pàrkinson. El pàrkinson és una malaltia neurodegenerativa que afecta el sistema nerviós i causa símptomes motors, com ara tremolors, rigidesa i dificultat per a moure's.

Plataforma de formació virtual. Conjunt d'eines informàtiques que serveixen de suport a la formació virtual. Aquesta accepció normalment es refereix al programari que s'utilitza per a la visualització dels continguts formatius i per a fer possible les activitats d'avaluació, tutorització, comunicació, col·laboració, seguiment, etc., previstes en una acció formativa.

Pòdcast. Un pòdcast és una sèrie d'arxius d'àudio o vídeo que es publiquen en línia de manera periòdica i que els usuaris poden descarregar o transmetre als seus dispositius, com ara computadores, telèfons mòbils o reproductors de mitjans portàtils. Aquests arxius solen contenir contingut informatiu, educatiu, entreteniment, o qualsevol altre tipus de contingut produït per individus, empreses o mitjans de comunicació. Els pòdcasts permeten als oïdors subscriure's als seus programes favorits i rebre automàticament els nous episodis a mesura que es publiquen. Aquesta forma de distribució de contingut ha guanyat popularitat per la seua accessibilitat i flexibilitat.

Principi d'accessibilitat. Un dels principis generals establits per la Convenció de les Nacions Unides sobre els Drets de les Persones amb Discapacitat, que estableix que "A fi que les persones amb discapacitat puguin viure en forma

independent i participar plenament en tots els aspectes de la vida, els estats parts adoptaran mesures pertinents per a assegurar l'accés de les persones amb discapacitat, en igualtat de condicions amb les altres, a l'entorn físic, el transport, la informació i les comunicacions, inclosos els sistemes i les tecnologies de la informació i les comunicacions, i a altres serveis i instal·lacions oberts al públic o d'ús públic, tant en zones urbanes com rurals”.

Producte de suport. Són un conjunt de productes, instruments, equips o sistemes tècnics fabricats amb l'objectiu de prevenir, compensar, controlar o eliminar les deficiències i les limitacions en l'activitat i les dificultats en la participació.

Polsadors i trackball. Un ratolí de bola o trackball és un dispositiu d'entrada que s'utilitza per a controlar el moviment del cursor en una pantalla de computadora. Consisteix en una bola que es gira amb els dits o el palmell de la mà per a moure el punter en la pantalla.

Punts tipogràfics. Els punts tipogràfics, abreujats com “pt”, són una unitat de mesura utilitzada en tipografia i disseny gràfic per a determinar la grandària de les lletres i altres elements en un document imprès o digital. Un punt tipogràfic equival a 1/72 de polzada o aproximadament 0.35 mil·límetres.

Subtitulat. És un servei de suport a la comunicació. El subtitulat és el conjunt de tècniques que serveixen per a presentar de manera escrita del contingut sonor i verbal, per

exemple, d'un noticiari. Els professionals poden fer el subtítulat en directe, semidirecte o gravat.

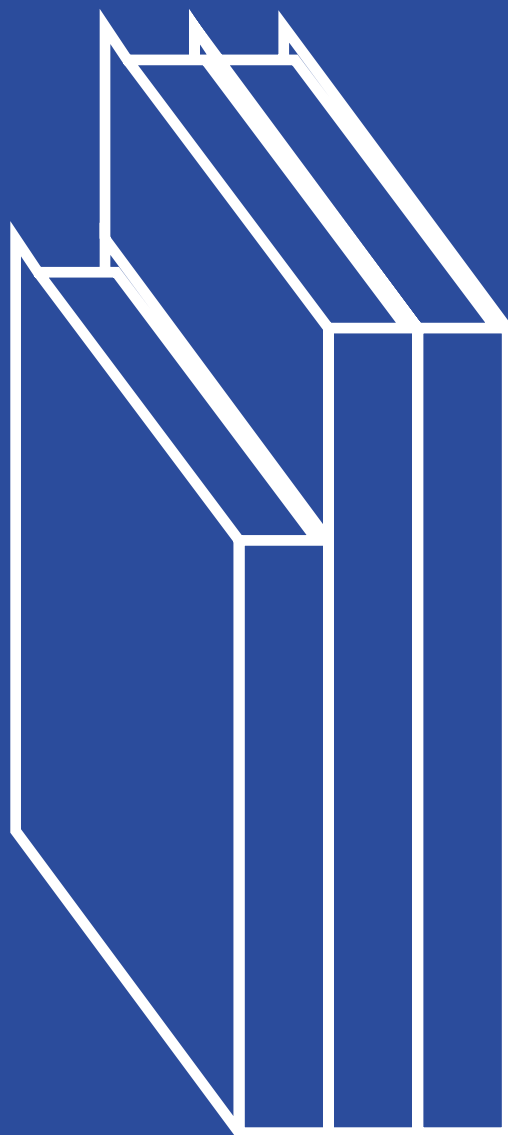
Tipografia. La tipografia es refereix al conjunt de caràcters o lletres que conformen un sistema d'escriptura, incloent-hi l'estil, grandària i disseny, utilitzats en la impressió o visualització de text.

Vida independent. És la situació en la qual una persona amb discapacitat pren les seues decisions i participa en la seua comunitat.

WCAG. WCAG, o les Pautes d'Accessibilitat al Contingut Web, són un conjunt de directrius desenvolupades pel W3C per a assegurar que el contingut web siga accessible per a totes les persones, incloent-hi aquelles amb discapacitats. Aquestes pautes s'utilitzen per a crear llocs web i aplicacions més inclusives i accessibles.

W3C. El Consorci World Wide Web (W3C) és un consorci internacional que es dedica a desenvolupar estàndards i especificacions tècniques per a la World Wide Web. El seu objectiu és promoure la interoperabilitat i el creixement de la web, per a assegurar que les tecnologies i protocols web siguin coherents i accessibles per a tots. W3C exerceix un paper fonamental en l'evolució del web en establir estàndards oberts, que permeten el desenvolupament d'aplicacions i llocs web compatibles amb múltiples plataformes i navegadors.

SOBRE LA DIRECTIVA
D'ACCESSIBILITAT WEB



Directiva d'Accessibilitat Web (WAD) de la UE,
revisió, estudi:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/web-accessibility>

Registre del grup d'experts WAD i materials
de reunió:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/web-accessibility-expert-group>

Resums legislatius

Directiva d'accessibilitat web:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32016L2102>

Llei Europea d'Accessibilitat:

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.151.01.0070.01.ENG

Nota_Webs consultades al Setembre de 2023.



Aquesta guia ha sigut revisada i validada per un panel d'experts pertanyents a les associacions i fundacions següents, que formen part del Comitè Espanyol de Representants de Persones amb Discapacitat de la Comunitat Valenciana (CERMI CV):

Luis Vañó, president del Comitè Espanyol de Representants de Persones amb Discapacitat de la Comunitat Valenciana (CERMI CV)

Kirian Riquelme, Comitè Espanyol de Representants de Persones amb Discapacitat de la Comunitat Valenciana (CERMI CV)

Lorena Ruiz, Comitè Espanyol de Representants de Persones amb Discapacitat de la Comunitat Valenciana (CERMI CV)

Eva Sorando, Federació de Paràlisi Cerebral de la CV. (ASPACE CV)

Silvia Sánchez, Confederació Espanyola de Persones amb Discapacitat Física i Orgànica (COCEMFE CV)

Eduardo Signes, Confederació Espanyola de Persones amb Discapacitat Física i Orgànica (COCEMFE CV)

Ricardo Giménez, Confederació Espanyola de Persones amb Discapacitat Física i Orgànica (COCEMFE CV)

Vega Castillo, Federació de Persones Sordes de la Comunitat Valenciana (FESORD CV)

Mar Sequí, Organització Nacional de Cecs Espanyols (ONCE)

Eva Blázquez, Federació d'Associacions per la Integració del Sord a la Comunitat Valenciana (HELIX CV)

Blanca Barberá, Plena Inclusió CV

Laura Tomás, Federació de Dany Cerebral Adquirit de la Comunitat Valenciana (FEVADACE)

Lara Vela, Federació de Dany Cerebral Adquirit de la Comunitat Valenciana (FEVADACE)

Javier Guardiola, Plataforma Representativa de les Persones amb Discapacitat Física de la Comunitat Valenciana (Impulsa Igualtat/ PREDIF CV)

Per a assessorar-nos en diferents accions, comptem amb persones que ens ajuden en este procés, com són María Salomé Cuesta. Vicerectora d'Art, Ciència, Tecnologia i Societat de la UPV, Paula Gil Collado, responsable de l'àrea de Càtedres en la UPV i el coordinador de la Fundación CEDAT, el professor Cristóbal Miralles. Al costat d'ells, tot el personal de d'administració i serveis d'estes dues àrees en la Universitat.

dicaTIC

CÁTEDRA
DE BRECHA DIGITAL
Y DIVERSIDAD FUNCIONAL

