

Recursos	Enllaç
Document activitat	Google Classroom
Accessibilitat	https://www.w3.org/WAI/
Easy Checks – A First Review of Web Accessibility	https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/preliminary/

Nom	Cognom
Persona 1	Raúl Vaquerizo
Persona 2	Matias Rodriguez

ACCESSIBILITAT WEB

Descripció:

- **Objectiu:**
 - Aprendre els conceptes relacionats amb WCAG.
 - Aprendre algunes bones pràctiques per desenvolupar webs accessibles.
 - Primera aproximació a l'avaluació de l'accessibilitat de les pàgines web.
 - Aprendre a utilitzar eines d'anàlisi i avaluació de l'accessibilitat web.
- **Desenvolupament:** individual/parella.
- **Lliurament:** Es lliurarà el projecte amb les modificacions realitzades juntament amb aquest document amb els noms de les persones.

Enunciat

Activitat 1 - Conceptes d'accessibilitat

1. Què és la WCAG?

La WCAG són les sigles de Web Content Accessibility Guidelines. Es tracta d'un conjunt de recomanacions i directrius establertes pel World Wide Web Consortium (W3C) per a fer el contingut web més accessible per a tothom, especialment per a les persones amb discapacitats.

Les directrius de la WCAG estan dissenyades per garantir que el contingut web sigui perceble, operable, comprensible i robust per a totes les persones, independentment de les seves capacitats. Les WCAG són una eina important per a garantir la inclusió digital i per ajudar a tothom a tenir accés a la informació i serveis en línia.

2. Explica i anomena els 4 principis.

Els principis de la WCAG són quatre i són els següents:

- 1. Perceptible: el contingut web ha de ser perceble per tothom, independentment de les seves capacitats. Això inclou assegurar que el contingut pugui ser percebut pels sentits, com ara la visió o l'oïda, i que es pugui percebre a través de tecnologies d'assistència, com ara lectors de pantalla o altaveus.**
- 2. Operable: el contingut web ha de ser operable per tothom, independentment de les seves capacitats. Això significa que el contingut ha de ser fàcilment accessible i navegable, per exemple, a través del teclat o d'altres tecnologies d'assistència.**
- 3. Comprensible: el contingut web ha de ser comprensible per tothom, independentment de les seves capacitats. Això inclou garantir que el**

contingut sigui clar, concís i fàcilment comprensible, utilitzant un llenguatge senzill i estructurat.

- 4. Robust: el contingut web ha de ser robust per garantir que pugui ser interpretat correctament per diferents agents d'usuari, com ara navegadors web, tecnologies d'assistència i altres agents d'usuari. Això significa que el contingut ha de ser desenvolupat en conformitat amb les normes i estàndards web, per garantir que sigui compatible amb diferents tecnologies i dispositius.**

3. Explica què són les pautes.

Les pautes són un conjunt d'instruccions específiques que formen part de les WCAG per assegurar que el contingut web sigui accessible per a tothom. Les pautes descriuen com fer el contingut web percebiblle, operable, comprensible i robust per a totes les persones, independentment de les seves capacitats. Les pautes es divideixen en tres nivells d'accessibilitat: A, AA i AAA, segons el grau d'exigència en l'accessibilitat. Les pautes es presenten en forma de llista numerada de punts específics que ajuden els desenvolupadors web a entendre les mesures que han de prendre per fer el contingut web accessible. Les pautes són una eina important per garantir la inclusió digital i l'accessibilitat web per a tothom.

4. Anomena les 13 pautes i classifica-les segons el principi a què pertany cadascuna.
- **Principi 1: Perceptible**
1.1 Proporcionar alternatives equivalents per al contingut multimèdia no textual
1.2 Proporcionar alternatives equivalents per al contingut de la pàgina
1.3 Crear contingut que es pugui presentar de maneres diferents sense perdre la informació o la estructura
1.4 Fer que el contingut sigui distingible
 - **Principi 2: Operable**
2.1 Proporcionar funcions de teclat accessibles
2.2 Proporcionar temps suficient per llegir i utilitzar el contingut
2.3 No dissenyar contingut que provoqui convulsions
2.4 Proporcionar maneres de saltar

contingut repetitiu o a través de blocs 2.5 Proporcionar orientació clara i consistència en la navegació

- **Principi 3: Comprensible 3.1 Fer que el contingut sigui llegible i comprensible 3.2 Fer que els mecanismes de navegació i d'interacció siguin previsibles 3.3 Utilitzar el llenguatge de manera clara i senzilla**
 - **Principi 4: Robust 4.1 Maximizar la compatibilitat amb els agents d'usuari actuals i futurs, inclosos els agents d'ajuda**
 - **Cada pautas es correspon amb un codi específic, per exemple, la pautas 1.1 es refereix a la primera pautas del primer principi (Perceptible).**
5. Què són els criteris de conformitat? Posa'n 2 exemples.

Els criteris de conformitat són el conjunt d'exigències tècniques que s'han de complir per assegurar que el contingut web sigui accessible per a tothom, i es basen en les pautas establertes a les WCAG. Cada pautas té diversos criteris de conformitat, que són els aspectes específics que s'han de satisfer per a complir amb aquesta pautas.

Aquí teniu dos exemples de criteris de conformitat per a la pautas 1.1 del principi perceptible:

- **1.1.1 Alternatives no textuales: Proporcionar equivalents no textuales per a tot el contingut no textual, de manera que pugui ser presentat de maneres diferents, incloent els continguts multimèdia com les imatges, els vídeos o les animacions.**
- **1.1.2 Mitjans alternatives en sincronia: Proporcionar alternatives en sincronia per als continguts temporals sincronitzats, com els vídeos o les presentacions de diapositives, de manera que les persones amb discapacitats auditives puguin seguir el contingut.**

Els criteris de conformitat són molt detallats i específics, i els desenvolupadors web han de seguir-los per garantir que el seu contingut sigui accessible.

6. Què són les tècniques i els errors? Posa'n 2 exemples.

Les tècniques són solucions específiques i recomanacions pràctiques que els desenvolupadors web poden utilitzar per satisfer els criteris de conformitat de les WCAG. Les tècniques són eines útils per ajudar als desenvolupadors web a entendre com aplicar les pautes i complir amb els criteris de conformitat.

Els errors són situacions en què un contingut web no compleix amb els criteris de conformitat de les WCAG. Els errors són un indicador que el contingut web no és accessible per a totes les persones i pot ser un obstacle per a aquelles que tenen discapacitats o dificultats per accedir a la informació.

Aquí teniu dos exemples de tècniques i errors associats a la pautes 1.1 del principi perceptible:

- **Tècnica: H37: Utilitzar l'atribut alt per a les imatges: Aquesta tècnica ajuda als desenvolupadors a proporcionar equivalents no textuais per a les imatges utilitzant l'atribut "alt" per descriure el contingut de la imatge.**
- **Error: Flicker or Flash: Aquest error es produeix quan un contingut web conté efectes de llum que poden provocar convulsions o altres reaccions negatives en les persones amb epilepsia o altres trastorns neurològics.**

Les tècniques i els errors són útils per ajudar als desenvolupadors web a comprendre les WCAG i garantir que el contingut web sigui accessible per a tothom.

7. Explica els 3 nivells de conformitat.

Les WCAG defineixen tres nivells de conformitat que són gradacions en la quantitat d'exigències tècniques que s'han de complir per a assegurar que el contingut web sigui accessible per a tothom. Els nivells de conformitat són:

- 1. Nivell A: És el nivell més bàsic de conformitat i es refereix a les exigències tècniques més importants per a garantir l'accessibilitat bàsica del contingut web. Els desenvolupadors han de complir amb tots els criteris de conformitat de Nivell A per a poder dir que el seu contingut web és accessible.**
- 2. Nivell AA: És el nivell mitjà de conformitat i inclou totes les exigències tècniques de Nivell A i també altres requisits addicionals per a millorar l'accessibilitat del contingut web per a persones amb discapacitats. Els desenvolupadors poden optar per complir només amb el nivell AA però també poden complir amb els criteris de conformitat de Nivell AAA.**
- 3. Nivell AAA: És el nivell més alt de conformitat i inclou totes les exigències tècniques de Nivell A i Nivell AA, així com altres requisits addicionals per a assegurar l'accessibilitat màxima del contingut web. Aconseguir el nivell AAA és el més difícil i el menys comú ja que implica complir amb els requisits més restrictius i exhaustius.**

El nivell de conformitat que s'ha de complir depèn dels objectius d'accessibilitat del contingut web i les necessitats dels usuaris. Els desenvolupadors han de decidir quin nivell de conformitat és adequat per al seu contingut i el públic a qui està dirigit.

- 8. Com funcionen les WCAG i quina és la relació entre principis, pautes, criteris i tècniques/errors?**

Les WCAG es componen de 4 nivells de jerarquia: Principis, Pautes, Criteris i Tècniques/Errors. Cada nivell té una funció específica per a garantir l'accessibilitat web. Els Principis són els fonaments, les Pautes són les

directrius generals, els Criteris són les exigències específiques, i les Tècniques i Errors són les eines per a ajudar als desenvolupadors a complir amb les WCAG. Tots ells estan interconnectats i són necessaris per a garantir que el contingut web sigui accessible per a tothom.

Activitat 2 - EASY CHECKS - Primera revisió de l'accessibilitat web

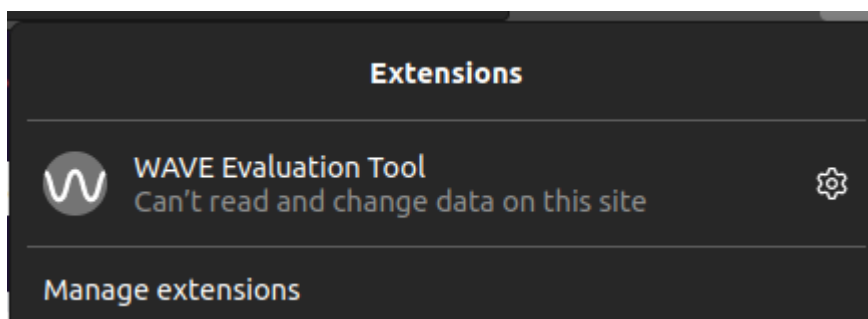
Aneu a la url: <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/preliminary/>

- 1. Expliqueu en què consisteix els *easy checks*.**
Aquesta pàgina t'ajuda a començar a avaluar l'accessibilitat d'una pàgina web.
- 2. Feu un resum de cada un d'ells, menys el *Header*.**
- 3. Expliqueu en detall el punt del *Header*. Per a què és important per a l'accessibilitat?**
- 4. Analitzeu l'accessibilitat web de la pàgina del centre a través d'aquests punts.**

Activitat 3 - Eines d'anàlisi d'accessibilitat web

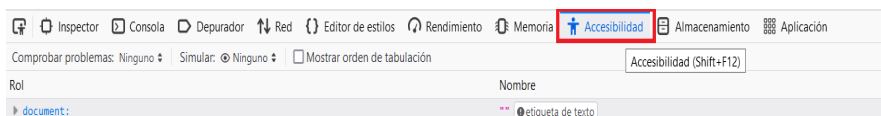
1. Instal·lar la següent extensió d'anàlisi d'accessibilitat: *Wave (mozilla)*
<https://wave.webaim.org/extension/>

No fa falta que us registreu.



2. Fer un **anàlisi de la pàgina principal** del centre a partir **de les dos següents eines**:
 - a. *WAVE*

b. Eina d'accessibilitat del firefox



Per fer l'anàlisi podeu seguir la guia: <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/>

3. Per cada una de les eines:

a. Explicar les característiques principals de l'eina.

Wave:

- **Identificació d'errors i alertes:** WAVE identifica les possibles barreres d'accessibilitat del contingut web, des de problemes de contrast fins a l'ús inadequat de l'etiqueta alt per a les imatges.
- **Visualització del contingut:** A través de la vista d'estructura de la pàgina, WAVE proporciona una visió general del contingut web i identifica les possibles barreres d'accessibilitat en temps real.
- **Interfície intuïtiva:** WAVE té una interfície d'ús senzilla i intuïtiva, que permet als desenvolupadors navegar fàcilment a través dels resultats de l'avaluació i comprendre les possibles barreres d'accessibilitat.
- **Integració amb altres eines:** WAVE es pot integrar amb altres eines d'avaluació d'accessibilitat, com ara AChecker, per a proporcionar una visió més completa dels problemes d'accessibilitat.
- **Ajuda per a la correcció dels errors:** WAVE no només identifica els errors, sinó que també proporciona suggeriments i recomanacions per a corregir-los. Això ajuda als desenvolupadors a comprendre els errors i a prendre mesures per a corregir-los.

Eina d'accessibilitat del firefox:

- Comprovar la conformitat amb les WCAG: L'eina de Firefox inclou una sèrie de funcions que permeten als desenvolupadors comprovar la conformitat del contingut web amb les WCAG, incloent l'ús de codi HTML vàlid i la inclusió de descripcions d'imatges.
- Identificació de problemes d'accessibilitat: L'eina de Firefox pot identificar problemes d'accessibilitat en el contingut web, com ara text de baixa contrast, etiquetes inadequades, etc.
- Correcció de problemes d'accessibilitat: L'eina de Firefox també ofereix suggeriments i consells per a corregir els problemes d'accessibilitat identificats en el contingut web.
- Navegació amb teclat: L'eina de Firefox ofereix la possibilitat de navegar pel contingut web només amb el teclat, cosa que és important per a les persones que no poden utilitzar el ratolí.
- Simulació d'accessibilitat: L'eina de Firefox també inclou funcions que permeten als desenvolupadors simular diferents discapacitats per a provar com el contingut web es comporta en aquestes circumstàncies.

b. Fer un anàlisi generals dels resultats.

WAVE:

El contingut web presenta diversos problemes d'accessibilitat, com ara la falta de etiquetes als camps de formulari, enllaços buits, referències ARIA no vàlides, errors de contrast i altres problemes estructurals i de contingut. Per millorar l'accessibilitat, s'haurien de solucionar aquests errors i aplicar les pautes i especificacions d'accessibilitat com les WCAG i fer servir

eines d'accessibilitat per comprovar el contingut. La millora de l'accessibilitat és important per garantir que totes les persones puguin accedir i utilitzar el contingut web, independentment de les seves capacitats o discapacitats.

Eina d'accessibilitat del firefox:

Los datos indican que el contenido web presenta problemas de contraste, tanto en el análisis con WAVE como en otra herramienta no especificada que ha detectado 13 errores de contraste y 34 más en el análisis general. Esto indica que es necesario mejorar el contraste en el contenido para que sea más fácil de leer para las personas con dificultades visuales o de lectura. También hay 3 problemas con las etiquetas de texto, lo que sugiere que el contenido podría ser confuso o difícil de entender sin una etiqueta adecuada. Para mejorar la accesibilidad, se deberían corregir estos problemas y aplicar las pautas y especificaciones de accesibilidad como las WCAG.

c. Identificar els errors

- i. Explicar mínim 5 tipus diferents d'errors i warnings que creieu que són importants.
- ii. Explicar amb detall la problemàtica i com solucionar-ho.
- iii. Explicar el/s criteri/s de conformitat i el seu/s nivell/s de conformitat.
- iv. Identificar-ho en el codi.

Skipped heading level:

Els headers fan que puguin estructurar el document i així navegar per ell de una manera fàcil i ràpida, si no pot ser omitid, els usuaris poden estar confosos perquè salta de un h1 a un h3 i la

manera de solucionar-lo seria o canviar el h3 per un h2 o afegir un h2 per sobre. El criteri de conformitat és el 1.3.1, Aquest criteri estableix que els encapçalaments han de seguir una seqüència lògica i estar estructurats correctament per ajudar els usuaris a comprendre l'organització del contingut.

```
</div>
<div class="separador_3"></div>
<h3 style="text-align: center;">
  HORARI DEL CENTRE
</h3>
<p style="text-align: center;">
  8h a 21h
</p>
```

Missing Form label:

"Missing Form Label" és un error que es produeix quan un formulari en una pàgina web no té una etiqueta o etiquetes que descriguin els camps del formulari. Les etiquetes són importants perquè els usuaris sàpiguen quina informació s'espera que proporcionin en cada camp. Per exemple, en un formulari de registre, un camp pot requerir que l'usuari proporcioni el seu nom complet, però si no hi ha una etiqueta que ho indiqui, l'usuari pot no saber quina informació s'espera que introdueixi. És fàcilment solucionable afegint un label per input. Aquest error incumpleix el criteri 3.3.2

```
<div class="form_holder_outer">
  <div class="form_holder">
    <input type="text" placeholder="Search" name="s" class="qode_search_field" autocomplete="off">
    <a class="qode_search_submit" href="javascript:void(0)">
      <i class="qode_icon_font_awesome fa fa-search "></i>
    </a>
  </div>
</div>
```

Empty link:

"Empty link" significa "enllaç buit" en català. Es refereix a un enllaç que no té cap contingut o text visible per als usuaris. Això pot ser problemàtic per a les persones amb discapacitats visuals que utilitzen tecnologies d'assistència per navegar per la pàgina, ja que no saben on els portarà l'enllaç sense un text descriptiu. És important afegir un text significatiu i descriptiu als enllaços perquè siguin accessibles per a tothom. Es podria solucionar afegint un text descriptiu de on anira el link. no compleix el Criteri 2.4.4 (Zona d'enfocament) de les WCAG 2.1. Aquest criteri exigeix que els enllaços i altres elements interactius tinguin una zona d'enfocament visible i prou gran per ser activada per persones amb discapacitats físiques o cognitives.

```
<a class="qode_search_submit" href="javascript:void(0)">  
  <i class="qode_icon_font_awesome fa fa-search "></i>  
</a>
```

Very low contrast:

"Molt baix contrast" fa referència a un error d'accessibilitat que es produeix quan el contrast entre el text i el fons en una pàgina web és molt baix, la qual cosa dificulta la lectura del contingut per a persones amb discapacitats visuals o per aquells que tenen problemes de percepció del color. El contrast es mesura en una escala de 1 a 21, sent 1 el contrast més baix i 21 el més alt.

Aquest error és un incompliment dels criteris de conformitat de les WCAG, específicament del criteri 1.4.3 - Contrast mínim (nivell AA) i del criteri 1.4.6 - Contrast millorat (nivell AAA). Aquests criteris estableixen que el contingut d'una pàgina web ha de tenir un contrast mínim entre el text i el fons perquè sigui fàcilment legible.

Per solucionar aquest error, s'han d'ajustar els colors del text i del fons per millorar el contrast. És important assegurar-se que el contrast sigui suficient perquè tots els usuaris puguin llegir el contingut de manera clara i fàcil.

```
<div class="mpc-date_days" style="color: rgb(190, 144, 212); background-color: rgb(255, 255, 255);">  
25  
</div>
```

A nearby image has the same alternative text:

"A prop, hi ha una imatge amb el mateix text alternatiu" significa que hi ha una imatge propera en la pàgina que té el mateix text alternatiu que una altra imatge. Això pot ser confús per als usuaris que utilitzen tecnologies d'assistència, ja que no poden diferenciar les imatges basant-se només en el seu text alternatiu. És important proporcionar un text alternatiu únic i descriptiu per a cada imatge per ajudar a les persones amb discapacitats visuals a comprendre el contingut de la pàgina.

El problema que incumple és que les imatges properes tenen el mateix text alternatiu, el que pot ser confús per als usuaris amb discapacitats visuals.

Per solucionar aquest problema, es recomana proporcionar un text alternatiu únic i descriptiu per a cada imatge

```
  
  
  
  
  
</div>
```

NOTA: NO heu d'analitzar tots els errors sinó que els DIFERENTS TIPUS d'error.

- d. Identificar els casos que es compleixen correctament.

- i. Explicar mínim dos casos que compleixi correctament les pautes d'accessibilitat.
- ii. Identificar-ho en el codi.

És important fer servir captures de pantalla

Language identified:

És important identificar el llenguatge en una pàgina web per diverses raons. En primer lloc, això ajuda els usuaris amb discapacitats cognitives o de la comprensió a comprendre millor el contingut de la pàgina, ja que poden utilitzar les eines d'accessibilitat per obtenir una traducció o una adaptació del contingut segons les seves necessitats. Finalment, també pot ser útil per als usuaris que parlen diferents idiomes per identificar el contingut que està en el seu idioma preferit o que necessiten traduir.

En resum, identificar el llenguatge és una part important de l'accessibilitat web i ajuda a millorar l'experiència de l'usuari i l'accessibilitat del contingut en línia.

The following apply to the entire page:



Heading level:

El heading level és important perquè ajuda a organitzar l'estructura del contingut d'una pàgina web. Els encapçalaments proporcionen informació als usuaris sobre el contingut que segueix i els ajuda a comprendre millor la jerarquia i l'organització del contingut. A més a més, els encapçalaments també són importants per a la navegació dels usuaris amb discapacitats visuals, ja que els lectors de pantalla utilitzen els encapçalaments per navegar a través del contingut. Si els encapçalaments no estan estructurats de manera adequada, els usuaris poden trobar difícil navegar pel contingut i comprendre la seva estructura.

```
h1 <h1>  
Preinscripció i Proves d'Accés a Cicles  
</h1>
```

Activitat 4 - Eines específiques d'anàlisi d'accessibilitat web.

1. Instal·lar l'extensió de chrome o mozilla: **WCAG Contrast Checker**.
2. Fer un anàlisi de la pàgina principal del centre:
 - a. Explicar les característiques principals de l'eina.
 - b. Fer un anàlisi generals dels resultats.
 - c. Explicar mínim 2 casos d'errors i com solucionar-ho.
 - d. Explicar mínim un casos que compleixi correctament les pautes d'accessibilitat.
 - e. És important fer servir captures de pantalla

Entrega:

- Entregar aquest document.
- Les respostes han de tenir un mínim de contingut. Menys de 5 línies es considerarà com a una pregunta que no s'ha respost.
- Es valorarà tenir explicacions amb imatges.
- Les faltes d'ortografia baixen 0,5 punts.
- La data màxima d'entrega està indicada al Classroom.